

# *futuribles*

*L'anticipation au service de l'action*

## Renouveau des utopies urbaines

COMMENT UNE TERRE DEVIENT CRÉATIVE

*FABLABS* URBAINS VERSUS *THINK-TANKS*

LES NOUVEAUX PRODUCTEURS D'UTOPIES

COMMENT LES PAYS DU SUD  
RÉINVENTENT L'URBANISME

VILLES INTELLIGENTES : UTOPIE OU RÉALITÉ ?

# futuribles

L'anticipation au service de l'action

## REVUE BIMESTRIELLE

47, rue de Babylone - 75007 Paris - France

Tél. + 33 (0)1 53 63 37 70 - Fax + 33 (0)1 42 22 65 54

E-mail [revue@futuribles.com](mailto:revue@futuribles.com) - Site Internet [www.futuribles.com](http://www.futuribles.com)

## COMITÉ D'ORIENTATION

Pierre Bonnaure, Dominique Bourg,  
Jean-François Drevet, Jean-Pierre Dupuy,  
Hubert Landier, Corinne Lepage, Jacques Lesourne,  
Harold A. Linstone, Pierre-Jean Lorens, Eleonora Masini,  
Robert Rochefort, Joël de Rosnay, Alioune Sall,  
Hedva Sarfati, Jacques Testart

## COMITÉ DE RÉDACTION

Sébastien Abis, Julie Bouchard, Jean-Yves Boulin,  
Gilbert Cette, Pierre-Yves Cusset, Julien Damon,  
Elvire Fabry, Charles du Granrut, Bruno Hérault,  
Marthe de La Taille-Rivero, Céline Laisney,  
Alain Michel, Pierre Papon, Alain Parant,  
André-Yves Portnoff, Jacques Theys

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : François de Jouvenel

RÉDACTEUR EN CHEF : Hugues de Jouvenel

RÉDACTRICE EN CHEF ADJOINTE - SECRÉTAIRE DE RÉDACTION

Stéphanie Debruyne

RÉDACTION : Cécile Désaunay, Laurie Grzesiak

ASSISTANTE : Aude Houguenague

SECRÉTAIRE GÉNÉRALE : Corinne Roëls

ABONNEMENTS - DIFFUSION : Hélène Vioujard

CORRECTRICE : Anne De Beer

	ENSEIGNANTS		ÉTUDIANTS
ABONNEMENT PAPIER (TVA 2,1 % incluse)	1 AN (6 n°)	2 ANS (12 n°)	1 AN
France et autres pays	115 €	199 €	58 €

ABONNEMENT WEB (TVA 2,1 % incluse) (6 numéros par an + archives depuis 1975, texte intégral)	1 AN
1 à 10 postes	225 €
Au-delà de 10 postes	sur devis

PACK PAPIER + WEB 1 ABONNEMENT PAPIER + 1 ABONNEMENT WEB (TVA 2,1 % incluse, 1 à 10 postes, 6 numéros par an + archives depuis 1975, texte intégral)	1 AN
France et autres pays	280 €

LE NUMÉRO : 22 € (tous pays, port inclus)\*

\*Les numéros antérieurs au 392 sont à 14 €  
sauf les 343, 354, 365, 376, 383 et 387 qui sont à 19 €

Les articles signés expriment l'opinion des auteurs et pas nécessairement celle de Futuribles. Tous droits de reproduction, même partielle, par quelque procédé que ce soit, réservés pour tous pays.

© futuribles Sarl 2016

Actionnaires principaux : Hugues de Jouvenel, Corinne Roëls

Commission paritaire n° 0521 D 80574 - ISSN 0337-307X  
Bialec S.A.S., 23 allée des Grands Paquis, 54180 Heillecourt, France  
Dépôt légal n° 88822 - SEPTEMBRE 2016

Principale revue de prospective en langue française à caractère réellement interdisciplinaire, *Futuribles* analyse ce qui peut advenir (les futurs possibles) et ce qui peut être fait (les politiques et les stratégies) vis-à-vis des grands défis du futur.

## Au sommaire des derniers numéros

### n° 411

#### • **Éléments pour une prospective géopolitique**

- *La scène internationale dans la tourmente*
  - *États-Unis : quelle politique étrangère demain ?*
  - *Pour une géopolitique de l'éducation*
  - *La démocratie contre l'anarchie mondiale*
  - *L'Europe et l'Alliance atlantique*
- #### • **Le secteur français de la défense**
- #### • **Vers de nouveaux indicateurs de développement**

### n° 412

- **Le bien-être selon l'OCDE**
- **La santé à l'ère du big data**
- **Éducation, formation, emploi**
  - *Les atouts de la formation professionnelle et de l'apprentissage*
  - *Les écoles de la deuxième chance*
  - *Vers l'entreprise polycellulaire ?*
  - *Le travail dans 20 ans (1995)*

### n° 413

- **Eau, alimentation et climat**
- **Le droit d'asile en Europe**
- **Science-fiction et prospective**
  - *Panorama des œuvres d'anticipation*
  - *Exploration de ruptures sociales et extension du champ des possibles*
  - *Le rapport homme-nature au prisme de la science-fiction*

Les articles de la revue *Futuribles* sont indexés dans Public Affairs Information Service (PAIS) Bulletin, CAB Abstracts, CSA Political Science and Government: A Guide to Periodical Literature, World Agricultural Economics and Rural Sociology Abstracts, Références, Généralis, Delphe, Sociological Abstracts, IBZ (Internationale Bibliographie der Geistes- und Sozialwissenschaftlichen Zeitschriftenliteratur), Scopus.

Toute reproduction ou représentation, intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, de la présente publication, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite (article L. 122-4 du Code de la propriété intellectuelle - CPI) et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (Code de la propriété intellectuelle, article L. 122-5). L'autorisation de reproduire, dans une autre publication (livre ou périodique), un article paru dans la présente publication doit être obtenue auprès de l'éditeur : Hélène Vioujard, Futuribles, 47 rue de Babylone, F-75007 Paris, tél. : 33 (0)1 53 63 37 70, fax : 33 (0)1 42 22 65 54, e-mail : [hvioujard@futuribles.com](mailto:hvioujard@futuribles.com). L'autorisation d'effectuer des reproductions par reprographie ou électroniques dans le cadre d'un panorama de presse diffusé sur Intranet doit être obtenue auprès du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-Augustins, F-75006 Paris, tél. : 33 (0)1 44 07 47 70, fax : 33 (0)1 46 34 67 19, e-mail : [contact@cfcopies.com](mailto:contact@cfcopies.com).

# futuribles

NUMÉRO 414 • SEPTEMBRE-OCTOBRE 2016

- Les utopies urbaines** 3  
*Hugues de Jouvenel*
- Renouveau des utopies urbaines** 5  
*Jean Haëntjens*
- Comment une terre devient créative** 17  
**Une leçon vénitienne**  
*Arlette et André-Yves Portnoff*
- L'utopie, les artistes et la ville** 27  
*Stéphanie Lemoine*
- Utopies urbaines et BTP** 35  
**La démarche Phosphore du groupe Eiffage**  
*Valérie David*
- L'écosystème urbain Darwin** 43  
**Du hacking territorial à un nouveau modèle de coproduction de la ville ?**  
*Jean-Marc Gancille et Philippe Barre*
- Utop, une utopie en marche dans l'habitat parisien** 53  
*Marthe de La Taille-Rivero*
- La nature urbaine, une utopie paradoxale** 61  
*Jean-Pierre Lévy et Isabelle Hajek*
- La ville prototypale** 73  
**Ou comment les pays du Sud réinventent l'urbanisme**  
*Morgan Poulizac*
- Intelligence urbaine ou ville algorithmique ?** 87  
**Quelle place pour de nouvelles utopies ?**  
*Carlos Moreno*
- Les villes intelligentes, entre utopies et expérimentations** 95  
*Jean-François Soupizet*

## TRIBUNE EUROPÉENNE

- Le Brexit : c'est fait ?** 111  
*Jean-François Drevet*

- ACTUALITÉS PROSPECTIVES** 121

- BIBLIOGRAPHIE** 135

- ABSTRACTS** 150



# LES UTOPIES URBAINES

*L'éditorial d'Hugues de Jouvenel*

Le précédent numéro de notre revue était très largement consacré aux relations entre science-fiction et prospective, aux apports de celle-ci à celle-là. Nous avons bien vu alors, notamment au travers de l'article de Gérard Klein <sup>1</sup>, que les réflexions sur l'avenir relèvent de genres littéraires différents (utopie, dystopie, uchronie, science-fiction, prospective...) mais qui ne se distinguent pas si aisément...

En témoigne le dossier spécial orchestré par Jean Haëntjens sur les utopies urbaines que nous publions dans le présent numéro. Il ne sera pas question ici de remonter à la cité idéale vue par Platon, aux agencements de l'espace et du temps promus par les ordres monastiques, ou encore à la cité telle qu'elle était conçue par les humanistes de la Renaissance tels More et Campanella.

Ce dossier spécial porte essentiellement sur les utopies urbaines des XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles qui correspondent à deux époques bien différentes. En effet, le XIX<sup>e</sup> siècle est marqué par une abondante littérature utopique ; ses protagonistes peuvent être partisans du progrès technique (Fourier, Saint-Simon), militer pour le retour à la nature (Thoreau, Emerson) ou œuvrer pour la culture. Et chacun de ces courants conduit à un urbanisme différent : l'urbanisme « fonctionnaliste » et les grands ensembles, les cités-jardins et l'urbanisme pavillon-

naire, la réhabilitation des quartiers historiques et le « retour à la rue ».

Cet élan atteint son point d'orgue avec les grandes réalisations utopiques que furent les villes de Brasília et Chandigarh. Le Corbusier, concepteur de la seconde, considérerait d'ailleurs que sa mission n'était rien moins que contribuer « au développement de la vie matérielle, sentimentale et spirituelle dans toutes ses manifestations, individuelles et collectives », et que ses « cités radieuses » seraient les premiers écrins d'un bonheur moderne imminent...

Les formes urbaines élaborées à cette époque continuent à servir de modèles à de nombreuses réalisations contemporaines. Elles ont aussi fait l'objet, depuis plus d'un demi-siècle, d'une contestation croissante inspirée à la fois par la monotonie de l'urbanisme fonctionnaliste, son incapacité à organiser un développement urbain satisfaisant, l'essor des préoccupations écologiques, et l'évolution des valeurs et des aspirations.

Il y a bien eu, dans les années 1960, une nouvelle génération d'architectes urbanistes visionnaires, réunis autour de groupes comme Archigram ou le GIAP (Groupe international d'architecture prospective). On pourrait aussi citer, dans un genre différent, la ville d'Auroville en Inde, inaugurée en 1968, qui a été fondée

1. « L'invention de l'avenir : prospective et science-fiction », *Futuribles*, n° 413, juillet-août 2016, p. 29-52.

sur l'idée qu'« il doit exister sur Terre un endroit inaliénable, un endroit qui n'appartiendrait à aucune nation, un lieu où tous les êtres de bonne volonté, sincères dans leurs aspirations, pourraient vivre librement comme citoyens du monde ».

Mais, comme le rappelle Jean Haëntjens en ouverture de ce numéro, les visions de ces précurseurs étaient alors « trop foisonnantes et immatures pour pouvoir être projetées immédiatement dans de nouveaux modèles urbains ». Ce sont pourtant leurs idées qui, avec quelques décennies de retard, inspirent l'actuel retour des utopies urbaines.

Il ne s'agit pas de projets pharaoniques qui, comme celui de la ville nouvelle de Dubaï, Masdar, entendent défier les conditions climatiques du désert et devenir le symbole d'une architecture soucieuse des hommes et de l'environnement. Mais, de façon moins spectaculaire, des nombreuses initiatives qui, partant des habitants, des élus locaux, de groupes d'intérêt différents, voire d'entreprises, entendent promouvoir la ville durable, la ville intelligente, la ville créative. Certaines vont mettre l'accent sur le recyclage des déchets, la promotion de systèmes de transport doux, le verdissement de l'urbain. D'autres vont essayer de tirer parti des technologies de l'information et de la communication, y compris du big data, pour optimiser tous les flux, le transport des personnes, des biens, des données, voire promouvoir la ville créative...

Ce dossier spécial sur les utopies urbaines fourmille d'exemples qui révèlent, pour la plupart, la moindre influence des théories générales de

la société idéale et, en revanche, le rôle croissant joué par les initiatives de multiples acteurs, y compris les habitants. Faut-il regretter les utopies d'hier, les cités parfaites rêvées par Platon, Aristote ou Campanella, la dure loi qu'imposait le phalanstère, ou se réjouir que le processus d'urbanisation se soit démocratisé, malgré — ne l'oublions pas — les contraintes fort nombreuses avec lesquelles il faut compter ?

Des contraintes qui sont autrement plus fortes dans les villes du Sud que dans celles du Nord. Ainsi, à la veille de la conférence Habitat III qui se tiendra à Quito en octobre prochain, Morgan Poulizac nous rappelle opportunément que si 2,7 milliards d'habitants vivent aujourd'hui dans des agglomérations urbaines, ils pourraient bientôt être 3,9 milliards et atteindre 5,1 milliards d'ici 2050.

Les défis qu'entraîne cette forte poussée démographique en zones urbaines sont donc considérables et les besoins de base à satisfaire, extrêmement urgents : eau, assainissement, logement, électricité..., sans même parler de la lutte contre la pauvreté qui est particulièrement importante dans les villes. L'urgence est telle qu'il n'est guère possible de transposer au Sud les modèles urbains du Nord ; il faut inventer d'autres formes d'urbanisme et d'autres types d'habitat. Morgan Poulizac donne ici divers exemples de l'inventivité dont font ainsi preuve de nombreux acteurs sur le terrain, mais ce numéro montre également que les initiatives locales, aussi louables soient-elles, ne peuvent à elles seules répondre à tous les besoins. ■

# Renouveau des utopies urbaines

PAR JEAN HAËNTJENS <sup>1</sup>

*Cette année 2016 marque le 500<sup>e</sup> anniversaire de la parution du livre de Thomas More Utopia, qui donna naissance au mot « utopie » et renoua avec un genre littéraire initié par Platon : la description, avec un grand souci du détail, d'une société jugée idéale par son auteur. Très prisée, notamment en Europe à partir du XVII<sup>e</sup> siècle, cette utopie de More essaima et de nombreux auteurs s'essayèrent à leur tour, dans les siècles suivants, à des propositions utopiques appliquées, pour la plupart d'entre elles, à l'échelle de territoires restreints. Ces pensées utopiques ont fortement contribué à nourrir les visions de cités jugées souhaitables par les acteurs politiques et les urbanistes des XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles, comme le rappelle ici Jean Haëntjens.*

*Après une longue période de « silence utopique », qui a eu pour conséquence un non-renouvellement des pensées sur la ville dans la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle, nous voyons, depuis quelques années, foisonner des innovations urbaines s'apparentant, par de nombreux côtés, à des démarches utopiques. C'est pourquoi la revue Futuribles a décidé de faire le point, dans ce numéro, sur les relations complexes entre pensées utopiques et politiques urbaines.*

*Jean Haëntjens ouvre ce dossier en rappelant, dans un premier temps, les complicités historiques entre utopistes et urbanistes, les différents âges de la pensée utopique, et la façon dont les urbanistes et architectes se sont appropriés ces utopies pour modifier le paysage urbain. Il montre également les évolutions en cours depuis les années 1970 et, en particulier, l'émergence de nouvelles propositions urbaines, utopiques ou assimilées, émanant non pas de théoriciens visionnaires mais, de plus en plus, d'associations, de collecti-*

---

1. Économiste et urbaniste, directeur d'Urbatopie (conseil en stratégies urbaines) et conseiller scientifique de Futuribles International.

*vités, d'entreprises ou de citoyens décidant de prendre l'avenir de leur ville en main. Ce sont ces initiatives, ces nouvelles utopies urbaines, qui sont présentées dans ce numéro, avec, en filigrane, cette question : permettront-elles de répondre aux formidables défis posés par l'accueil de trois milliards de nouveaux urbains d'ici 2050 ? S.D. ■*

« Avec la fin des évidences de l'âge industriel, un nouvel âge de l'utopie s'esquisse peut-être sous nos yeux, un âge d'utopies aussi différentes du saint-simonisme que ce dernier l'avait été de la tradition utopique initiée

par Thomas More <sup>2</sup> » écrivait, en 2002, Antoine Picon, qui est aujourd'hui reconnu comme un des plus fins analystes du mouvement des *smart cities* <sup>3</sup>.

Quatorze ans plus tard, et cinq cents ans après la publication d'*Utopia* par More (1516), l'« esquisse d'un nouvel âge de l'utopie » a pris la forme d'un foisonnement d'initiatives qui se disputent l'espace urbain, et dont ce numéro de *Futuribles* montre la diversité.

Quelle est la portée de ce mouvement ? Une partie de la réponse à cette question se trouve dans la longue histoire des relations entre utopistes et urbanistes, rêveurs de cités idéales et concepteurs de cités réelles.



## **Les complicités historiques entre les utopistes et les urbanistes**

*Utopia* commence par une description minutieuse d'Amaurote, la capitale de l'île d'Utopia, dont les rues font « vingt pieds de large » et les maisons possèdent deux portes qui ne sont jamais fermées à clef. Et ce n'est pas un hasard. Plusieurs raisons majeures font que les utopistes se sont tou-

2. PICON Antoine, *Les Saint-simoniens. Raison, imaginaire et utopie*, Paris : Belin, 2002.

3. Antoine Picon, historien, ingénieur et architecte, a aussi publié *Smart cities. Théorie et critique d'un idéal auto-réalisateur*, Éditions B2 (Actualités), en ligne, 2013. URL : <http://editions-b2.com/les-livres/6-smart-cities.html>. Consulté le 23 juin 2016.

jours intéressés aux villes. La première est l'échelle — ni trop grande ni trop petite — qui leur paraît optimale pour tester des « modèles réduits » de sociétés idéales. La deuxième est l'idée que la proximité urbaine joue un rôle fondamental dans le fonctionnement d'une démocratie, qu'elle permet d'instituer des usages non écrits qui contribuent fortement au sentiment de citoyenneté. La troisième est la conviction que le cadre urbain a le pouvoir de changer l'homme, parce qu'il fourmille de détails — la dimension des places, la beauté des façades, la largeur des rues, le calme des jardins, les ombres et les lumières — qui ont une grande importance.

Ce qui distingue fondamentalement la pensée utopique de l'idéologie, c'est son esprit pratique, sa passion du détail. Quand l'idéologue souhaite inscrire son projet dans une théorie générale de l'Histoire, l'utopiste veut d'abord le tester à petite échelle, dans les détails de la vie quotidienne. Quand l'idéologue se rêve en astrophysicien des sciences sociales, l'utopiste se voit plutôt en mécanicien, en ingénieur, figulant ses prototypes avant de les proposer au salon des idées. La pensée utopique est donc fondamentalement une pensée charnière entre le monde de la théorie et celui de la pratique <sup>4</sup>.

L'utopiste se mêle de tout, par principe, sans complexes ni états d'âme. Il a non seulement le souci du détail mais un talent particulier pour dénicher les détails stratégiques, c'est-à-dire ces petits aspects de la vie apparemment anodins, mais qui ont, de son point de vue, une importance décisive. Parmi ces détails, ceux qui structurent l'espace occupent une place privilégiée : le puits unique des abbayes obligeant les moines à se rencontrer, les galeries couvertes des phalanstères favorisant la rencontre, les plans géométriques tirés au cordeau, les réfectoires organisant la mixité sociale...

## Les âges de la pensée utopique

Les spécialistes de la pensée utopique s'accordent pour distinguer, dans la tradition occidentale, cinq grandes époques, qui se situent le plus souvent à la charnière de deux temps de notre Histoire <sup>5</sup>.

► Le premier âge est celui des utopies « politico-philosophiques », initiées avec Platon. Celles-ci proposent des modèles de cités gouvernées par la raison et non plus par les caprices des dieux ou des princes. La clef de la société heureuse, c'est une bonne Constitution, c'est à dire une Constitution qui s'occupe des moindres détails de la vie quotidienne dont, bien sûr, l'organisation spatiale de la cité. Pour Platon, la cité idéale ne devait pas dépasser 5 000 citoyens, soit environ 30 000 habitants.

4. Henri Lefebvre distinguait ainsi « les utopistes des utopiens, autrement dit l'utopie abstraite de l'utopie concrète » (cité par Jean-Clarence Lambert dans la préface de son ouvrage *New Babylon. Constant. Art et utopie*, Paris : éditions Cercle d'art, 1997).

5. LAPOUGE Gilles, *Utopie et civilisations*, Paris : Librairie Weber, 1973 ; et MUMFORD Lewis, *The Story of Utopias*, New York : Boni and Liveright, 1922. Lewis Mumford est aussi l'auteur du magistral *La Cité à travers l'Histoire*, Paris : Seuil, 1964 (1961).

► Le deuxième âge est celui des ordres monastiques qui inventent, à partir du V<sup>e</sup> siècle, des modèles réduits de « cités de Dieu », les abbayes. Les règles monastiques s'intéressent bien sûr à l'espace (le plan orthogonal des abbayes tranche singulièrement avec le tracé organique des villes médiévales), mais aussi au temps, qui est découpé avec une précision jusqu'alors inconnue.

► Le troisième âge est celui des humanistes de la Renaissance, qui tentent de redonner une place à l'homme et à la raison dans le gouvernement des sociétés. Certains, comme Rabelais, conservent la figure de l'abbaye (Thélème), mais la plupart, comme More ou Campanella, raisonnent à l'échelle d'une cité, qui est à la fois politique et bâtie. Thomas More, théologien, humaniste et chancelier d'Henri VIII, est connecté avec les hommes les plus cultivés de son temps. Certains d'entre eux, comme Érasme, ont été fortement impressionnés par Venise, qui est alors la ville la plus civilisée de l'Occident et présente, dans sa conception, de nombreux caractères utopiques<sup>6</sup>. Le foisonnement des pensées utopiques est porté, autour des années 1500, par plusieurs révolutions : l'imprimerie, la redécouverte des philosophes grecs, les découvertes scientifiques et techniques (avec l'apport d'inventeurs comme Léonard de Vinci), l'architecture (avec le traité de Vitruve, publié au I<sup>er</sup> siècle avant J.-C., et celui d'Alberti, publié vers 1450), la politique (avec le rayonnement des cités-États italiennes), et la découverte d'autres civilisations. Pour autant, les humanistes ne théorisent pas encore la notion historique de progrès.

► Le quatrième âge, préparé par les philosophes des Lumières, est celui des utopistes socialistes du XIX<sup>e</sup> siècle (Charles Fourier, Saint-Simon, Robert Owen ou Étienne Cabet). Ils accompagnent de plain-pied la révolution industrielle, dont ils cherchent à la fois à tirer parti et à contenir les effets dévastateurs.

► La dernière vague est celle des utopies libertaires des années 1960 et 1970 (situationnistes, hippies, premiers écologistes) qui annoncent la transition vers un âge postindustriel, transition qui est toujours en cours.

Les penseurs utopiques des trois premiers âges ont tous essayé de protéger la société des caprices d'une Histoire qui était fondamentalement sanglante. Les sociétés qu'ils proposaient étaient donc non seulement isolées dans l'espace (par une île, un cloître ou des remparts), mais aussi protégées du temps. Elles étaient à la fois utopiques et uchroniques. D'où le caractère d'irréalisme souvent attaché à la notion d'utopie.

## ***Le processus de projection « urbano-utopique » des XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles***

Les utopistes du XIX<sup>e</sup> siècle, emmenés par le mouvement de la révolution industrielle, ont cherché à réconcilier l'utopie et l'Histoire en s'emparant de la notion de progrès. Ils ont fait aussi éclater le cadre de la cité fermée en se passionnant, comme les saint-simoniens, pour les réseaux de chemins de fer et les communications. S'ils poursuivaient tous une même finalité

---

6. Sur cet aspect, voir l'article d'Arlette et André-Yves Portnoff en p. 17 de ce numéro.

## LE FAMILISTÈRE DE GUISE, UN EXEMPLE DE PROJECTION UTOPIQUE



Ci-dessus une vue de l'extérieur du familistère de Guise et ci-dessous la cour du pavillon central et sa verrière © Familistère de Guise

Le familistère construit par l'industriel Jean-Baptiste Godin à Guise, dans l'Aisne, entre 1859 et 1884, a été la projection directe du concept de phalanstère imaginé par Charles Fourier en 1829. Cette petite ville de 3 000 habitants offre à ses résidents (les ouvriers de l'usine qui souhaitent y habiter) un confort et des aménités alors réservées à la grande bourgeoisie (chauffage central, eau courante, piscine, théâtre...). L'architecture (verrière, structures métalliques) utilise pleinement le savoir-faire de l'industriel. La composition urbaine — absence de rue, bâtiments posés dans un parc — préfigure déjà celle des ensembles de logements sociaux qui seront construits un siècle plus tard.



J.H.

sociale, ces penseurs se distinguaient cependant quant aux moyens de l'atteindre. Certains privilégiaient le progrès technique, d'autres la refondation de nouveaux rapports avec la nature, et d'autres encore l'ancrage dans un héritage culturel que la révolution industrielle menaçait de pulvériser.

Le processus de projection qui a permis aux grandes utopies sociales du XIX<sup>e</sup> siècle de se projeter dans les modèles urbains qui ont dominé le XX<sup>e</sup> siècle a déjà été décrit dans un article publié dans ces colonnes <sup>7</sup>, article lar-

7. HAËNTJENS Jean, « Les villes et le climat, quelles visions ? », *Futuribles*, n° 408, septembre-octobre 2015, p. 21-37 (voir en particulier l'encadré p. 24).

## CHANDIGARH, 50 ANS APRÈS



Le Capitole de Chandigarh, dessiné par Le Corbusier. © J. Palys / Shutterstock.com

Chandigarh, incarne, comme Brasilia, l'âge d'or d'un urbanisme fonctionnant sur la « projection de pensée ». Cette ville fut voulue par Jawaharlal Nehru, Premier ministre qui gouverna l'Inde pendant 17 ans. Elle devait incarner l'entrée dans la modernité d'une Inde venant d'acquérir son indépendance (1947) mais étant loin de constituer une nation homogène. Il fallait aussi

donner une nouvelle capitale à l'État du Pendjab, coupé en deux par la création du Pakistan (1947). Pour servir son dessein, Nehru fit appel à Le Corbusier, qui y vit l'occasion d'appliquer à grande échelle les théories de l'urbanisme moderne.

En son temps, Chandigarh fut moins admirée que Brasilia. On reprocha à Le

gement inspiré par le livre de Françoise Choay, *L'Urbanisme, utopies et réalités*<sup>8</sup>. Schématiquement, chaque courant de la pensée utopique a inspiré des théories urbanistiques qui ont ensuite produit des modèles urbains :

— Les partisans du progrès technique (Fourier, Owen ou les saint-simoniens) ont fortement inspiré le courant de l'urbanisme fonctionnaliste ou moderne, théorisé par la charte d'Athènes (1933), qui produira plus tard les grands ensembles, les quartiers d'affaires et le zonage des villes en espaces monofonctionnels.

— Les défenseurs du retour à la nature (Henry David Thoreau, Ralph Emerson) ont inspiré le courant hygiéniste puis le mouvement des cités-jardins, initié par Ebenezer Howard, courant qui préfigura l'urbanisme pavillonnaire.

— Les culturalistes (William Morris, Camillo Sitte) ont rappelé le rôle essentiel de la culture et de l'espace public dans le tissage des liens sociaux, et ont

8. CHOAY Françoise, *L'Urbanisme, utopies et réalités. Une anthologie*, Paris : Seuil, 1965.

Corbusier la rigidité de son plan en 64 secteurs quasi étanches, son *zoning* social organisé (qui résonna avec le système des castes), et la démesure de quelques espaces publics plus conçus pour mettre en valeur l'architecture du « maître » que pour créer du lien social.

À écouter, 50 ans plus tard, les témoignages d'urbanistes indiens contemporains, le bilan apparaît, finalement, nettement plus positif. Grâce à sa structure très solide, Chandigarh est une rare ville du sous-continent indien où l'on circule à peu près normalement. Selon certains, elle incarne même l'archétype de la ville désirable pour la classe moyenne indienne. Sa construction en densité moyenne, ses larges avenues et ses espaces verts généreux ont permis à la ville, conçue initialement pour 500 000 habitants, d'en accueillir plus du double sans être saturée.

J.H.



« La main ouverte », structure symbolique conçue par Le Corbusier, devenue l'emblème de Chandigarh © David Eviso / Shutterstock.com

Source : « Chandigarh, regard sur une utopie urbaine 50 ans après », exposition à la Cité de l'architecture de Paris, 11 novembre 2015 - 29 février 2016. URL : [http://www.citechailot.fr/fr/expositions/expositions\\_temporaires/25966-chandigarh\\_50\\_ans\\_apres\\_le\\_corbusier.html](http://www.citechailot.fr/fr/expositions/expositions_temporaires/25966-chandigarh_50_ans_apres_le_corbusier.html). Consulté le 30 juin 2016.

nourri les mouvements de réhabilitation des quartiers historiques et de « retour à la rue ».

Dans les trois cas, le processus intellectuel a consisté à projeter des valeurs considérées comme majeures (le progrès technique, la communion avec la nature, la culture) dans des systèmes socio-urbains. Et à chaque fois, l'utopiste a joué le rôle de passeur entre la théorie générale et sa mise en pratique par des responsables politiques et des « producteurs de ville ».

Ce processus de projection « urbano-utopique » s'est déployé entre les années 1850 (premières expositions universelles, rénovation de Paris par Haussmann, extension de Barcelone par Cerdà) et les années 1960. Il a atteint son point d'orgue avec la construction des villes nouvelles comme Brasilia et Chandigarh, alors considérées comme de grandes réalisations utopiques, au moins par leurs concepteurs. Le Corbusier, père de Chandigarh, était en effet persuadé que sa mission était de contribuer « au développement de la vie matérielle, sentimentale et spirituelle dans toutes ses manifestations, individuelles et collectives » et que ses « cités radieuses » seraient les premiers écrans d'un bonheur moderne imminent.

La projection a donc demandé du temps : plusieurs décennies entre la proposition de cités idéales et leur transformation en formes urbaines habitables. Elle continue même, par inertie, de dominer la production urbaine contemporaine. Nos villes actuelles continuent en effet de se construire, pour l'essentiel, sur des modèles urbains théorisés il y a près d'un siècle, eux-mêmes inspirés par des visions utopiques datant de 200 ans !

## **Les utopies libertaires des années 1960**

Les utopies libertaires des années 1960-1970 ont marqué une nouvelle étape de la pensée utopique en accordant à l'individu, à ses désirs et à son épanouissement personnel, une place qu'il n'avait pas dans les utopies précédentes. Elles ont également pris en compte trois thèmes jusqu'alors peu explorés, qui sont la limite des ressources écologiques, le développement accéléré des communications et télécommunications, et leurs conséquences sociales, c'est-à-dire la possibilité de remplacer des relations humaines verticales et hiérarchiques par des relations horizontales.



Dôme géodésique de la Biosphère (Montréal), le plus imposant du genre au monde, conçu par l'architecte américain Richard Buckminster Fuller pour l'Exposition universelle de 1967 (pavillon États-Unis) © Meunierd / Shutterstock.com

Ces visions utopiques ont été portées par les situationnistes, les communautés hippies, les premiers écologistes, et incarnées par quelques auteurs emblématiques comme Ivan Illich<sup>9</sup>. Elles ont provoqué presque immédiatement une production intense d'utopies urbaines et architecturales dont une belle exposition a récemment rendu compte<sup>10</sup>. Une génération d'architectes urba-

nistes visionnaires — Paul Maymont, Yona Friedman, Buckminster Fuller, Nicolas Schöffer ou Peter Cook — a alors proposé des modèles urbains complètement révolutionnaires : dômes géodésiques, villes cratères, villes suspendues, villes tuyaux (concept qui inspirera Beaubourg), villes *plug*

9. L'auteur de *La Convivialité* (Paris : Seuil, 1973) a inspiré un projet utopique de ville sans voitures nommé « Illichville ». Voir ROBERT MARCEL, « Illichville la ville sans voitures », *Carfree.fr*, 2 février 2008. URL : <http://carfree.fr/index.php/2008/02/02/illichville-la-ville-sans-voitures/>. Consulté le 23 juin 2016.

10. « Villes visionnaires. Hommage à Michel Ragon », Orléans, Fonds régional d'art contemporain (FRAC) Centre, 19 septembre 2014-22 février 2015. URL : <http://www.frac-centre.fr/expositions/1-historique-des-expositions/rub/villes-visionnaires/villes-visionnaires-605.html>. Consulté le 30 juin 2016.

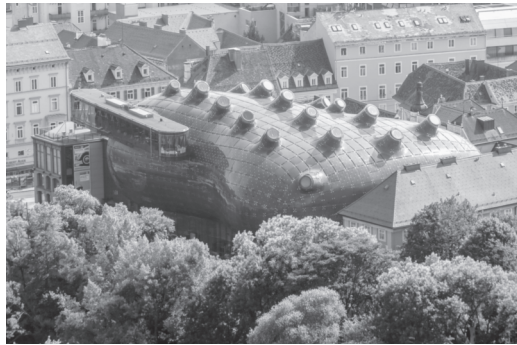
*in*<sup>11</sup>, villes *pop art*. Urbanistes et théoriciens étaient souvent associés dans des groupes comme le collectif Archigram ou le Groupe international d'architecture prospective.

Ces visions des années 1960-1970 étaient trop foisonnantes ou immatures pour pouvoir être projetées immédiatement dans de nouveaux modèles urbains, mais c'est bien leur onde de choc qui inspire, avec un décalage de quelques décennies, les utopies urbaines contemporaines.

Dès les années 1990, les premiers éco-quartiers incarnent la possibilité d'appliquer à l'urbanisme une pensée écologique qui était restée majoritairement ruraliste (ou anti-urbaine). Ces premiers éco-quartiers — Vauban (à Fribourg-en-Brisgau), BedZED (Beddington Zero Energy Development, au sud de Londres) — sont inventés par des communautés locales et non par des théoriciens inspirés. Ils ne promettent pas de changer la société mais seulement de vivre un peu mieux en polluant un peu moins. Ils redonnent droit de cité à



Hayward Gallery (Londres), galerie d'art néobrutaliste conçue par le collectif Archigram en 1968 © Claudio Divizia / Shutterstock.com



Deux vues du Kunsthau Graz, le musée d'art de Graz (en Autriche), conçu par les architectes britanniques Peter Cook et Colin Fournier, en 2003, année où Graz était capitale européenne de la culture © t50 / Shutterstock.com

11. La ville *plug in* est un ensemble de réseaux techniques sur lequel des structures nomades peuvent venir se brancher librement. Concept développé par le groupe anglais Archigram.

l'utopie. Leur démarche s'inscrit dans un mouvement plus général de réinvestissement des villes, qui s'affirme simultanément à Barcelone, Vancouver, Copenhague ou Lyon.

Une dynamique est alors lancée, qui se déploie depuis les années 2000 dans des milliers d'innovations sociales, économiques et culturelles, principalement localisées dans les villes : graffitis, arts de la rue, potagers collectifs, création de monnaies locales, lieux alternatifs, habitat participatif. Ces initiatives ont pour point commun la réappropriation de l'espace urbain par des groupes de citoyens partageant l'idée que « pour changer la vie, il faut changer la ville » ou, tout du moins, l'investir. Quelques maires comprennent l'intérêt de ces initiatives et s'appuient sur elles pour engager des politiques novatrices.

À partir des années 2000, l'idée que ces initiatives foisonnantes pourraient porter un renouveau de la pensée politique commence à percoler dans les milieux intellectuels et académiques. Une abondante littérature s'intéresse à « la révolution métropolitaine », au « triomphe des villes », au « temps des métropoles » ou au « temps des maires »<sup>12</sup>. Les innovations urbaines résonnent aussi avec la fascination des générations montantes pour le « faire ». C'est désormais dans les *fablabs* et non plus dans les *think-tanks* que l'on cherche les idées nouvelles. Le champ des innovations urbaines est progressivement approprié par différentes familles d'acteurs aux finalités multiples :

— Des théoriciens proposent de nouveaux concepts urbains, comme « les villes en transition »<sup>13</sup>, ou les *smart cities* humaines<sup>14</sup>.

— Des maires visionnaires portent des projets urbains innovants, en s'appuyant sur les initiatives émanant de la société civile. Ils s'intéressent à des concepts comme « la ville créative » (Berlin, Nantes, Montréal), « la ville à vivre » (Vancouver) ou « la ville résiliente » (Loos-en-Gohelle).

— Des microsociétés locales multiplient les innovations dans tous les champs de l'urbain (quartiers alternatifs, mobilité douce, cultures en ville, partage, coconstruction, habitat participatif...) <sup>15</sup>.

---

12. Beaucoup des ouvrages relevant de cette littérature ont été évoqués dans les colonnes de *Futuribles*. Voir notamment KATZ Bruce et BRADLEY Jennifer, *The Metropolitan Revolution: How Cities and Metros Are Fixing Our Broken Politics and Fragile Economy*, Washington, D.C. : Brookings Institution Press, 2013 ; STORPER Michael, *Keys to the City: How Economics, Institutions, Social Interaction, and Politics Shape Development*, Princeton : Princeton University Press, 2013 ; GLAESER Edward, *Triumph of the City: How Our Greatest Invention Make Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier*, New York : Penguin Press, 2011 ; BARBER Benjamin, *If Mayors Ruled the World: Dysfunctional Nations, Rising Cities*, New Haven : Yale University Press, 2013 ; VERMEYLEN Paul, *Le Temps de la métropole. Agile, créative, solidaire, durable. Parcours en Europe*, Paris : L'Harmattan, 2014.

13. Théorisé par Rob Hopkins dans *Manuel de transition. De la dépendance au pétrole à la résilience locale*, Montréal : Écosociété, 2010.

14. Voir l'article de Carlos Moreno, « Intelligence urbaine ou ville algorithmique ? », en p. 87 de ce numéro.

15. Voir l'article de Marthe de La Taille-Rivero sur Utop, en p. 53 de ce numéro.

— Des artistes font émerger de nouveaux imaginaires urbains, en utilisant une large gamme de médias : bande dessinée, vidéo, graffiti, arts urbains, événements éphémères (comme le festival Burning Man, dans le Nevada), *land art* (comme la biennale Estuaire à Nantes et Saint-Nazaire) <sup>16</sup>.

— Les *majors* du numérique investissent massivement le champ de l'urbain et promettent l'avènement imminent de « villes intelligentes » capables de se penser elles-mêmes. Leurs offres pourraient constituer un « idéal auto-réalisateur » <sup>17</sup>.

— Des groupes du secteur bâtiments-travaux publics (BTP) créent des laboratoires pour imaginer la « ville durable en 2030 » <sup>18</sup>.

— Dans les pays émergents, des innovations frugales tentent de relever le formidable défi posé par l'arrivée imminente de trois milliards de nouveaux urbains <sup>19</sup>.

## ***Quel avenir pour les utopies urbaines ?***

Les exemples présentés dans ce numéro montrent la diversité, mais aussi la fragilité de ces initiatives. En fait, cette fragilité tient autant à la multiplicité des objectifs visés qu'à la complexité du jeu d'acteurs.

Le registre du discours utopique s'est élargi. Aux thèmes récurrents du progrès (renouvelé par les technologies numériques), de la nature et de la culture, se sont ajoutés ceux de la mobilité, de l'individu, de l'écologie planétaire et de la démocratie horizontale. L'hybridation de ces thèmes autorise un nombre important de combinaisons, que l'on voit déjà s'incarner dans quelques modèles urbains — la petite ville frugale, la *smart city*, la ville créative, la ville loisir... Chacun d'eux propose un système cohérent d'options en termes de modèle économique, de modes de vie, de mobilité, de formes urbaines, de gouvernance et de rapport à la nature <sup>20</sup>.

Le processus de projection de pensée a été remplacé par un système de tissage intellectuel qui croise les propositions venant de tous les coins de la cité : du haut et du bas, de la puissance publique et des acteurs économiques ou associatifs, de l'innovation sociale et de l'innovation technique. Ce processus a l'avantage d'être plus créatif, mais il présente une grande faiblesse lorsqu'il s'agit de décider. Car les acteurs qui investissent le champ de l'innovation urbaine sont loin de porter les mêmes valeurs et les mêmes

16. Voir l'article de Stéphanie Lemoine, « L'utopie, les artistes et la ville », en p. 27 de ce numéro.

17. Voir l'article de Jean-François Soupizet, « Les villes intelligentes, entre utopies et expérimentations », en p. 95 de ce numéro.

18. Voir l'article de Valérie David sur la démarche du groupe Eiffage, en p. 35 de ce numéro.

19. Voir l'article de Morgan Poulizac sur la ville prototypale, en p. 73 de ce numéro.

20. Voir, pour la description de ces modèles, l'article de Jean Haëntjens « Les villes et le climat, quelles visions ? », *op. cit.*

niveaux d'ambition. Derrière le foisonnement joyeux des expérimentations, quelques questions de fond sont en train d'émerger : qui pensera la ville de demain ? Qui la décidera ? Qui en tirera de la valeur ? Produira-t-elle seulement des rentes ou fera-t-elle progresser le bien commun ?

Peut-on encore parler d'utopie ? Il semble bien que oui, dans la mesure où ces initiatives se situent bien à l'interface entre pensée théorique et pensée pratique. Elles sont aussi fidèles au principe d'expérimentation qui a toujours été au cœur de la démarche utopique. Leur principale différence avec les utopies des siècles précédents, est qu'elles font peu référence à des théories très structurées. Elles ont remplacé le « *top-down* » par le « *bottom-up* » ; et la figure de l'utopie fermée, dessinée *ex ante* par un génial démiurge, par celle de l'utopie ouverte, qui s'invente en marchant.

Le flou artistique sur le « qui décide ? » laisse la porte ouverte à de nombreux possibles. Pendant que des pouvoirs locaux inspirés s'appuient sur des initiatives novatrices pour faire bouger la société, d'autres les récupèrent et les réduisent à l'état de trompe-l'œil médiatiques. L'instauration d'une monnaie locale à Bristol (idée inspirée par le mouvement des villes en transition) incarne la première option. La plantation d'arbustes sur les façades des immeubles de nombreux projets urbains contemporains illustre la seconde. Entre le respect à la lettre de l'utopie originelle et son travestissement pur et simple, de nombreuses formes de récupération, plus ou moins sincères et honnêtes, sont en train de s'inventer.



En fait, le foisonnement des utopies urbaines est déjà pris en compte — ou récupéré — par des acteurs économiques et politiques engagés dans une compétition entre villes et modèles urbains. Et celle-ci révèle déjà de fortes différences d'approches entre les villes américaines, les villes européennes et les villes asiatiques. Elles se jouent à la fois dans le choix des formes urbaines (peu denses en Amérique, intermédiaires en Europe, denses en Asie), dans l'organisation des systèmes de gouvernance (libéral en Amérique, démocratie locale en Europe, autocratique en Asie) et dans l'expression des cultures urbaines. Au sein de chaque continent, des différences notables sont aussi en train de se creuser ; par exemple entre San Francisco et Houston, entre Pékin et Singapour, ou entre Marseille et Copenhague.

Cette compétition pourrait-elle combler le vide laissé par la fin de l'affrontement entre les deux grands blocs idéologiques qui ont dominé le siècle dernier ? Une « coopération » pacifique et joyeuse entre des utopies urbaines à grande échelle pourrait-elle un jour remplacer les affrontements sanglants entre les idéologies, les religions et les empires ?

C'était bien le projet que portait Thomas More, en 1516, lorsqu'il écrit *Utopia*. Cinq cents ans plus tard, il est permis de penser que son rêve a accompli quelques pas vers la réalité. ■

# Comment une terre devient créative

UNE LEÇON VÉNITIENNE

PAR ARLETTE ET ANDRÉ-YVES PORTNOFF <sup>1</sup>

*En marge de ce numéro consacré aux utopies urbaines, Arlette et André-Yves Portnoff montrent, dans cet article, comment un territoire peut se donner les moyens de devenir créatif et de trouver ainsi sa place au cœur du système socio-économique dans lequel il évolue. Ils prennent pour exemples la ville de Venise du temps de sa splendeur, aux XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles, et l'action d'un homme inspiré, Aldo Manuzio, qui s'appropriia la technique de l'imprimerie inventée par Gutenberg pour diffuser l'édition de livres illustrés et de la pensée humaniste. Arlette et André-Yves Portnoff montrent bien comment, grâce à cette innovation dans la diffusion de l'écrit, Venise, territoire ouvert au monde et aux humanités, connut alors un développement exceptionnel en Europe. Ils rappellent aussi comment cet essor de Venise fut stoppé dans son élan par la censure et l'Inquisition, preuve s'il en fallait de l'importance des visions et des valeurs dans le développement des territoires et leur ouverture au monde, un enseignement qu'il est bon de rappeler alors que l'Europe fait actuellement face à un retour de velléités de repli sur soi et de valeurs obscurantistes. S.D. ■*

Depuis un demi-siècle, la Silicon Valley et la Route 128 aux États-Unis restent les modèles des territoires créatifs où activités économiques et emplois sont générés par des synergies entre chercheurs, entrepreneurs et financeurs. On a tenté de les copier, souvent en vain. Pour comprendre comment une terre devient créative, au-delà des spécificités du numérique,

---

1. Arlette Portnoff, docteur en droit, est écrivain, journaliste et observatrice de longue date de la situation italienne ; André-Yves Portnoff est directeur de l'Observatoire de la révolution de l'intelligence à Futuribles, consultant en prospective et management du changement, membre du comité de rédaction de *Futuribles* et conseiller scientifique de Futuribles International.

transportons-nous au XV<sup>e</sup> siècle. La naissance de l'imprimerie et de l'édition moderne allait se révéler encore plus fondatrice que celle, il y a sept décennies, de l'informatique et du numérique : la diffusion du livre a modelé les évolutions du monde, au point que le refus de l'imprimerie au XVI<sup>e</sup> siècle a condamné au déclin l'Empire ottoman <sup>2</sup>.

## **Une orchestration de techniques anciennes**

En terre allemande, Gutenberg innova, comme plus tard Steve Jobs, en adaptant et assemblant harmonieusement des techniques existantes. Il produisit à partir de 1455, à Mayence, 180 exemplaires de la *Bible 42*, « à 42 lignes par page ». Mais au créatif, spolié, ruiné par son associé, le banquier Johann Fust devenu son rival, il manqua l'environnement permettant de passer de l'invention à l'innovation diffusante.

L'archevêque Adolphe II de Nassau sauva de la misère Gutenberg et assura la pérennité de son œuvre en mettant à sac Mayence en 1462 : des collaborateurs de Gutenberg et Fust s'enfuirent et fondèrent des ateliers à Bologne, Bâle, Rome..., et enfin à Venise vers 1470. Mais de toutes les cités disposant des techniques de l'imprimerie, une seule sut en tirer l'une de ces rares innovations révolutionnaires qui, quoique basées sur la technique, exigent bien plus que cela. Venise offrait un contexte capable d'attirer et valoriser les talents nécessaires, en particulier celui d'un orchestrateur exceptionnel, Aldo Manuzio.



Aldo Manuzio

## **Les conditions de l'explosion créative**

Alessandro Marzo Magno décrit les atouts de Venise <sup>3</sup>, alors capitale de près de 100 000 habitants. La Vénétie était le territoire le plus urbanisé et le plus industrialisé d'Europe, devant les Flandres. Elle disposait, avec la Lombardie, en majorité conquise, d'énergie hydraulique et d'eau propre, nécessaire à la production de papier de qualité <sup>4</sup>. Mais selon A. Marzo Magno, les quatre atouts essentiels étaient immatériels. Il y avait une concentration de penseurs humanistes, littéraires, philosophes, scientifiques, la proche uni-

2. PORTNOFF André-Yves, « Le déclin ottoman, l'imprimerie et Internet », *Futuribles*, n° 276, juin 2002, p. 77-84.

3. MARZO MAGNO Alessandro, *L'Alba dei Libri. Quando Venezia ha fatto leggere il mondo*, Milan : Garzanti, 2012.

4. RICHARDSON Brian, *Printing, Writers and Readers in Renaissance Italy*, Cambridge : Cambridge University Press, 1999.

versité de Padoue jouant un rôle préfigurant celui de Stanford. De riches marchands désiraient diversifier leurs investissements. Ils disposaient d'une haute compétence commerciale et de réseaux internationaux.

Le dernier atout, l'exceptionnelle liberté de pensée, s'est révélé déterminant. Religions et langues se côtoyaient dans la ville la plus cosmopolite du monde, accueillante pour les étrangers. Tout naturellement, après la chute de Constantinople, les érudits byzantins se sont réfugiés à Venise et Padoue, dans la République qui défendait farouchement son indépendance, y compris contre le Vatican, instaurant une relative laïcité ; l'athéisme y était toléré.

## ***Des dirigeants plus cultivés et moins corrompus***

Deux autres atouts renforçaient les précédents : le niveau culturel des dirigeants et une exceptionnelle rigueur de l'État contre la corruption.

Beaucoup de patriciens se formaient à l'université de Padoue, cité vénitienne depuis 1405. C'était un foyer de culture philosophique et scientifique grecque et arabe. L'aristotélisme padouan défendait, face à la scolastique de l'Église, les connaissances expérimentales, clefs du progrès scientifique. De plus, la Sérénissime se dota de deux écoles dédiées à la formation de ses élites. Fondée en 1408, la Scuola di Rialto devint la première école publique et laïque de la République. On y enseignait la logique, les sciences naturelles et les mathématiques comptables. Y professa l'humaniste Luca Pacioli, fondateur de la comptabilité moderne. À partir de 1443, une autre école publique, la Scuola di San Marco, attira les fils de nobles par son enseignement humaniste et ses professeurs en majorité non vénitiens ; « la classe dirigeante vénitienne était peut-être la plus cultivée d'Europe <sup>5</sup> ». Une élite intéressée par les arts, les sciences et les lettres, respectait les créateurs et se valorisait en finançant leurs travaux.

L'autre exception vénitienne était la rigueur contre la corruption. Fonctionnaires et patriciens étaient fermement incités à ne pas confondre intérêts particuliers et bien public. Jean-Claude Barreau note « une qualité unique alors : l'honnêteté financière. Les agents de l'État n'étaient pas corrompus, à une époque où de grands serviteurs de l'État français, Richelieu ou Mazarin, emplissaient leur cassette personnelle en puisant dans des caisses remplies par le contribuable <sup>6</sup>. »

## ***Réalité observée ou révélée ?***

Ce contexte a attiré Aldo Manuzio. Rien ne destinait cet enseignant en latin et grec, né près de Rome vers 1449, à devenir un entrepreneur innovateur,

5. BENZONI Gino, « Il Rinascimento. Politica e cultura — La cultura: le accademie e l'istruzione », in *Storia di Venezia*, vol. 4, Rome : Enciclopedia Treccani, 1996.

6. BARREAU Jean-Claude, *Un capitalisme à visage humain, le modèle vénitien*, Paris : Fayard, 2011.

sauf son engagement dans les réseaux humanistes. Il avait été l'ami de Jean Pic de la Mirandole (1463-1494), auteur d'un *Discours sur la dignité de l'homme* défendant le libre arbitre de l'homme « créateur de lui-même <sup>7</sup> ». Ce thème alors récurrent de la dignité se heurtait à de violentes résistances. Pic de la Mirandole, qui mourut à 31 ans, sans doute empoisonné, influença humanistes et utopistes dont Thomas More. Celui-ci traduisit en 1504 une biographie de Pic de la Mirandole <sup>8</sup>. Le mouvement humaniste prônait une vision du monde basée sur la raison et, à l'instar d'Aristote, sur l'observation individuelle des réalités, contre la vision dogmatique dominante d'une vérité révélée par Dieu et ses représentants, prêtres ou souverains.

Aldo Manuzio décida de participer à la libération de la raison par la diffusion des écrits d'Aristote et d'autres penseurs antiques. Il avait compris que l'imprimerie pouvait être un formidable promoteur d'idées. Le professeur se mua en entrepreneur, imprimeur et éditeur, non pour l'argent mais par idéal. Il allait devenir l'un des plus importants éditeurs de l'Histoire et aussi un exemple du capitalisme de long terme respectueux des parties prenantes.

Manuzio s'installa en 1489 à Venise. Ce penseur idéaliste devint un homme d'action réaliste, multipliant les contacts avec des intellectuels humanistes influents et des notables cultivés proches du pouvoir. Il se rapprocha d'un imprimeur bien établi, Andrea Torresano, avant de s'installer comme imprimeur-éditeur et de publier un premier livre, en novembre 1494. Le mois même où Charles VIII saccageait à Florence la bibliothèque de Laurent de Médicis. Une coïncidence qui éclaire ce qu'inscrivit Manuzio à l'entrée de son atelier : « Si on manipulait plus de livres que d'armes, on ne verrait pas tant de massacres et tant de méfaits, tant d'horreurs, tant d'insipide luxure. » À ses yeux, la culture gréco-romaine était indispensable alors que « d'horribles guerres [...] dévastaient toute l'Italie et bouleverseraient bientôt le monde entier ». D'où sa résolution de renoncer à « une existence tranquille » pour « consacrer sa vie au bien de l'humanité [...] au prix de plein de préoccupations et de fatigues ». Selon lui, les idées pouvaient endiguer la violence des armes et apporter « l'espoir de jours meilleurs grâce à l'impression de beaucoup de bons livres qui balayeront, espérons-le, une bonne fois pour toutes, chaque barbarie ».

Dans une préface toujours d'actualité, il affirmait la « nécessité » de faire connaître la littérature grecque aux jeunes et aux adultes « en ces temps tumultueux et tristes où l'usage des armes est plus répandu que celui des livres <sup>9</sup> ».

Aldo Manuzio fonda sa société en 1495, avec comme actionnaires associés Andrea Torresano, apport en métier et capitaux, et l'entrepreneur Pier-

7. PIC DE LA MIRANDOLE Jean, *De la dignité de l'homme*, Paris : éditions de l'Éclat, 1993 (1486).

8. *The Life of Pico della Mirandola by his Nephew Giovanni Pico della Mirandola*, traduit du latin vers l'anglais par Thomas More, en 1504. Publié en ligne en 2011, URL : <http://www.exclasis.com/Pico/picintro.htm>. Consulté le 8 juillet 2016.

9. PLEBANI Tiziana, « La voce di Aldo Manuzio: una risorsa per il nostro tempo », Venise : Biblioteca Nazionale Marciana, 2015.

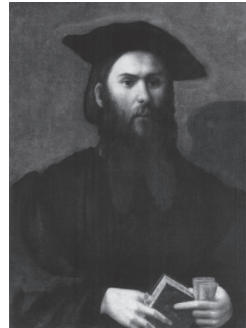
francesco Barbarigo, fils et neveu de deux doges, appui financier et politique. Il attira les meilleurs collaborateurs, de sa douzaine d'ouvriers aux érudits mettant au point les textes à partir des rares manuscrits existants. Il veillait à la qualité du papier, acheté à Fabriano, et de l'encre, fabriquée chez lui. Premier imprimeur-éditeur à la fois érudit, pédagogue, technicien, homme de *marketing*, *manager*, il inventa pas à pas le métier de l'éditeur moderne.

Dans son atelier, lieu de culture où l'on parlait en grec, il installa l'Académie aldine<sup>10</sup>, réunissant une trentaine d'humanistes, sénateurs vénitiens, médecins, futurs cardinaux, intellectuels européens<sup>11</sup>. L'un des académiciens, Giambattista Cipelli, dit Egnazio, avait écrit dès 1505 qu'il était vital pour Venise de respecter les eaux de sa lagune, contrainte bafouée depuis un demi-siècle<sup>12</sup>.

## L'entreprise centrée sur le client

L'objectif de Manuzio n'étant pas de vendre mais de faire lire, il organisa ce que l'on appelle aujourd'hui l'entreprise centrée sur le client et le livre *user friendly*. Soignant la mise en pages, il introduisit les paragraphes, la numérotation des pages, organisa la ponctuation, créa le point-virgule, le caractère cursif (italique) pour condenser les textes, réduire les prix et rendre les livres plus accessibles. Il soigna l'élaboration de beaux caractères grecs, romains, hébraïques. Son graveur Francesco Griffo créa, pour un ouvrage de Pietro Bembo<sup>13</sup>, futur cardinal ami de Manuzio, un caractère romain qui influença le fondateur de caractères Garamond au XVI<sup>e</sup> siècle, puis le typographe Stanley Morison (créateur de la police « Times » en 1932).

Manuzio, fut, en 1501, le premier à publier un texte littéraire en *in-octavo* — format aisément portable, sinon de poche, jusque-là réservé surtout aux livres religieux. Les voyageurs parcourant l'Europe pouvaient enfin emmener leurs livres. Le passage de la lecture de volumes très lourds à celle de livres de poche doit être comparé à la révolution des portables et de l'Internet mobile. Depuis, des person-



Portait d'un notable tenant un *Pétrarque* en format portable, par Parmigianino (Le Parmesan, 1503-1540)

10. L'adjectif renvoie directement à Aldo Manuzio (Alde Manuce en latin) pour désigner initialement les caractères d'imprimerie qu'il fit développer par son graveur Francesco Griffo (NDLR).

11. DUPONT Paul, *La Dynastie des Alde*, 1853. URL : <http://www.textesrares.com/dupon/alde.htm>. Consulté le 8 juillet 2016.

12. TAGLIAFERRO Maristella, « Acqua e cibo a Venezia », Treccani, 20 janvier 2016. URL : [http://www.treccani.it/magazine/cultura/Acqua\\_e\\_Cibo\\_a\\_Venezia.html](http://www.treccani.it/magazine/cultura/Acqua_e_Cibo_a_Venezia.html). Consulté le 8 juillet 2016.

13. L'un des 10 livres « aldins » exposés sur le site Internet de la Biblioteca Nazionale Marciana de Venise, voir URL : <http://marciana.venezia.sbn.it/mostre-virtuali/aldo-manuzio-dieci-intermezzi-tipografici>



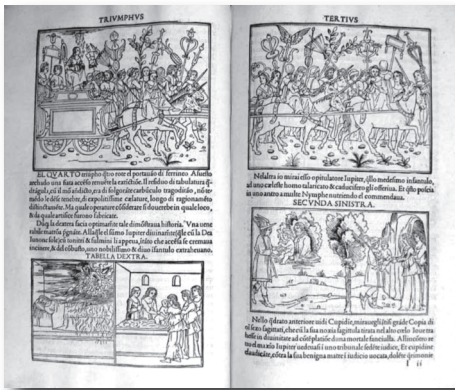
nages se valoriseraient en tenant en main, sur leur portrait, un livre de poche comme nos contemporains exhibent leur *smartphone*.

Aldo Manuzio consacrait des préfaces à annoncer ses prochaines éditions, à expliquer son projet éditorial. Le premier aussi, il édita des catalogues et mit, dans ses livres, son logo — une ancre et un dauphin — pour les distinguer des imitations, notamment lyonnaises.

## Une bibliothèque sans limites

Une autre innovation aldine a été l'insertion régulière d'images dans les textes grâce à la nouvelle technique de xylographie d'Ugo de Carpi<sup>14</sup>. *L'Hypnerotomachia Poliphili* (en français *Le Songe de Poliphile*) exploitera largement,

en 1499, ces possibilités avec 172 xylographies. Ce livre érotique<sup>15</sup>, d'auteur et illustrateur inconnus (parfois attribué à un certain Francesco Colonna), l'un des plus beaux livres illustrés de la Renaissance, est devenu un *best-seller* international lors de ses rééditions à partir de 1545. Il inspira Rabelais, Gérard de Nerval et le réalisateur Roman Polanski dans *La Neuvième Porte* (sorti en 1999). Ses illustrations servirent de modèles à des jardins européens durant trois siècles.



Aldo Manuzio mourut le 6 février 1515, dans sa 66<sup>e</sup> année, épuisé par le travail, ayant diffusé quelque 130 livres en grec, latin, italien, certains à 3 000 exemplaires. Il était reconnu par toute l'Europe humaniste. Érasme, venu en 1507 habiter chez lui pendant neuf mois pour la réédition de ses *Adages*, devint son ami. Il écrivait qu'Aldo avait voulu « construire une bibliothèque n'ayant d'autres limites que celles du monde ». Avant *Wikipédia*... Dès 1516, Thomas More, ami d'Érasme, rendrait à son tour hom-

14. MASIERO Giorgio, « La lezione di Manuzio », *Critica scientifica*, 20 décembre 2015. URL : <http://www.enzopennetta.it/2015/12/la-lezione-di-manuzio/>. Consulté le 8 juillet 2016.

15. Fac similé, URL : <http://www.rarebookroom.org/Control/colhyp/index.html>.

mage à l'éditeur dans *Utopia*. De fait, Manuzio, en instaurant des normes rigoureuses, a défini les conditions d'une diffusion massive de livres. Il a influencé les usages, la culture, l'art. Ses publications ont ainsi contribué à la multiplication de tableaux non plus religieux mais inspirés par la mythologie<sup>16</sup>. Celle-ci a induit un autre regard, quasi écologique, sur la nature, d'où aussi les premiers paysages de l'histoire de la peinture.

## Censure et déclin industriel

Aldo Manuzio est mort avant de voir la défaite de ses valeurs à Venise. L'un des hommes qui allaient nuire le plus à la Sérénissime, Gian Pietro Carafa, avait vécu à Venise, y observant avec dégoût la tolérance qui permettait le développement de mouvements favorables à la Réforme. Carafa fut nommé en 1542 à la tête de la Congrégation du Saint-Office, direction centralisée de l'Inquisition jusque-là gérée localement. Il lança une action répressive contre les « hérétiques » et la poursuivit en tant que pape, sous le nom de Paul IV, en 1555. Il avait empêché par ses médisances l'élection comme pape de Reginald Pole, dernier archevêque catholique de Canterbury, humaniste ami de Bembo. D'où une bifurcation historique et la Contre-Réforme. À partir de 1548, l'Inquisition put imposer à Venise la destruction publique de dizaines de milliers de livres « protestants », puis, en 1553, dans toute la République, de centaines de milliers de livres juifs<sup>17</sup>. Venise dut appliquer l'*Index* de 1558, interdisant 600 auteurs dont Érasme, Machiavel et l'Arétin. Le fils d'Aldo Manuzio, Paulo, fut contraint d'éditer en 1564, l'*Index librorum prohibitorum*, l'index des livres interdits.

L'arrivée de la censure vaticane marqua le début du déclin de l'édition à Venise. La part des livres religieux, moins de 15 % des publications vénitienes dans les années 1550, doubla à la fin du siècle. Cela ne sauva pas la suprématie de l'édition vénitienne. « Dès le tout début du XVII<sup>e</sup> siècle, [...] Venise et l'Italie cèdent le pas à Anvers au sein de l'aire catholique. Les Provinces-Unies<sup>18</sup> connaissent un essor particulièrement spectaculaire [car] la jeune République est un îlot de tolérance [...] Des auteurs et des libraires de diverses confessions y cohabitent sans heurts<sup>19</sup>. » Les conditions qui avaient fait le succès de Venise se sont déplacées à Amsterdam qui développa « une industrie du livre de qualité, en grande partie tournée vers l'exportation ». Le vénitien, jusque-là langue internationale, céda le pas au français et l'essor de la science italienne fut brisé par le procès de Galilée.

16. « Aldo Manuzio, il Rinascimento di Venezia », Gallerie dell'Accademia, Venise, 19 mars-19 juin 2016. URL : <http://www.mostraaldomanuzio.it/exhibition/explore/10>. Consulté le 8 juillet 2016.

17. DISTEFANO Giovanni, *Venezia e il Ghetto*, Venise : Il Gazzettino, 2016.

18. Les Pays-Bas.

19. MELLOTT Jean-Dominique, « Le livre au Grand Siècle. Vers une nouvelle géographie de l'édition européenne », *L'Aventure du livre*. URL : <http://classes.bnf.fr/livre/arret/histoire-du-livre/grand-siecle/03.htm>. Consulté le 8 juillet 2016.

## Batailles de visions et de valeurs

Si Aldo revenait, il verrait que Venise n'est pas devenue « l'archétype » de la cité ouverte à l'utopie espérée par Italo Calvino <sup>20</sup>, mais celui d'une Europe agonisante malgré d'exceptionnels atouts qu'elle n'ose exploiter pour redevenir une terre créative.

L'avenir reste ouvert. Il dépend des conflits entre visions, valeurs et de la volonté des acteurs. Les terres créatives seront celles où prévaudra une vision humaniste d'un monde que l'on peut explorer et où l'on peut agir en libérant la raison de chacun. Cette vision rationnelle et libre est attaquée aujourd'hui, comme hier, par des tenants d'une réalité révélée et indiscutable. Parmi ces intégristes, les islamistes œuvrent dans le sillage de l'Inquisition et de l'intégrisme chrétien d'un Savonarole, nourri lui aussi par l'indignation face aux inégalités. Les créationnistes, acharnés contre Darwin, détruiraient le développement scientifique, technique et finalement humain des zones où ils s'empareraient des écoles.

Tous les rationalistes qui poussent à l'extrême des principes ou des observations en perdant de vue le sens, l'humain, agressent aussi la raison et mènent à la bureaucratie, aux totalitarismes et aux dérives transhumanistes.

Actuellement, des visions de l'« autre » comme un ennemi progressent avec les xénophobies et les néofascismes, fermant esprits et territoires. C'est contraire à la créativité territoriale qui passe par l'attractivité pour tous les talents et par l'accueil de personnalités fortes, donc dérangement, capables de devenir des catalyseurs comme le fut Manuzio.

Lors de ses obsèques, son catafalque fut entouré des livres de Manuzio. Celui-ci trouverait symbolique que l'on ait rasé son atelier et l'église du IX<sup>e</sup> siècle où il a été enterré pour bâtir le médiocre bâtiment d'une banque, sacage autorisé par complaisance. Symbole du (provisoire ?) « triomphe de la cupidité <sup>21</sup> », face au capitalisme durable qu'il avait incarné. Il observerait que Venise est dépeuplée, pillée par beaucoup de ses notables qui démontrent comment stériliser et détruire un territoire (voir encadré ci-contre). Les compromissions entre politiciens et affairistes, tendance lourde mondiale, aboutissent au *hold-up* des financiers court-termistes sur l'économie réelle et à des ploutocraties totalitaires. Certes, les États-Unis restent très créatifs. Mais c'est notamment parce que les *majors* du numérique gardent des ambitions à long terme et réussissent à séduire les financeurs malgré des revenus longtemps médiocres ou nuls comme ceux d'Amazon ou Tesla. Et ces territoires sont créatifs, mais pour qui ? Un développement économique payé par l'appauvrissement de la majorité est-il durable ? Non a répondu le *Financial Times* <sup>22</sup>.

20. CALVINO Italo, *Venezia archetipo e utopia della città acquatica*, Segrate : Saggi / Mondadori, 1995 (1974).

21. STIGLITZ Joseph, *Le Triomphe de la cupidité*, Paris : Les Liens qui libèrent, 2010.

22. « Capitalism Is Dead; Long Live Capitalism », éditorial du *Financial Times*, 27 décembre 2011.

## VENISE EST UNE VILLE !

Qui consacrerait un livre à démontrer que Paris est une ville ? Pourtant l'architecte vénitien Franco Mancuso a fait œuvre utile dans son ouvrage mis à jour<sup>1</sup> expliquant « comment a été construite et comment vit » Venise. Car Venise est **encore** une ville, malgré les mains basses sur elle.

Les deux tiers de ses 150 000 habitants des années 1950 ont disparu. Franco Mancuso décrit les fondements de la construction de Venise et de sa survie, puis détaille ce qui rend la ville de plus en plus difficile à habiter, la mue en parc touristique « selon la nouvelle loi Disneyland », « en raison des énormes intérêts économiques en jeu ; bientôt les maisons de la Venise historique ne seront plus habitées que par des touristes ». D'autant que le maire du Grand Venise est élu par une majorité de résidents de la terre ferme.

Ce livre est publié chez Corte del Fontego, fondé par Marina Zanazzo, une éditrice courageuse et engagée qui a osé créer la collection « Occhi aperti su

Venezia (Yeux ouverts sur Venise) ». Des auteurs y exposent avec clarté en une cinquantaine de livres brefs d'une trentaine de pages, les multiples attaques coulant Venise. Les millions de touristes saturent la ville sans l'enrichir. Les énormes paquebots, principales sources de particules fines (*E le chiamano navi*, Silvio Testa, 2011), ruinent l'équilibre de la lagune et les fondements de la ville. Les canaux envisagés pour ces *navi*, outre le canal des pétroliers, aggraveraient l'invasion de la lagune par la mer (*Confondere la Laguna*, Lidia Fersuoch<sup>2</sup>, 2013). La collection détaille les affaires du Lido (*Lo scandalo del Lido*, Edoardo Salzano, 2012), du barrage du MoSe (*A bocca chiusa*, Lidia Fersuoch, 2014), qui a détourné un milliard et demi d'euros.

Cette édition militante traduit la volonté de résistance des Vénitiens engagés. Elle met en cause bien des notables qui ont dirigé la ville. Déjà en 1887, le sénateur Pompeo Molmenti dénonçait la politique de *delenda Venetia* (détruire Venise). Cela n'émeut pas l'homme fort Paolo Costa, ex-maire, patron du port qui « courtise, gère, réclame à tous cris les navires de croisière » (*Caro turista*, Paolo Lanapoppi<sup>2</sup>, 2014). Il a déclaré au *Herald Tribune* : « que pèsent quelques milliers de personnes protestant face aux millions qui font la queue pour venir en croisière à Venise ? » Mais on peut encore *Invertire la rotta*, inverser le cours des choses, selon Silvio Testa (2014) et ceux qui refusent le désespoir.

A. et A.-Y.P.



L'architecte Cristiano Gasparetto explique, dans une vidéo mise en ligne en avril 2014 sur YouTube (URL : <https://www.youtube.com/watch?v=nqF8oD0t0RO>) qu'autrefois Venise concevait des navires adaptés à la faible profondeur de la lagune : les navires ennemis n'ont jamais pu y pénétrer ; aujourd'hui on impose à la lagune le passage de paquebots plus hauts que les palais, qui la creusent et sapent les fondations de la ville lacustre. © A.P.

1. MANCUSO Franco, *Venezia è una città. Come è stata costruita e come vive*, Venise : Corte del Fontego, rééd. 2016.

2. Directrice scientifique de Corte del Fontego, présidente d'Italia Nostra (section vénitienne).

## L'ART, INDICATEUR DU DÉVELOPPEMENT

Un indicateur méconnu de la santé du monde reste l'art. Le portrait individuel et l'art figuratif basé sur l'observation de la réalité ont disparu avec la décadence de Rome. Le pouvoir religieux a imposé, durant un millénaire, un art symbolique pour endoctriner et terroriser. Le retour du portrait réaliste a précédé de peu le style de la « vraie Renaissance » basé sur la perspective

scientifique du Toscan Brunelleschi, la réalité anatomique et une maîtrise de la lumière enseignée par les Flamands <sup>1</sup>. Ce réalisme figuratif a été détruit au moment du suicide européen de 1914, avec le cubisme et l'art abstrait. Les Européens n'osent plus se regarder en face. Jusqu'à quand ?

A. et A.-Y.P.

1. ZERI Federico, *Renaissance et pseudo-Renaissance*, Paris : Payot / Rivages, 2001 (1983).

Les partisans des valeurs humanistes ne sont pas condamnés. Ils peuvent bâtir des territoires créatifs durables grâce aux effets réseaux du numérique : ils recréeraient ces irrigations internationales génératrices d'innovation, à l'instar de celles qui avaient propagé l'humanisme à la Renaissance... Mais les réseaux peuvent aussi être mafieux et les effets réseaux servir à dominer, espionner, tromper. Tout comme les modèles de cité idéale ont été dévoyés par le Panoptique en pénitenciers, puis en ateliers tayloriens ou en maison des fous à Vienne... Là encore, tout dépend des valeurs qui prévalent.

Concluons avec Manuzio à l'urgence de faire assimiler encore beaucoup plus de « bons livres pour barrer la route à toutes les barbaries ». La bataille des visions et des valeurs commence dès l'école : subirons-nous encore l'enseignement d'une pensée cartésienne qui morcèle et empêche de percevoir les réalités, ou diffuserons-nous enfin une pensée de la complexité clarifiant les interdépendances, incitant donc à la solidarité avec les autres et l'environnement ?

La compréhension de la complexité fait admettre l'imperfection de nos actes, modestie indispensable au progrès technique. Nos écoles, notamment celles de nos dirigeants, resteront-elles des formatages au mépris des autres ou des stimulations à la coopération et à l'ouverture ? Sélectionnerons-nous, même les médecins, par les mathématiques ou selon l'empathie, les qualités humaines ? Aurons-nous, comme dans la Venise du XV<sup>e</sup> siècle, des dirigeants cultivés et ouverts à la modernité, ou subirons-nous des politiques évoquant le « mulot » des ordinateurs, se gaussant de la Princesse de Clèves, enclins à sacrifier la culture classique ? Cela dépend de nous. ■

# L'utopie, les artistes et la ville

PAR STÉPHANIE LEMOINE <sup>1</sup>

*Alors que les premières utopies et celles qui ont marqué le XIX<sup>e</sup> siècle n'accordent qu'une place restreinte à l'art et à la culture, on voit émerger ou réémerger, depuis la fin des années 1960, de véritables utopies artistiques qui, à leur façon, contribuent à faire évoluer la ville. C'est ce que montre, dans ce numéro consacré aux utopies urbaines, cet article de Stéphanie Lemoine. Événements éphémères, mobilisations ponctuelles sur fond de contre-culture ou de revendication révolutionnaire... : les utopies urbano-artistiques se multiplient et constituent, de plus en plus, des propositions alternatives susceptibles d'alimenter la dimension culturelle des politiques urbaines. S.D. ■*

C'est peu de dire que les premières utopies, celles de Platon ou de Thomas More, accordaient peu de place à l'art. Dans leurs cités idéales réglées comme des horloges, il n'y avait aucun espace pour la fantaisie. Platon proposa même de réglementer la musique pour éviter que des sonorités nouvelles, ou des rythmes trop entraînants, ne viennent troubler l'ordre public. Les inventeurs du genre utopique n'aimaient pas beaucoup les artistes.

La place que leur accordent les utopistes du XIX<sup>e</sup> siècle, disciples de Saint-Simon et de Fourier, est encore celle d'un strapontin. Pour les saint-simoniens, l'artiste est tout juste bon à servir de médiateur entre une pensée élaborée par une élite inspirée et un peuple un peu trop inculte pour en comprendre la subtilité. « L'artiste saisit la pensée du prêtre, il la traduit dans sa langue, il la rend sensible à tous », peut-on lire dans la doctrine de Saint-Simon <sup>2</sup>. Si l'œuvre de Charles Fourier est

1. Auteur de *L'Art urbain. Du graffiti au street art*, Paris : Gallimard, 2012 ; et coauteur, avec Jean Haëntjens, d'*Éco-urbanisme. Défis planétaires, solutions urbaines*, Montréal : Ecosociété, 2015 (analysé p. 135 de ce numéro [NDLR]).

2. PICON Antoine, *Les Saint-simoniens. Raison, imaginaire et utopie*, Paris : Belin, 2002.

pleine de troubles étonnantes, ses disciples n'en retiennent que la part la plus sérieuse. Le familistère de Guise, construit sur le modèle du phalanstère, possède bien un théâtre, mais celui-ci, planté à côté de l'école, a surtout une fonction éducative.



Théâtre du familistère de Guise  
© Familistère (Ludovic Lesur), 2011

La seule utopie de l'époque donnant à la création un rôle déterminant est celle qui naît en 1890 sous la plume de William Morris — une utopie de papier, donc, mais dont le mouvement Arts & Crafts tentera la transcription dans le monde réel. Dans *Nouvelles de nulle part*<sup>3</sup>, le poète, artiste, écrivain et militant politique imagine Londres en l'an 2000. La capitale anglaise n'a alors plus rien à voir avec la fourmière dressée de cheminées d'usines que Morris connaît, mais elle ne ressemble pas davantage aux phalanstères fouriéristes, ces derniers ayant été relégués au passé à mesure que la misère laissait place à un mode de vie fait de « simplicité volontaire ». Londres est devenue un havre verdoyant à l'architecture remarquable, et où chacun s'adonne à d'agréables activités. Le dur labeur industriel y a cédé la place à l'artisanat, le travail manuel y est valorisé et se pique de curiosité scientifique et intellectuelle. Tout un chacun peut y devenir à loisir sculpteur ou souffleur de verre, et faire coexister ces activités avec d'autres, telles que l'agriculture ou les mathématiques. L'art, confondu avec l'artisanat et ce que l'on n'ap-

pelle pas encore le *design*, y cesse en somme d'être une activité séparée, pour devenir le fondement de l'épanouissement individuel et de l'harmonie sociale.

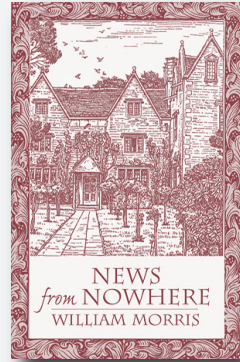
Sur le continent européen, c'est, plus tard, dans la réaction à un urbanisme moderne trop fonctionnel (urbanisme inspiré par les utopies du XIX<sup>e</sup> siècle), qu'il faut chercher les origines des utopies artistiques. Dans un monde d'après-guerre en partie libéré du travail et voué à l'avènement des médias de masse, les situationnistes, enfants terribles de Marx et de Breton, font des loisirs, et non plus du travail, le véritable terrain de la révolution (c'est l'un des sens du fameux « Ne travaillez jamais » de Guy Debord). Cessant d'être l'apanage de quelques professionnels de la création, l'art se confond avec le jeu et devient le moyen de rendre la vie « absolument passionnante ». Prenant acte de la domination du fait urbain sur la société, les situationnistes imaginent ainsi des villes vouées aux loisirs, sortes de Luna Parks où s'inventerait une vie plus libre et plus intense.

De l'autre côté de l'Atlantique, les Diggers de San Francisco (collectif anarchiste) s'emploient quant à eux à expérimenter, dans le quartier de Haight-Ashbury, une vie fondée sur la gratuité et la création. Mais c'est dans les quartiers pauvres de la côte est que se réalise le plus pleinement la revendication esthétique d'une

3. L'Altiplano, 2009 (première édition, *News from Nowhere*, 1890). Voir aussi l'encadré ci-contre.

## WILLIAM MORRIS

William Morris (1834-1896), contemporain du règne de Victoria, est l'auteur d'une œuvre pléthorique et protéiforme, où le politique croise les arts décoratifs, la littérature, la poésie ou l'édition... Fer de lance du socialisme anglais, il est aussi le fondateur du mouvement Arts & Crafts, au sein duquel il défend la mise en œuvre de savoir-faire traditionnels et le travail artisanal, seul capable selon lui de rendre heureuse une classe ouvrière aliénée par la production industrielle et la division des tâches. Cette vision d'une société épanouie grâce au travail manuel et au contact avec la nature est au cœur de *Nouvelles de nulle part*, utopie littéraire écrite par Morris en 1890 et qui annonce à bien des égards la naissance de l'écologie.



S'il est relativement peu lu en France, William Morris a eu, sur les activistes du monde anglo-saxon, une certaine influence. À sa suite, certains mouvements comme Reclaim the Streets (littéralement « Reconquérir les rues »), dans les années 1990, ont vu dans la création un moyen idoine de transformation sociale.

S.L.

vi(II)e aventureuse et libre, à travers le graffiti. Contrepoin de l'urbanisme fonctionnel et d'un mode d'aménagement urbain régi par les flux, ce jeu adolescent réalise en actes le vœu, énoncé par Lefebvre en 1968 dans *Le Droit à la ville*<sup>4</sup>, d'un monde urbain approprié et façonné par ses habitants au travers d'une créativité conçue comme *praxis* quotidienne.

Ces utopies non situées rassemblent, dès les années 1970, de nombreuses initiatives menées par et pour des artistes — *squats* artistiques, regroupements festifs, *rave parties* — mais aussi de nouveaux « usages de la ville », tels que le graffiti, le *street art* ou l'*urbex*<sup>5</sup>. Par-

tageant le plus souvent avec les communautés d'inspiration fouriériste une vision de la société fondée sur la mise en question du modèle et du mode de vie capitalistes, elles s'en distinguent par leur ouverture et leur caractère nécessairement imprévisible : à un cadre de vie utopique laissant peu de place à l'initiative individuelle, elles préfèrent une disposition à l'aventure et à l'imaginaire susceptible d'enfanter des mondes nouveaux, mais aussi de mobiliser au-delà du seul cercle des convertis. En cela, elles s'avèrent souvent de fabuleuses opportunités de transformation spatiale et sociale.

À partir des années 2000, certains professionnels de l'urbanisme

4. LEFEBVRE Henri, *Le Droit à la ville*, Paris : Anthropos, 1968.

5. L'*urbex* (de l'anglais *urban exploration*) est une activité consistant à visiter des lieux construits par l'homme, abandonnés ou non, en général interdits d'accès ou tout du moins cachés ou difficiles d'accès.

comprennent la force de cette contre-culture, et font de l'art et la création les incontournables leviers du développement métropolitain. En 2002, l'économiste américain Richard Florida<sup>6</sup> élabore même une théorie de la ville créative qui inspirera, par la suite, de nombreux « quartiers de la création » à Nantes, Sidney, Montréal ou Liverpool...

En quelques années, des pratiques conçues à l'origine comme autant de contrepoints aux modes classiques de production et d'administration de l'urbain finissent par en devenir les faire-valoir (in)volontaires.

## Vers une société d'artistes ?

« L'art est ce qui rend la vie plus intéressante que l'art. » La célèbre formule de Robert Filliou<sup>7</sup> pourrait s'appliquer à nombre d'utopies artistiques : aventures urbaines menées par les situationnistes, interventions de graffeurs sur les trains, murs pa-lissades..., déferlement de costumes et de véhicules « mutants » conver-



Sculpture sortant d'une fenêtre de boutique du quartier Haight-Ashbury (San Francisco), mars 2014 © f8grapher / Shutterstock.com

geant chaque année à Black Rock City dans le cadre de la manifestation Burning Man<sup>8</sup>, zones d'autonomie temporaire ou *temporary autonomous zones* (TAZ) décrites par Hakim Bey dans les années 1990<sup>9</sup>, *fablabs* et *hackerspaces* contemporains. L'enjeu commun de ces expériences est bien de s'extraire du cadre ordinaire des routines, d'intensifier la vie par la fête, la danse, l'aventure ou la création de formes et d'objets. Elles réalisent en cela ce « dépassement de l'art » que Guy Debord et les situationnistes entendaient mettre en œuvre à dessein de libérer l'homme de ses conditions modernes d'existence — de la ville fonctionnelle, de la société de consommation, de l'abrutissement des loisirs, etc.

Dans la plupart des utopies artistiques, la création ne se conçoit plus

6. FLORIDA Richard, *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure and Everyday Life*, New York : Basic Books, 2002.

7. Artiste plasticien franco-américain (1926-1987) qui se définissait lui-même comme un « génie sans talent » et privilégiait le comportement artistique au produit de la création.

8. Le festival Burning Man est une grande rencontre artistique qui se tient chaque année dans le désert de Black Rock dans le Nevada.

9. Peter Lamborn Wilson dit Hakim Bey (« Le Sage » en arabe), né à New York en 1945, est un écrivain politique et poète américain se qualifiant d'« anarchiste ontologiste » et soufi.

comme une activité séparée, où des artistes démiurgiques et géniaux s'exhiberaient devant des spectateurs passifs, prolongeant ainsi un ordre fondé sur la domination (économique et symbolique) de quelques-uns. Elle devient au contraire le vecteur d'une transformation à la fois individuelle et collective dont est susceptible de faire l'expérience chaque participant. « L'artiste n'est pas une personne particulière, mais toute personne est un artiste particulier », écrit ainsi Hakim Bey<sup>10</sup>.

Rompant avec les chimériques « cités idéales » des premières utopies, les utopies urbano-artistiques se présentent donc au contraire comme des expériences concrètes de transformation de la société. Leurs auteurs, lassés d'attendre un hypothétique Grand Soir, entendent faire advenir ici et maintenant le monde qu'ils appellent de leurs vœux. Ils



Sculpture présentée dans le cadre du festival Burning Man (Nevada)  
© LeStudio / Shutterstock.com

veulent créer les laboratoires d'une société fondée sur d'autres règles, parmi lesquelles l'horizontalité des rapports sociaux, la gratuité, la non-séparation de l'art et de la vie...

Parce qu'elles sont situées, ces expériences sont communément désignées par ceux qui les vivent comme des « hétérotopies », définies par Michel Foucault comme « des lieux réels, des lieux effectifs, des lieux qui sont dessinés dans l'institution même de la société et qui sont des sortes de contre-emplacements, sortes d'utopies effectivement réalisées dans lesquelles les emplacements réels sont à la fois représentés, contestés et inversés<sup>11</sup>. » Or, à quelques exceptions près, comme celle de Burning Man, ces emplacements se trouvent le plus souvent au cœur des villes.

## Danser la révolution

En proposant de faire de chacun un artiste susceptible de transformer sa vie et son environnement, les utopies urbano-artistiques se présentent comme de formidables outils de mobilisation. Selon John Jordan, l'un des fondateurs de Reclaim the Streets (littéralement « reconquérir les rues ») qui multiplia les zones d'autonomie temporaire en Angleterre, dans les années 1990, pour contester à la voiture son hégémonie par la fête, le jeu et le carnaval, « ce sont les mythes qui changent le monde », de sorte que « le rôle de l'artiste est de rendre la

10. Hakim Bey est l'auteur de *T.A.Z.: The Temporary Autonomous Zone*, New York : Autonomedia, 1991, ouvrage consacré à un concept qu'il s'interdit de définir précisément.

11. FOUCAULT Michel, « Des espaces autres (conférence au Cercle d'études architecturales, 14 mars 1967) », *Architecture, mouvement, continuité*, n° 5, octobre 1984, p. 46-49 (repris dans *Dits et écrits*, Paris : Gallimard, 1994).

## DISMALAND, UNE DYSTOPIE POUR CHANGER LE MONDE

Fin août 2015, le *street-artist* Banksy transforme une ancienne piscine de Weston-super-Mare, station balnéaire sinistrée de l'ouest de l'Angleterre, en parc d'attraction éphémère. Mêlant œuvres d'art et attractions foraines, Dismaland se considère jusque dans son titre (*dismal* en anglais signifie « maussade ») comme une dystopie, et aborde l'envers de la société des loisirs en évoquant péle-mêle le sort des migrants, la violence de l'État, l'industrie agroalimentaire ou le voyeurisme des *paparazzi*.



Weston-super-Mare, Dismaland, 26 août 2015 © BasPhoto / Shutterstock.com

Fidèle à l'élan situationniste vers une société libérée grâce au jeu et l'aventure, ce faux Disneyland d'apparence cauchemardesque réalise en son sein quelques-uns des principes défendus par Banksy : parité hommes-femmes, végétarisme, non-violence, etc. Le lieu compte même une « île de la guérilla » où sont réunies des organisations militantes.

S.L.

révolution irrésistible <sup>12</sup> ». Les utopies urbano-artistiques prennent ainsi acte de la crise de la représentation politique dans nos sociétés, et plus largement de la désaffection qui frappe désormais les partis et les syndicats.

En mobilisant l'instinct et l'imagination, en préférant le jeu, la danse, l'aventure et la fête aux discours politiques, en suscitant plaisir et enthousiasme, elles sont susceptibles d'agréger un large contingent de citoyens apolitiques souvent re-

12. Cité dans LEMOINE Stéphanie et OUARDI Samira, *Artivisme. Art, action politique et résistance culturelle*, Paris : éditions Alternatives, 2010.

butés par le sérieux des organisations traditionnelles. Leur capacité à engager se joue doublement. De manière performative d'abord, par l'expérience qu'elles proposent d'une vie autre, à l'instar du graffiti qui défait et conteste la ville fonctionnelle, plus efficacement et radicalement que ne le ferait une manifestation contre tel ou tel projet d'aménagement. De manière symbolique ensuite, en développant une mythologie des luttes où, selon la formule d'Emma Goldman <sup>13</sup>, la révolution se ferait en dansant. Faute de quoi il serait vain d'y prendre part.

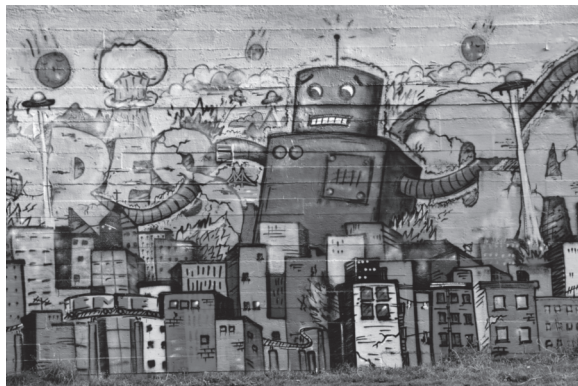
## Des utopies urbano-artistiques aux politiques culturelles

Les formes d'action et de lutte mises en œuvre par les utopies urbano-artistiques et le pas de côté qu'elles opèrent par rapport aux modes d'action politique plus classiques expliquent aussi leur capacité à retenir l'attention des médias et, partant, des organisations instituées. Les pouvoirs locaux, notamment, perçoivent de plus en plus le parti qu'elles peuvent tirer d'expérimentations potentiellement fertiles et souvent mobilisatrices. Après avoir été réprimés, les *squats* artistiques, les graffitis, les occupations festives de l'espace public, sont désormais accompa-

gnés (mais pas toujours) par le pouvoir politique, qui y voit un moyen de transformer à peu de frais l'espace urbain ou l'image d'un territoire.

Dans une économie-monde où les villes, de plus en plus polarisées, sont soumises à une forte concurrence, le modèle floridien de la « ville créative » s'est ainsi imposé dans nombre de métropoles, précisément pour sa capacité à accueillir et digérer les propositions alternatives. Les friches artistiques ou le graffiti qui dessinaient jusqu'à il y a peu un envers de la ville et un contrepoint à son organisation fonctionnelle en sont désormais les meilleurs faire-valoir, parce qu'ils sont censés refléter les goûts d'une classe créative tolérante et bohème...

Certaines utopies viennent ainsi seconder les acteurs de la fabrique urbaine (bailleurs, aménageurs, élus...), quand elles ne figurent pas dans les dépliantés touristiques et sites Internet des municipalités. Assimilés et digérés par le *marketing* territorial, le *squat* artistique institutionnel ou le festival de *street*



Graffiti photographié dans une rue de Reykjavik, Islande, le 22 septembre 2013 © Nokuro / Shutterstock.com

13. Anarchiste russe (1869-1940).

*art* participent du rayonnement métropolitain. Les artistes et les créatifs sont même, et de plus en plus souvent, appelés en renfort pour impliquer les habitants dans des projets urbains complexes. En proposant à des peintres ou des plasticiens d'investir les palissades d'un chantier, un maire peut rendre celui-ci plus acceptable par les riverains et lui donner du sens. En demandant à des troupes de théâtre de « mettre en récit » la future rénovation d'un quartier, on peut engager un dialogue que n'aurait pas permis une réunion publique.

La formidable montée en puissance de la dimension culturelle dans les stratégies métropolitaines confère un rôle particulier, et souvent ambigu, aux artistes, désormais désignés comme des acteurs à part entière de la fabrique urbaine. Alors que les pionniers du *street art* ou du graffiti s'approprièrent l'espace urbain sans demander la permission, ils travaillent aujourd'hui dans une zone grise entre

illégalité et commande publique. Leurs pratiques, autrefois considérées comme des délits, sont désormais tolérées, voire encouragées dans le cadre d'événements subventionnés.

On peut alors légitimement se demander si les utopies urbano-artistiques sont à même de continuer à jouer leur rôle de contrepouvoirs, sinon de contrepoisons. Selon Hakim Bey, la seule issue pour elles est d'assumer pleinement leur caractère éphémère et fragile, et de se réinventer sans cesse si elles veulent continuer à mériter le statut d'utopies.

En somme, si l'art a désormais droit de cité dans les utopies contemporaines, cette place est tout sauf confortable. Pour ne pas « perdre son âme » et devenir un simple « décorateur urbain » ou un instrument au service des politiques territoriales, l'artiste doit sans cesse veiller à ce que l'utopie ne se laisse pas enfermer par des normes, des clichés ou des labels. ■

# Utopies urbaines et BTP

LA DÉMARCHE PHOSPHORE DU GROUPE EIFFAGE

PAR VALÉRIE DAVID <sup>1</sup>

*L'exemple du projet Phosphore, déployé par le groupe de bâtiment-travaux publics (BTP) Eiffage, illustre bien le principe d'une ouverture du jeu d'acteurs dans la production d'innovations urbaines. Sans prétendre proposer un projet de société, la démarche Phosphore va cependant bien au-delà du projet industriel ou du projet urbain. Elle s'approche d'une démarche utopique à la fois par la prise en compte des principaux thèmes des utopies contemporaines — la limite des ressources, l'épanouissement personnel, le partage, la mobilité — et par la méthode de management horizontal utilisée. Valérie David conduit cette démarche laboratoire depuis 2007. Elle apporte un éclairage inédit sur les cheminements de la pensée utopique dans une grande entreprise de BTP. Jean Haëntjens ■*

**L**orsque je suis arrivée fin 2007 dans le groupe Eiffage, le président-directeur général du groupe, Jean-François Roverato <sup>2</sup>, venait de décider la création d'un laboratoire de prospective en développement urbain durable, baptisé Phosphore, laboratoire dont on me confia la direction.

## Une double feuille de route

Je me rendis vite compte que Phosphore, initiative peu banale, visait plusieurs ambitions. La première commande était d'imaginer ce que pourrait être une ville en

1. Responsable du laboratoire Phosphore, laboratoire de prospective en développement urbain durable du groupe Eiffage.

2. Jean-François Roverato, patron visionnaire, a fondé le groupe Eiffage en agrégeant au groupe Fougerolles plusieurs entreprises de taille moyenne. Le parcours de ce polytechnicien, ingénieur des Ponts, évoque, par de nombreux traits, l'aventure des polytechniciens saint-simoniens qui, au XIX<sup>e</sup> siècle, établirent la réputation du BTP français dans le monde. En ouvrant le capital de son groupe aux salariés, il a su aussi montrer une forte capacité d'innovation managériale (NDLR).

2030 dans un contexte climatique alarmant et dans la perspective d'une forte hausse du prix des énergies fossiles. Il s'agissait aussi d'anticiper les conséquences très importantes d'une fiscalité carbone sur une activité dont l'empreinte en la matière est considérable. Plus simplement, la mission était d'interroger la viabilité des métiers du BTP, tels qu'ils étaient exercés en 2007, dans un univers « post-fossile » et de s'obliger à penser et construire autrement.

Cette feuille de route officielle masquait une autre ambition moins formulée, voire inavouée, qui visait tout simplement à remettre en cause les pratiques de management du groupe et à libérer une créativité qui avait quelque mal à s'exprimer. Un groupe de BTP de dimension internationale est une organisation très hiérarchisée. C'est un monde d'ingénieurs hyper-experts, capables de construire le viaduc de Millau, de creuser des tunnels d'exception sous les Pyrénées ou de concevoir la plus grande centrale photovoltaïque d'Europe.

Lorsque que vous leur demandez de participer à des séminaires de créativité débridée sur la ville du futur, sans repère hiérarchique, avec une mixité assumée des profils et des générations, l'enthousiasme n'est pas spontanément au rendez-vous. Lorsque leurs statuts d'experts sont bousculés, leurs certitudes ré-interrogées et leurs propositions soumises aux regards croisés d'anthropologues, de climatologues, de sociologues, de gérontologues, d'experts de sciences humaines et sociales et, pire encore, de non-experts, l'agacement ne tarde pas à se manifester. Et les propos sur la « perte

de temps », le « gaspillage d'énergies », la « futilité de l'exercice » trouvent vite un écho dans une entreprise qui se bat quotidiennement sur des marchés hyperconcurrentiels aux marges très serrées.

La dimension utopique était donc à double détente. On demandait à la petite équipe Phosphore de susciter la production de visions sur « la ville de demain » mais aussi, plus subtilement, d'interroger les méthodes et les métiers qui seraient en charge de la produire.

La dimension managériale apparut vite comme la plus difficile. « Objet d'étude non identifié », Phosphore ajoutait à sa prospective climatique une panoplie d'enjeux sociologiques souvent peu étudiés par les entreprises du BTP, plus habituées à répondre à des cahiers des charges établis par d'autres plutôt qu'à les imaginer. Nous sortions donc de nos rôles et allions nous attaquer à des sujets impossibles à mettre en équations mathématiques : comment déterminer les typologies de services, de bâtiments et de formes urbaines nécessaires aux nouveaux modes de vie ? Comment évaluer l'impact de tendances émergentes comme les nouvelles organisations du travail — télétravail, nomadisme professionnel — ou encore le récent phénomène des migrations intraeuropéennes de retraités aisés ? Imaginer des réponses concrètes et crédibles à ces besoins requerrait d'examiner l'évolution des populations, mais aussi d'intégrer à la réflexion celle des comportements.

Il fallut à peu près quatre ans, de 2007 à 2011, pour faire admettre l'idée que la petite équipe Phosphore

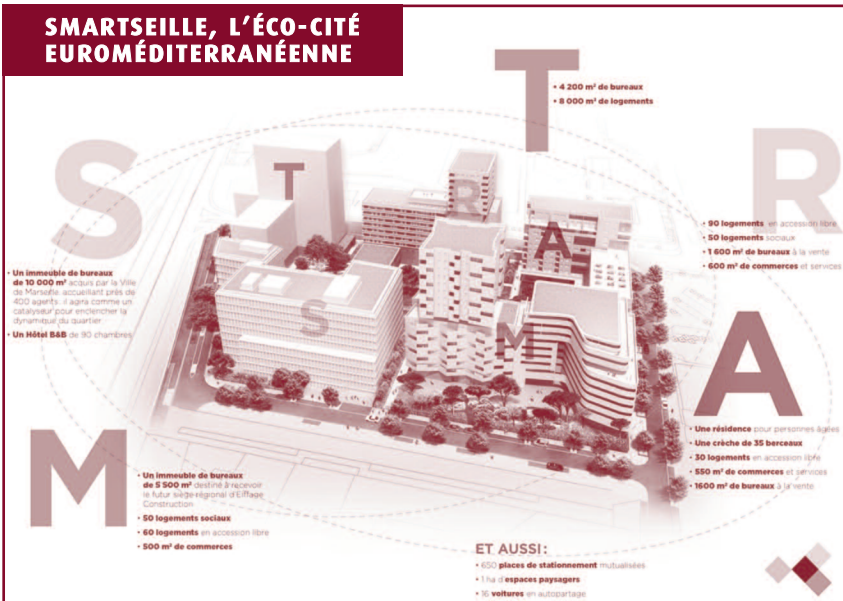
(2 permanents et 30 collaborateurs « prêts » à raison d'une journée pleine toutes les deux semaines) pouvait apporter de la valeur ajoutée. Dans un premier temps, certains qualifièrent la démarche de ridicule. Puis vint aussi une période de rejet, jusqu'au moment où le premier brevet, le premier dépôt de marque et surtout un premier contrat — Green'Er, l'École de l'énergie du futur à Grenoble, partenariat public-privé gagné en 2012 en appliquant le référentiel Haute Qualité de vie® issu de Phosphore — vinrent démontrer l'intérêt de la démarche.

## La méthode

La méthode utilisée a consisté à réunir des groupes de travail hétérogènes de petites dimensions, mêlant les diverses divisions du groupe, les niveaux hiérarchiques (du grand directeur au stagiaire) et les tranches d'âge. Le pourcentage de femmes

(13 % dans le groupe) a été relevé (autour de 35 %) pour féminiser la réflexion. Ces groupes devaient répondre à des questions de plus en plus ouvertes, mêlant approches techniques et approches sociétales, en s'appuyant sur les apports d'experts extérieurs de toutes provenances (de l'anthropologue au responsable d'association). Les *smartphones* et les ordinateurs personnels étaient fortement invités à rester au vestiaire.

Le choix d'ancrer la production de visions au cœur de sites réels a joué un rôle important. Depuis 2007, cinq sessions Phosphore se sont succédé : Marseille 1 et 2 de 2007 à 2010, Strasbourg (2010-2011), puis l'agglomération de Grenoble (2011-2012) et, enfin, Astana, capitale du Kazakhstan (2014-2015). Le prochain Phosphore, qui démarrera en septembre 2016, sera probablement localisé en Europe. Le fait de partager la réflexion avec les



**SMARTSEILLE,  
L'ÉCO-QUARTIER  
DE TOUTES LES MOBILITÉS**

**ACCÈS ROUTIERS** 🚗

- En 3 mn depuis l'A55, en 5 mn depuis l'A7.
- Sortie 4 en provenance de Lyon, Avignon, Aix-en-Provence.
- Sortie 3 en provenance de Nice, Toulon, Aubagne.

**SUR PLACE** 🚲 🚗

- Vélos et voitures en libre-service.
- e-conciergerie (réservations taxis, covoiturage...).

**TRANSPORTS COLLECTIFS** 🚌 🚇 🚊

- Dès à présent : Bus à haut niveau de service n° 26, arrêt Les Crottes à 200 m de Smartseille.
- Dès 2016 : métro ligne 2, bus et cars interurbains au pôle d'échange Capitaine Gèze à 500 m de Smartseille.
- En 2020 : station de tramway, rue de Lyon à 150 m de Smartseille, halte TER de Cap Pinède à 600 m.

responsables et les acteurs locaux a fortement contribué à crédibiliser la démarche. Nous ne réfléchissons pas « en l'air », mais dans le cadre d'un partenariat, même si la forme juridique de celui-ci engageait peu la collectivité.

Au fil du temps, l'aire de jeu des projets Phosphore s'est dilatée. On est passé de quelques centaines d'hectares (Marseille 1 et 2) à plus de 700 kilomètres carrés (Astana), du gros éco-quartier à une ville d'un million d'habitants qui en comptera bientôt deux millions.

L'éventail des thématiques abordées s'est également enrichi. Alors que le projet Marseille 1 était polarisé par la notion de « solidarité énergétique » entre bâtiments anciens et bâtiments rénovés, ainsi que par le recours massif aux énergies renouvelables propres au territoire, dont la mer, le projet d'éco-quartier Smartseille met en œuvre ces innovations techniques tout en accordant une très grande attention aux nouveaux usages. La dimension sociétale (comment vivrons-nous ?) a ainsi progressivement pris du poids par rapport

aux dimensions techniques (comment la ville fonctionnera-t-elle ?).

## **Le rôle pluriel du numérique**

La démarche Phosphore a intégré les nombreuses applications numériques qui, depuis 2007, se sont déployées dans le champ de l'urbain. La prise en compte de ces applications numériques est un exercice par nature hasardeux eu égard au caractère rapide et éphémère d'une offre foisonnante.

Nous avons aussi réalisé que la montée en puissance des offres numériques (émanant par exemple de groupes comme IBM ou Cisco) impliquait de faire progresser, en parallèle, une compréhension des systèmes urbains qui doit fondamentalement être maîtrisée par les décideurs et la population. Nous avons noté, de ce point de vue, une forte différence d'approche entre les responsables des villes européennes habitués à raisonner de façon transversale et ceux de certaines villes des pays émergents, littéralement fascinés par le numérique — au point de se laisser convaincre que l'accumulation de capteurs en réseaux ou de caméras vidéo leur ouvrira la voie de la *smart city*.

Phosphore s'est également efforcé d'appréhender les contours d'une société ultracommunicante, dominée par les réseaux et la multi-appartenance, qui modifient en profondeur les caractéristiques des nouveaux urbains : contacts sociaux faciles, mais fragiles, exigence d'immédiat et de sur-mesure, hypermobilité, multiplication de services commerçants par interfaces numériques diverses, etc.



Représentation d'une île dans la ville d'Astana envisagée dans le projet Astainable®

Mais le numérique n'était pas seulement un « vecteur » du changement des modes de vie ou de la gouvernance urbaine. C'était également un moyen de modéliser notre compréhension de ces changements. Phosphore a donc lui aussi fait sa petite révolution numérique et utilisé ces technologies pour mettre en œuvre une approche systémique de la ville, centrée sur l'expérience et les usages, dessinant des scénarios de vie qui simulent les interactions entre l'environnement urbain et ceux qui l'habitent.

Dès 2008, des « *designers* de l'information » ont ainsi traduit nos propositions — même encore immatures — en images 3D, puis en parcours animés au cœur d'immersions urbaines virtuelles. Ces images ont « donné à voir » l'imaginaire, permettant de mieux en définir les contours, d'en confronter les différentes versions et d'alimenter la machine à nouvelles idées.

Il est essentiel de comprendre que le numérique n'a pas été juste invité à mettre nos réflexions en images, il a vraiment intégré les groupes de travail de Phosphore. Son rôle a clairement dépassé la mission de médiation entre le monde des ingénieurs et celui des usagers ; le numérique a agi comme une véritable maïeutique de nos réflexions débridées.

En 2015, le projet Astainable® a franchi une nouvelle étape dans ce compagnonnage numérique, grâce aux ingénieurs d'Enodo<sup>3</sup>, petite entreprise niçoise, qui nous a ouvert les portes des technologies issues du jeu vidéo. La plate-forme de *design* urbain Astainable®, basée sur le territoire réel d'Astana, permet ainsi de véritables expériences immersives, exceptionnelles de réalisme, qui conduisent à une compréhension intuitive immédiate des différentes solutions proposées en matière de mobilité, d'énergie, de

3. *Enodo* signifie « Je dénoue » en latin, allusion directe aux vertus explicatives et pédagogiques de leur discipline.



Modul'air : une vision du métrocâble

gestion de l'eau, des déchets ou de la nature en ville, pour transformer cette capitale champignon en ville durable.

## **Les résultats**

La démarche Phosphore a aujourd'hui à son actif plusieurs types de résultats :

► Le plus immédiat a été la production d'**innovations hybrides** mêlant innovations techniques et prise en compte des demandes sociales : des logements sociaux évolutifs imaginés dès 2009 avec un office HLM (habitations à loyer modéré) de Reims pouvant s'adapter au parcours de vie non linéaire des habitants ; une « rue nue® » avec signalétique au sol et lampes LED encastrées dans le revêtement routier, qui matérialisent des usages différents de l'espace public en fonction des heures de la journée ; la prise en compte des circuits courts alimentaires qui conduit à proposer des marchés locaux en rez-de-chaussée de « halles universelles », centralités attractives

qui ajoutent à leur rôle de station de transports, des espaces publics, privés et marchands, au pied du futur téléphérique. Ces innovations hybrides ont donné lieu au dépôt de plusieurs brevets.

► Un deuxième niveau concerne **la compréhension et la conception des systèmes urbains**. La prise de conscience du rôle central que joue désormais le besoin de mobilités dans leur fonctionnement a constitué une révélation pour un groupe dont l'activité principale est la construction de bâtiments. D'autant que la question n'est pas de développer des solutions techniques nouvelles (comme le métrocâble), mais des systèmes agiles de mobilités moins consommateurs d'énergie et de foncier, combinant transports de fret, transports individuels légers, modes actifs ou ludiques, interfaces physiques (gares, stations, parkings) et interfaces numériques.

► Le troisième niveau concerne **l'évolution des métiers**. Il est désormais évident qu'un groupe de BTP se doit d'inclure dans son offre une

part croissante de services urbains. Pour le futur éco-quartier Smartseille, nous avons réinventé dès 2009 le concept de « *manager d'îlot* », mais son rôle n'a plus qu'un lointain rapport avec celui de l'ancien concierge. Il peut aider les habitants à s'approprier les applications numériques mises à leur disposition, faire du « *coaching* de ressources » pour le bon usage de l'énergie ou de l'eau, ou servir de point relais pour l'e-commerce. Nous nous sommes en effet rendu compte que si les applications numériques permettant un « meilleur usage des villes » foisonnaient (nous travaillons par exemple avec Zenpark pour la mutualisation des places de stationnement), il n'existait pas d'interface unique permettant de les coordonner et de les réunir en une offre simple et accessible à tous publics.

► Un quatrième niveau concerne la **crédibilité** qu'a pu acquérir l'équipe Phosphore dans le petit milieu qui produit des idées dans le domaine de la ville durable. Nous avons été invités par de nombreuses institutions ou *think-tanks* — dont l'association Futuribles International — à présenter notre démarche. Nous avons participé, avec certains services de l'État, au projet de création d'un Institut de la ville durable qui devait devenir le lieu de rencontre et d'échange des porteurs d'utopies urbaines <sup>4</sup>.

## Comment garder une dimension utopique ?

Après avoir peiné à convaincre, et puis parfois même suscité le rejet — ce qui somme toute signifiait que nous commençons à exister —, la démarche Phosphore est devenue désormais une évidence.

Il faut être prudent et modeste avec le succès : nous ne chercherons d'ailleurs pas à institutionnaliser la démarche, ce qui en réduirait le potentiel créatif, ni à faire de Phosphore une marque supposée labéliser la ville durable intelligente.

Notre objectif est seulement d'en faire percoler les meilleurs enseignements pour conforter notre propre conduite du changement, et réactiver la noria de l'innovation : un nouveau Phosphore se prépare, annoncé dans quelques mois, sur un nouveau territoire et pour de nouveaux enjeux.

C'est au fond dans notre volonté de nous remettre perpétuellement en cause et de donner la priorité aux usages sur la technique, que réside la dimension utopique de Phosphore. Le président Jean-François Roverato, incitateur de la démarche, en avait perçu, dès l'origine, le principe. Il répétait souvent : « Le jour où Phosphore sera entièrement réalisé, nous aurons tué le rêve. » ■

4. Cet institut a été créé en mars 2016 alors que, simultanément, la structure informelle Vivaopolis était érigée en « réseau des acteurs publics et privés de la ville durable en France et à l'export » (NDLR).



## SOUSCRIPTION À LA PROSPECTIVE AND STRATEGIC FORESIGHT TOOLBOX

**NOUVEAU**

L'association Futuribles International et CAP Prospective engagent la réalisation d'une **boîte à outils des approches, méthodes et techniques de la prospective stratégique**, en anglais, sous la forme d'une étude multi-clients. Ce projet vise à fournir, aux organisations désireuses de mobiliser les approches prospectives pour nourrir leurs réflexions stratégiques et leurs politiques d'innovation, **des fiches aisément appropriables** leur permettant de définir les approches pertinentes à envisager au regard de leurs objectifs, de sélectionner les méthodes et outils efficaces compte tenu des ambitions de leur démarche et des moyens dont elles disposent pour la réaliser.

La première originalité de ce projet est de proposer des fiches mêlant les approches et méthodes du *strategic foresight* anglo-saxon et de la prospective à la française, la seconde est de mettre en évidence de manière pratique les liens de la prospective avec la veille, avec la conception et la gestion de l'innovation, avec l'aide à la décision et la formulation des stratégies. Une place particulière sera donnée aux approches et outils collaboratifs. Chaque technique présentée sera illustrée. La boîte à outils comblera un vide actuellement ressenti par tous les professionnels de l'anticipation stratégique.

Si ce projet vous intéresse, **vous pouvez en devenir partenaire**, en assurant une partie de son financement, en contribuant à l'orienter en fonction de vos attentes, et en bénéficiant, avec les autres organismes financeurs, de l'exclusivité de ses résultats jusqu'en juin 2017.

### **Tarif de souscription :**

à partir de 10 000 euros hors taxe / 12 000 euros TTC (TVA de 20 % incluse)\*

*\*Les membres partenaires de Futuribles International bénéficient d'une remise de 25 % sur ce tarif.*

**Un descriptif** plus précis du projet et un bulletin de souscription peuvent être téléchargés à l'adresse suivante <https://www.futuribles.com/fr/viewer/pdf/8187>

**Informations / contact :** Corinne Roëls, secrétaire générale de Futuribles  
Tél. + 33 0(1) 53 63 37 71 • E-mail [croels@futuribles.com](mailto:croels@futuribles.com)

# L'écosystème urbain Darwin

DU HACKING TERRITORIAL À UN NOUVEAU MODÈLE DE COPRODUCTION DE LA VILLE ?

PAR JEAN-MARC GANCILLE ET PHILIPPE BARRE <sup>I</sup>

*Jean-Marc Gancille et Philippe Barre présentent ici l'écosystème urbain qu'ils ont contribué à développer dans la métropole de Bordeaux, sur les friches d'une ancienne caserne militaire laissée à l'abandon. Après un rappel du parcours qui leur a permis d'« occuper le terrain », ils montrent combien leur projet s'inscrit dans une perspective de long terme, alliant commerces de proximité, coworking, culture, loisirs, ferme urbaine et autres expérimentations écologiques, sur fond de culture citoyenne alternative. Il s'agit ici d'une autre manière de voir et concevoir l'urbain, et surtout de mettre en pratique, au quotidien, la transition écologique dont on parle beaucoup en France mais qui peine à se concrétiser à large échelle. Et en dépit des blocages et résistances qui continuent, régulièrement, de freiner le processus de cette création urbaine, le site s'étend, les activités et l'emploi s'y développent, et l'écosystème poursuit sa marche, à la manière de l'évolution darwinienne des espèces : il s'adapte et progresse. S.D. ■*

Nous n'avions objectivement aucune raison de réussir le projet Darwin. Totalement profanes en architecture et en urbanisme, loin de disposer des ressources suffisantes à un tel investissement immobilier, inconscients de la dimension politique qu'allait incarner notre

projet, nous avons au moins l'audace acquise par la certitude qu'il n'y avait « rien de plus fort qu'une idée dont l'heure était venue » (Victor Hugo).

Cette idée, nous l'avions nourrie de nos convictions d'entrepreneurs

---

i. Cofondateurs de l'écosystème urbain Darwin (site Internet <http://darwin.camp/>).



Vue aérienne du site de Darwin (Videodrone) © Studiopaps

« responsables » et de nos parcours personnels, presque intimes. Elle s'exprimait selon plusieurs principes fondateurs :

— d'abord l'envie d'enclencher sans plus attendre des modèles économiques plus coopératifs, transversaux, solidaires, partageux, pour sortir de la compétition mortifère de tous contre tous ;

— ensuite la conscience de la nécessité de travailler à une meilleure conciliation entre économie et écologie pour résoudre le défi climatique, faire « moins pire » en somme pour démarrer ;

— enfin le refus de l'entre-soi pour décroisonner nos modes de pensée et d'action, s'ouvrir aux alternatives de la société civile, les encourager pour atteindre une masse critique de changements susceptibles d'entraîner un nouveau modèle ;

— le tout avec enthousiasme et dans un esprit « jouissif », en revendiquant un certain « *marketing* du changement » pour le rendre le plus acces-

sible et désirable possible ; d'où le recours au *design*, à la fête, à l'art, à la convivialité.

## **L'appropriation du territoire**

Ces fondamentaux constituent toujours le fil directeur de l'évolution de Darwin et nous ont permis de passer en huit ans d'un simple concept posé sur une feuille de papier à la gestion de quatre hectares de friches militaires reconquises en plein cœur de la métropole bordelaise.

Nous savions qu'accéder à un patrimoine foncier exceptionnel en centre-ville relèverait du parcours du combattant. Nos premières démarches nous l'avaient confirmé : « Circulez, il n'y a rien à voir. » Prémptés par les promoteurs, ces espaces à haute valeur ajoutée spéculative se partagent habituellement entre gens prétendument sérieux.

Mais comme tout système, la planification urbaine a des failles dans



La caserne Niel avant la rénovation du site © Darwin

lesquelles on peut se faufiler pour faire son propre chemin et parvenir à ses fins. Nous nous y sommes employés méthodiquement.

Participer aux concertations, faire connaissance avec les riverains, les associations de quartier. Faire accepter et adhérer. Rassembler des entrepreneurs locaux, des co-investisseurs. Imaginer ensemble et concevoir. Rencontrer les collectivités, les institutions, aller sans le moindre appui jusqu'au sommet de Copenhague (2009) et à la Commission européenne. Gagner du crédit. Associer de grands sages et des personnalités qualifiées au projet. Rassurer. Et enfin raconter une histoire rassembleuse, faire rêver, entraîner pour construire une ambition commune : la ville résiliente. Bluffer un peu aussi, c'est vrai. Et parvenir ainsi, contre toute attente, à la table des négociations.

Si nous avons ainsi pu acquérir et rénover l'hectare de friche urbaine nécessaire au démarrage de notre projet, notre emprise sur l'ancienne caserne Niel s'étend aujourd'hui sur

plusieurs hectares. Tous ne nous appartiennent pas, évidemment. Beaucoup ont été d'abord squattés, sans titre ni droits, et mis à la disposition de dizaines d'associations à vocation sportive, culturelle, écologique, sociale et citoyenne. Face à l'évidence de leur utilité, toutes ces emprises ont progressivement été régularisées dans le cadre de COT (conventions d'occupation temporaire). Ironie de l'Histoire, ce sont désormais les collectivités territoriales qui nous adressent des associations à héberger, voire qui installent leurs agences de développement territorial dans nos locaux !

Aujourd'hui nous ne sommes plus dirigeants d'une agence publicitaire (notre métier initial) mais tout à la fois gérants d'un espace de *co-working* géant rassemblant 200 organisations, premiers restaurateurs bio de France, épiciers engagés, coordinateurs d'incubateurs et pépinière d'entreprises, initiateurs d'une ferme urbaine, producteurs d'événements culturels, maîtres composteurs, animateurs de *skate park*... La liste de nos activités quotidiennes est à



À gauche, un espace de *coworking* ; à droite, la ferme urbaine © David Sanchez

l'aune de la proposition plurielle de Darwin : diverse, inclusive, décarbonée.

## **Un nouveau modèle urbain au service de la transition**

Et nous ne sommes pas prêts à nous arrêter. Obtenus de haute lutte et contre toute attente aux dépens des multinationales de la promotion immobilière, d'autres programmes sont en cours de développement et complèteront dès demain notre écosystème : auberge de jeunesse, campus, *fablabs*, studios d'enregistrement. Mais aussi microbrasserie urbaine, crèche et écoles alternatives, habitats partagés et colocations...

Pour beaucoup, nous avons défriché un nouveau modèle urbain, encore incertain mais déjà prometteur. Sa différence ? L'hybridation intensive : entre sphère publique et initiative privée, entre *leadership* individuel et gouvernance participative, entre projets marchands et dynamiques non marchandes, entre propriété et usage, entre capitalisme et redistribution, entre ADN entrepreneurial et convictions militantes, entre numérique et *low-tech*. Mais aussi la multifonctionnalité : démontrer avec un peu d'astuce et de

décloisonnement qu'un lieu peut avoir d'infinis usages, faire la preuve qu'il est possible de densifier et intensifier la ville sans l'étaler et l'artificialiser.

Sans concessions sur ses partis pris fondateurs, Darwin est fier d'avoir contribué à la création de plus de 250 emplois en trois ans et de pouvoir certifier, grâce à des choix radicaux (sortie du nucléaire, auto-production d'énergie, recyclage et réemploi, promotion du vélo...), que chacun de ses occupants génère cinq fois moins de CO<sub>2</sub> que sur un autre site de taille équivalente. Pour autant, soyons francs, en matière écologique notre intuition initiale se confirme avec le temps : nous sommes aujourd'hui sans illusions sur le découplage possible entre développement économique et consommation d'énergie et de ressources. Très conscients d'être encore loin d'être sortis de cette quadrature du cercle, et loin d'être sûrs qu'une sortie soit possible.

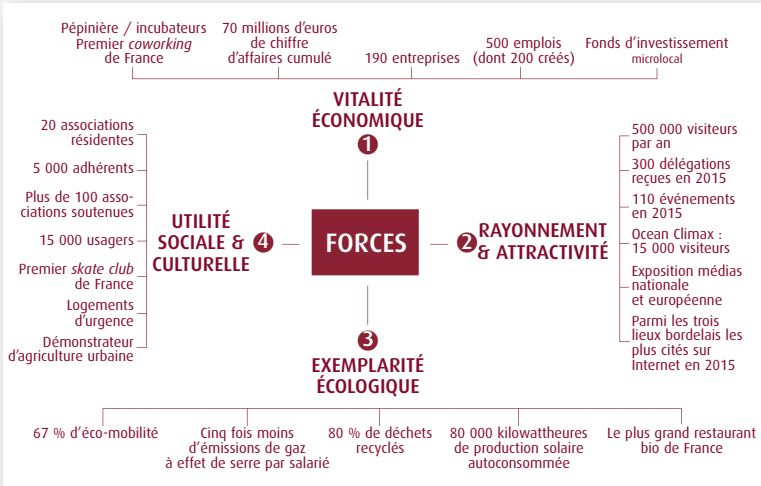
Objet territorial non identifié, Darwin accueille déjà plus d'un demi-million de personnes chaque année, attire des observateurs de partout, plaît aux médias et au public. Ce poids fascine comme il inquiète.

Tiers-lieu exemplaire pour beaucoup qui en vantent la mixité

## QU'EST-CE QUE L'ÉCO-SYSTÈME DARWIN ?

Né d'une dynamique hybride, à la fois entrepreneuriale et militante, Darwin est un projet de transformation de l'économie et de la ville qui veut participer à son échelle au basculement indispensable de société.

Concrètement, Darwin expérimente sur quatre hectares d'anciennes friches militaires en plein cœur de Bordeaux de nouvelles façons de travailler et faire société conciliant développement économique, sobriété énergétique, transition écologique et alternatives citoyennes.



Au-delà des concepts et des discours, Darwin développe de multiples initiatives marchandes et non marchandes qui incarnent localement les voies souhaitables d'une économie de fonctionnalité (où l'usage d'un bien prime sur sa possession), circulaire (où les déchets des uns servent de ressources aux autres), de « collaboration radicale » (où l'on passe plus de temps à collaborer qu'à se concurrencer) voire de « prospérité sans croissance » (où l'on assure un découplage entre l'épanouissement des individus et l'épuisement des ressources naturelles).

*J.-M.G. et P.B.*

Pour en savoir plus : <http://darwin.camp>

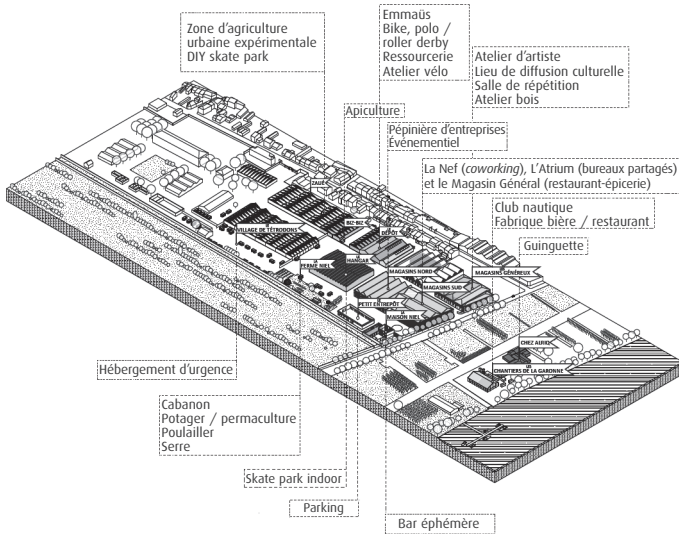
d'usages et la faible empreinte écologique, Darwin se révèle en effet, de plus en plus, comme un potentiel risqué pour d'autres, qui voient dans l'avenir des villes l'opportunité de la défiscalisation ou le mirage de la « smart city » hypertech-

nologique reléguant qualité d'usage et bien-vivre au second plan.

Sur la zone d'aménagement concerté (ZAC) où se situent nos emprises, quelle greffe possible entre l'approche iconoclaste et

## L'écosystème Darwin : carte des usages

Des activités extrêmement diverses en 2015 : sport, bureaux, artisanat, production artistique, restauration, agriculture / apiculture, événementiel, logements temporaires, gestion des ressources et des déchets. Et encore beaucoup d'espaces en devenir...



*bottom-up* de Darwin et la planification classique d'un futur éco-quartier confié à un « starchitecte » de renom international ? Les premiers appels à projets semblent y confirmer nos craintes : chasses gardées et peu d'ouverture possible pour des modèles alternatifs portés par l'innovation frugale.

Pas surprenant que la situation se tende à mesure qu'approchent les premiers travaux. La bienveillance mutuelle des premières années de cohabitation cède progressivement la place à la méfiance partagée. Au chiffon rouge du tout-spéculation chez les uns répond le fantasme de l'hypothèse d'une ZAD (zone à défendre) chez les autres, pour préserver ce qui pourrait l'être d'un modèle alternatif menacé.

Arrivent les premiers rappels à l'ordre sur les limites acceptables à ne pas franchir. Nous serions redevables d'avoir déjà eu la chance d'en être là et raisonnables de nous en contenter. Le ton change. De simples bobos jusqu'ici fréquentables, certains sont désormais tentés de caricaturer nos convictions à des postures dogmatiques de gauchistes, quand ce n'est pas pour nous traiter de *hackers*. Merci du compliment.

« Analyser et modifier un programme pour améliorer ou apporter de nouvelles fonctionnalités à l'utilisateur » : cette définition du *hack* correspond à notre volonté de servir une urbanité plus mixte, frugale, résiliente, face à des projets présentés comme écologiques mais conduits de la façon la plus libérale



La halle de Darwin © David Sanchez

qui soit. Nous nous en étions déjà alarmés dans une tribune-manifeste parue dans *Libération* fin août 2015<sup>2</sup>.

Comment s'étonner que nous prenions la tangente quand, de l'aveu même de certains élus, l'excès normatif et l'inertie des procédures condamnent *de facto* la possibilité de mener des politiques d'innovation ? Faut-il, dans ce contexte d'immobilisme, reprocher aux acteurs de la société civile de préférer agir directement pour transformer tout ou partie de leur destin ?

Méthodes de pirates ? Cela nous est encore reproché par beaucoup qui, au sein des institutions, contestent la légalité de notre approche, pointant le risque de privatisation d'un bien commun. À ceux-là nous posons la question : où se situe la légitimité quand, depuis un demi-siècle, la gestion de l'intérêt général par une minorité de « sachants » conduit à une privatisation de plus en plus injuste de l'espace public au profit des grands

groupes, en dépit de l'urgence écologique ? Comment des élus de gauche comme de droite peuvent-ils d'un côté porter un regard de plus en plus sévère sur l'État-providence, et s'inscrire de l'autre comme passage obligé du collectif ?

## **Une autre voie de démocratie locale**

Notre légitimité n'est pas celle du vote, certes. Nous la tirons de l'expérience, de l'adhésion populaire spontanée au parcours de Darwin, des résultats concrets économiques, sociaux et écologiques qui valident l'intérêt du modèle. Nier cette contribution d'un nouveau type à l'intérêt général, au prétexte qu'il n'aurait pas eu l'onction des représentants politiques et la validation de l'administration nous paraît relever d'une autre époque.

Curieusement (ou non), c'est maintenant que notre expérience fait modèle que nos plus grands alliés

2. « Une autre ville est possible ! », *Libération*, 24 août 2015. URL : [http://www.liberation.fr/debats/2015/08/24/une-autre-ville-est-possible\\_1368613](http://www.liberation.fr/debats/2015/08/24/une-autre-ville-est-possible_1368613). Consulté le 22 juin 2016.



Le Vortex de Darwin © E\_Gabily

locaux dans la sphère publique semblent hésiter, voire renoncer à exploiter tout le potentiel de rupture que constitue cette voie différente de faire la ville. Nous aurions pourtant collectivement tout à gagner à dépasser la provocation d'un côté et l'injonction de l'autre, pour coproduire enfin ensemble notre espace commun, et partant, refonder notre démocratie locale.

Alors que le système représentatif montre toutes ses limites et que se révèle chaque jour plus crûment les dysfonctionnements de nos assemblées, y compris locales, l'action légale de l'élu peut-elle encore longtemps disqualifier la légitimité de certains parcours ayant fait leurs preuves ? Ne pourrions-nous pas explorer sérieusement les voies et moyens d'une participation plus grande de la société civile aux décisions qui la concernent, y compris entre deux élections ? La réhabilitation du rôle de l'élu passe aussi par là, par sa capacité à reconnaître les signaux faibles, valoriser et consolider « ce qui marche » pour répondre aux indiscutables défis contemporains que sont la montée

des inégalités sociales et le risque d'effondrement écologique.

Alors, si tant est que Darwin fasse « modèle » sur ces sujets — ce que semblent accrédi-ter les centaines de visites d'élus et d'urbanistes venus de toute la France, voire d'autres capitales européennes —, il nous semble désormais indispensable d'enclencher une nouvelle étape de coopération pour garantir sa pérennité, voire sa reproduction. Dépasser la démocratie participative, descendante et octroyée par des représentants élus peu enclins à partager leur pouvoir de décision, pour amorcer une démocratie collaborative où nous travaillerions réellement ensemble, et sans plus attendre, à l'hybridation des énergies privées et publiques les plus favorables à l'expérimentation d'initiatives de transition.

Nos tentatives pour y parvenir se sont jusqu'ici soldées par des incompréhensions ou des occasions manquées. Au-delà des raisons généralement invoquées pour l'expliquer (mille-feuille administratif, excès de règles et de normes, réorganisations permanentes des services,

## POURQUOI « DARWIN » ?

L'espèce humaine vit une crise sans précédent. Au cyclone de la crise économique et sociale s'ajoute le spectre bien réel d'une crise écologique qui menace notre survie même. Dans ce contexte, la théorie de l'évolution est plus que jamais moderne et nécessaire.

Darwin aurait eu 200 ans en 2009. Par l'observation, l'imagination, il a su voir le monde différemment et bouleverser le regard de l'homme sur lui-même, sur sa place et son devenir. Il nous a laissé un message : « Les espèces qui survivent ne sont pas les espèces les plus fortes ni les plus intelligentes, mais celles qui s'adaptent le mieux aux changements. »

L'héritage de Darwin n'est pas seulement une théorie scientifique, mais aussi un postulat philosophique ouvert à toutes les explorations. Évolution et le Darwin écosystème s'inscrivent dans ce cadre conceptuel pour l'appliquer au monde vivant des organisations : pour survivre, le moment est venu d'anticiper, de s'adapter, d'investir de nouveaux champs d'activité, de nouveaux modes de fonctionnement souples, agiles, mobiles, inventifs, collaboratifs car interdépendants.

Le suivisme de masse a montré récemment toutes ses limites dans le monde économique. Darwin était un pionnier. Il a dérangé les esprits, remis en question les modèles établis. Nous revendiquons aujourd'hui son héritage.

J.-M.G. et P.B.

manque de budgets, absence de culture du risque, inertie des procédures...), le problème est malheureusement plus grave, d'ordre culturel : si nos réussites sont observées au mieux avec bienveillance, elles ne sont tout simplement pas considérées, malgré l'exigence de transition, comme des alternatives crédibles au système économique dominant. Alibi « vert et collaboratif » d'une métropole qui se rêve millionnaire en habitants et économiquement conquérante, Darwin ne justifie pas de bousculer l'ordre établi.

« Nul n'est prophète en son pays » : ce constat lucide pose désormais la question de notre avenir. Au moins éviterons-nous le risque d'institutionnalisation, c'est déjà ça. Mais notre développement va devoir naviguer entre plusieurs écueils qu'un soutien public avisé et coopératif aurait pu nous aider à éviter

(tout en renouvelant sa *doxa*) : tensions économiques, pressions territoriales, épuisement des dirigeants...

Mais le temps joue pour nous. L'architecture frugale, la sobriété énergétique, l'inclusion sociale, le *low-tech*, l'agriculture urbaine, les déplacements doux, la consommation responsable, le partage, l'entraide et la mutualisation..., s'imposeront petit à petit par nécessité. L'échéance est bien moins lointaine qu'on ne l'imagine.

Nous poursuivrons jusque-là nos projets et nos expérimentations dans le plaisir collectif du faire ensemble et certains de donner une nouvelle légitimité, s'il le fallait encore, aux convictions de Charles Darwin : « Les espèces qui survivent ne sont pas les plus fortes ni les plus intelligentes, mais celles qui s'adaptent le mieux aux changements. » ■

# FUTURS DE VILLES

## CONTINUITÉS ET CHANGEMENTS DE PARADIGME

Session de formation • 13 et 14 octobre 2016  
Futuribles International • Paris

### Intervenants

Isabelle Baraud-Serfaty, économiste et urbaniste, directrice d'Ibicity, structure de conseil et expertise en économie urbaine.

Caroline de Francqueville Hansen, partenaire, OurHub (Danemark).

Jean Haëntjens, économiste et urbaniste, auteur notamment d'*Éco-urbanisme* (Écosociété, 2015).

Paul Lecroart, urbaniste à l'Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Île-de-France.

Jérôme Massa, directeur général adjoint, Bérénice Pour la ville et le commerce.

Morgan Poulizac, animateur de la session, directeur d'études, Plein Sens, enseignant à Sciences Po Paris et HEC.

Cyril Roger-Lacan, président directeur général, Tilia.

### Objectifs

Cette formation vise à proposer la définition, l'analyse et la caractérisation de certains des enjeux structurants de la ville de demain. Ces enjeux recouvrent notamment la question des modèles de développement urbain, la transition énergétique, les nouveaux consommateurs urbains et les formes de participation citoyenne. Il s'agit de clarifier les débats à l'aide de concepts et d'innovations émergentes, en partant de cas concrets. La formation convoque des experts reconnus et des praticiens.

### Programme

- **Métamorphoses urbaines : les grilles de lecture de demain :** transformation et révolution économique, démographique, sociale, bouleversement des modes de consommation et avènement du *big data* / Des villes à trois vitesses (métropolisation, réinvention et décrochage) / Dynamiques internationales, vers de nouveaux modèles / Blocages nationaux, les raisons et les perspectives
- « Ruptures », quand les métropoles changent de trajectoire (Portland, Séoul, Malmö...)
- Les villes face à la transition énergétique
- La résilience, nouveau paradigme urbain ?
- Les nouveaux payeurs de la ville
- Les nouveaux consommateurs urbains
- Les nouveaux usages de la ville ; mobilités et liens

### Prix

Les frais de participation sont de 1320 euros HT (1584 euros TTC, TVA à 20 % incluse)\*, payables lors de l'inscription à Futuribles International (déclaré organisme de formation). Ils comprennent la participation à l'ensemble de la formation, les déjeuners et le dossier remis aux participants.

### Renseignements complémentaires

Programme détaillé consultable sur le site Internet <https://www.futuribles.com/fr/formation/> ou envoyé sur demande auprès de Corinne Roëls, Futuribles International - 47, rue de Babylone - F-75007 Paris • Tél. + 33 (0)1 53 63 37 71 • Fax + 33 (0)1 42 22 65 54 • E-mail : [croels@futuribles.com](mailto:croels@futuribles.com)

\*Remise de 10 % en cas d'inscription multiple dès la deuxième participation, dispense de frais pour les membres partenaires de Futuribles International (valable pour une personne par formation).

# Utop, une utopie en marche dans l'habitat parisien

PAR MARTHE DE LA TAILLE-RIVERO <sup>1</sup>

*Comme le soulignait Jean Haëntjens dans son article en ouverture de ce numéro spécial, on assiste, depuis les années 1970, à l'émergence de nouvelles propositions urbaines émanant non pas de théoriciens visionnaires mais, de plus en plus, d'associations, de collectivités, d'entreprises ou de citoyens décidant de prendre l'avenir de leur ville en main. Marthe de La Taille-Rivero présente ici l'une de ces initiatives, celle d'un collectif de citoyens parisiens qui est en train de mettre en œuvre un projet d'habitat participatif. Elle montre ainsi comment une vision utopique d'un habitat partagé entre amis est en passe de devenir réalité puisque au terme d'une série d'étapes administratives, financières, techniques, etc., le projet Utop a été entériné par la mairie de Paris et traduit en projet architectural (respectueux de l'environnement et soucieux de créer du lien avec les habitants du quartier). Si tout se passe comme espéré, l'ensemble immobilier devrait voir le jour d'ici deux ans, concrétisant alors une forme nouvelle d'utopie urbaine. S.D. ■*

L'association Utop est née « au son des trombones et des trompettes », comme le rappelle l'une de ses fondatrices qui joue du tuba dans une fanfare militante. Les 22 adultes qui la composent sont pour la plupart des artistes, musiciens,

plasticiens, acteurs, techniciens du cinéma, des couples avec ou sans enfants, des personnes d'âge et d'origine diverses engagées, à un titre ou un autre, dans l'action culturelle et sociale. « Nous sommes, disent-ils des ménages aux revenus

---

1. Spécialiste des fondations d'entreprises et de l'entrepreneuriat social, membre du comité de rédaction de *Futuribles* et conseillère scientifique de *Futuribles International*.

moyens, tous confrontés à la grande difficulté de se loger à Paris. Nous partageons une même envie d'imaginer un mode d'habitat qui nous ressemble et nous rassemble. »



## **Imaginer un mode d'habitat qui nous ressemble**

Ils ont répondu au premier appel à projets lancé par la mairie de Paris en mai 2014, ouvrant à l'habitat participatif trois îlots fonciers dans l'est de Paris. Au terme d'un processus de sélection qui s'est étalé sur près de deux ans leur candidature a été retenue pour la parcelle dite « 9 rue Gasnier Guy / 46 rue Sorbier » un terrain en pointe à la confluence de deux rues, dans le XX<sup>e</sup> arrondissement.

Selon l'ouvrage collectif édité après les premières assises sur ce thème organisées à Strasbourg en 2010<sup>2</sup>, l'habitat participatif « met à contribution l'imagination collective pour trouver des alternatives et faire évoluer le mode de production de la ville [...] Dans ces laboratoires d'innovation, des groupes d'habitants deviennent les entrepreneurs au cœur de la conception et de la gestion de leur lieu de vie. »

Paris n'est pas la seule ville française à se lancer dans cette expérience. Strasbourg, Reims, Lyon ou Montreuil l'ont précédée. Une di-

zaine de collectivités locales, dont la région Île-de-France se sont mises

en réseau en 2010 pour monter un dispositif d'appel à projets. La loi ALUR<sup>3</sup>, en 2014, en consacrant le terme d'habitat participatif et en donnant un statut aux coopératives d'habitants, a facilité ce type d'opération.

L'habitat participatif c'est d'abord l'initiative d'un groupe de personnes qui mettent en commun leurs aspirations et leurs ressources, et conçoivent collectivement, accompagnées par des professionnels du secteur, leurs futurs logements, mais aussi, comme l'affirment les membres d'Utop dans la préface de leur dossier, de nouvelles façons d'habiter la ville, en phase avec leurs modes de vie. « Notre projet c'est une voie vers plus de solidarité, de compréhension et d'humanité dans nos quartiers. C'est inventer une nouvelle façon de vivre à Paris. »

Du rêve partagé entre copains de vivre dans un habitat qui incarne leurs valeurs, à la faisabilité d'un projet urbanistique et architectural, la route est longue et semée d'obstacles. Elle est jalonnée par des dizaines de réunions dans leurs logements exigus ou les bureaux de leurs partenaires, des centaines d'heures de travail collectif, des discussions acharnées, beaucoup de rendez-vous, des litres de café, des moments de doute et d'espoir. Une route qui ne peut aboutir que si les

2. *Le Livre blanc de l'habitat participatif 2011*, Strasbourg : éd. Éco-quartier de Strasbourg, 2011.

3. Loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové du 24 mars 2014.

pionniers qui l'empruntent sont solidement accompagnés par des professionnels engagés dans ces nouvelles formes d'utopie urbaine.

## Une sélection en trois temps

La mairie de Paris avait donné le cadre et le *tempo* de leur aventure en trois actes. Le premier acte a débuté avec son appel à projets, une innovation pour la ville en quête d'une troisième voie entre l'habitat traditionnel et l'habitat social. Mille personnes ont répondu et 350 ont participé à la première réunion publique.

Dès le départ, la mairie avait précisé ses exigences. Parmi ses critères décisifs figurait la cohésion de groupes offrant diversité et mixité sociale, mélangeant les générations, les professions et les savoir-faire. « C'est un projet de vie reposant sur des valeurs communes au groupe, une réflexion sur une autre forme d'économie, participative, solidaire », observe Pierre Herviou, le chargé de mission qui a coordonné l'opération à la Direction du logement de la mairie de Paris. Dans le dossier devait figurer aussi une esquisse architecturale et une ébauche de montage immobilier.

Pour épauler les candidats, la ville a fait appel à deux cabinets d'assistance à la maîtrise d'ouvrage (AMO) chargés de faire l'interface tout au long de l'opération entre eux et ses services. Ceux-ci ont facilité la constitution des groupes, les ont informés sur les exigences du dossier et les ont aidés à le réaliser. Six ateliers se sont tenus à leur initiative dans les mairies des deux quartiers

concernés au long de l'année 2014. La ville leur a également confié la création et la gestion sur Internet d'une plate-forme participative.

Trente groupes ont déposé un premier dossier. Un jury *ad hoc* de 20 personnes comportant des représentants des conseils de quartier des arrondissements concernés a retenu en décembre 2014 quatre candidats par parcelle, 12 au total, dont Utop.

La phase deux a couru sur l'année 2015. Les 12 groupes devaient, après avoir choisi un cabinet d'architecte, constituer un dossier en trois parties : la présentation des membres du collectif et son projet de vie, le projet architectural, le montage juridique et financier. Ils devaient aussi fournir une maquette et une vidéo.

Le jury s'est réuni à nouveau le 2 février 2016 pour désigner les trois attributaires des parcelles, dont Utop, ainsi qu'un groupe suppléant au cas où le lauréat ferait défaut au cours de la troisième phase. « La dimension sociale et humaine des projets a fait la différence, commente Pierre Herviou. Nous voulions des dossiers innovants, vraiment expérimentaux, avec une approche différente de la ville. Pour la mairie de Paris c'est aussi un terrain d'expérimentation et nous apprenons avec eux. » « La qualité de la présentation orale d'Utop, la force de leur projet de vie ont emporté la décision », conclut Sébastien Jolis, conseiller technique à l'habitat.

Les Parisiens ont pu découvrir récemment l'ensemble des dossiers, sélectionnés ou non, au pavillon de l'Arsenal, lors de l'exposition « Réinventer Paris ». Dans la vidéo de présentation d'Utop, ils ont vu dé-

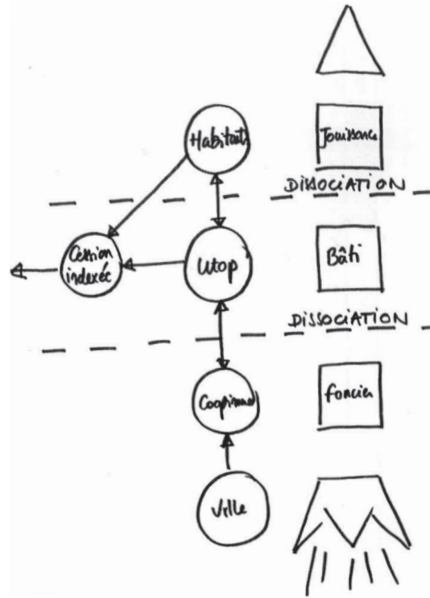
filer en musique, d'un pas vif et joyeux, les 22 utopiens et leurs huit enfants, certains jouant de la trompette ou du trombone, d'autres avec un bébé dans les bras ou tenant un arbuste en pot.

La phase trois est en cours. Elle s'achèvera à l'automne 2016 avec la remise de l'avant-projet sommaire (APS) précisant le montage juridique et financier, le projet architectural et la proposition d'achat de la parcelle. Elle se conclura par une réunion du Conseil de la ville de Paris décidant de la vente des terrains.

Dès lors, Utop, devenu en mai 2016 une société coopérative d'habitants regroupant une quinzaine de ménages, pourra solliciter le permis de construire. Si tout se passe bien, ses membres pourront entrer en possession en 2018 des 17 logements prévus, ainsi que du jardin et des espaces partagés.

Plus de deux ans se sont écoulés depuis que le noyau dur des fondateurs d'Utop a décidé de se lancer dans l'aventure entre deux répétitions de leur fanfare. « Le nom d'Utop s'est tout de suite imposé parce que l'un d'entre nous, un comédien, avait monté un spectacle sous ce titre et que cette idée nous semblait un rêve utopique, mais nous voulons que notre rêve marche et que notre utopie se réalise ! Au départ, nous nous demandions comment faire pour loger dans un espace privé tout en gardant une vie collective et une ouverture sociale. Nous avons une volonté partagée d'espaces communs, d'ouverture sur le quartier, un engagement social. Par exemple, on a tous été d'accord pour réserver des logements à des associations travaillant dans le domaine de l'in-

sertion. Nous ne voulions transiger sur rien de ce qui nous paraissait important. »



Le modèle antispeculatif d'Utop :  
une fusée à trois étages

## En marche vers la réalisation !

« Notre chance ça été de rencontrer Coopimmo qui a très bien compris nos exigences », estime Pascale Grillandini, un des piliers du groupe. L'espoir de passer du rêve à la réalité est en effet venu de Coopimmo, un promoteur immobilier HLM (habitations à loyer modéré) sous forme coopérative, spécialisé dans la réalisation de programmes d'accession sociale.

Partenaire essentiel, Coopimmo est au cœur du montage de l'opération dans laquelle il s'est engagé de façon durable en signant le 13 avril 2016 une convention avec Utop. C'est Coopimmo qui se porte acqué-

reur du terrain (vendu au prix d'environ 1 800 euros le mètre carré) grâce à un prêt de la Caisse des dépôts assorti d'une garantie de la ville de Paris, et qui se charge de la construction, dont le coût est évalué à 2,6 millions d'euros, dans le cadre d'un contrat de promotion immobilière.

Utop, futur propriétaire du bâtiment, finance sa réalisation par Coopimmo en faisant appel à plusieurs sources : un petit apport en capital de ses membres, la part étant fixé à 1 500 euros par futur habitant, quelle que soit la taille de l'appartement qui lui sera attribué, l'achat sur plan de trois logements par des bailleurs sociaux et surtout un emprunt locatif social auprès d'une banque privée. La coopérative des habitants sera, elle, collectivement propriétaire du bâti, ses membres ayant à titre individuel un « droit d'usage ». Coopimmo reste propriétaire du terrain qu'il donne à bail à Utop pour 60 ans. Ce démembrement du foncier, séparant la propriété du sol et celle du bâti, est la clef de la faisabilité du projet.

« C'est un groupe sympathique mais avec peu de ressources, souligne Christian Chevé, le directeur général de Coopimmo, dans les bureaux qu'occupe sa société à Champigny (la commune, rappelle-t-il, d'où l'abbé Pierre, confronté au plus grand bidonville de la région parisienne a lancé son appel aux pouvoirs publics en 1954). Nous lui apportons l'ingénierie financière et juridique, la crédibilité. Notre convention de partenariat avec Utop est l'équivalent d'un bail d'habitation. Nous sommes membres associés de leur coopérative. Nous faisons équipe avec eux. Nous assurons

la maîtrise d'ouvrage et nous engageons sur un projet, un prix et un délai. Cette expérience fait partie de notre recherche-développement, de notre volonté d'innover. »

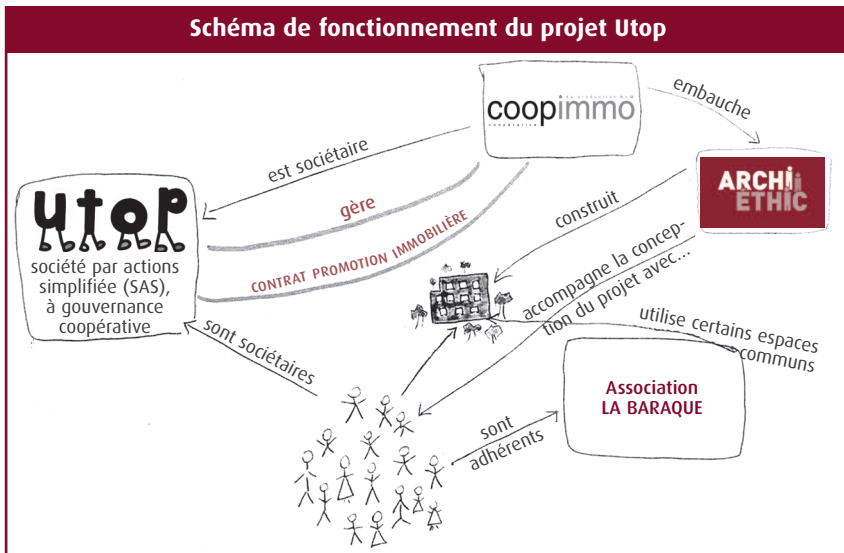
Les habitants membres de la coopérative Utop lui verseront à échéance régulière une redevance incluant les éléments classiques d'un loyer (provision pour travaux, charges). Coopimmo, le compagnon indissociable de leur histoire, se chargera de la gestion financière.

Leur seconde chance a été de rencontrer, grâce à Coopimmo, le cabinet d'architectes Archi Ethic, fonctionnant lui aussi sous forme coopérative, et lui aussi orienté vers ces nouvelles formes d'habitat social.

Thomas Huguen, le jeune architecte en charge du projet, intervenu dès le début de la phase 2, ne compte pas son temps. « Nous faisons de l'éducation populaire pratique en construisant le projet architectural en synergie avec les habitants. Ils se sont organisés en commission et chacun a des attributions. L'important, c'est qu'ils soient acteurs de la programmation architecturale, nous faisons de la coconstruction. Ce sont eux les maîtres d'œuvre. »

## **Programmation : la mise en forme d'un rêve**

Avec eux il a consacré plus de 15 séances de travail, dont aucune n'a duré moins de cinq heures, et quelques *week-ends* à définir le « mode d'habiter » de chaque famille et le projet architectural. Les grandes lignes étaient claires dans leur principe. Des logements mo-



dulables pour s'adapter à l'évolution des situations familiales et optimiser le rapport entre espaces privés et espaces collectifs ; des locaux mutualisés tels une buanderie réduisant, outre sa fonction conviviale, la place de l'électroménager dans chaque appartement, une chambre d'amis, un garage à vélos, un atelier de bricolage communs, un toit végétalisé accessible à tous les utopiens, et surtout « La Baraque », la grande salle au rez-de-chaussée accessible de la rue. Pour la gérer, Utop va créer une association avec des habitants du quartier, chargée d'organiser ou d'accueillir fêtes, repas, ateliers, activités sociales ou culturelles : tout ce qui crée du lien.

Au rez-de-chaussée, seront aussi installés un espace de *coworking*, un bureau pour l'association d'éducation populaire « Postures » et une salle de répétition insonorisée pour les musiciens, ces divers espaces étant accessibles à la location. Comme La Baraque, ils ouvriront sur le jardin, petit mais paysagé, à une

extrémité duquel sera installée une *give box* pour les dons et le troc avec le voisinage. Tout ceci, plus les 17 appartements répartis sur sept niveaux, devant tenir dans une surface plancher d'à peine 400 mètres carrés. Une gageure ! Les arbitrages sur les surfaces attribuées à chaque composante du projet sont parfois difficiles. Grâce à la cohésion du groupe et aux dons pédagogiques de l'architecte, ils ont jusqu'à présent toujours abouti.

Les habitants d'Utop ne veulent pas partager seulement des espaces mais des services : l'abonnement Internet, une camionnette, des achats groupés — une liste qui s'étoffera au fil de leur vie partagée... L'immeuble, lui, répondra à tous les *musts* de la construction contemporaine dite responsable : haute qualité environnementale, économies d'énergie, développement durable, recyclage, végétalisation ; les futurs habitants tiennent au bois en façade et à une haie fruitière les séparant de la rue pour que les passants puissent

grappiller au passage mûres ou framboises selon la saison.

Les réunions de programmation architecturale avec Archi Ethic ont alterné avec celles consacrées au montage juridique et financier avec Coop-immo, et celles organisées par la ville de Paris ; le groupe, pour faire face à cette lourde charge de travail, s'était divisé en quatre sous-groupes : juridique et financier, projet de vie, projet culturel et environnement.

## **Une volonté d'exemplarité**

Porteurs d'un rêve en marche, les membres d'Utop ont pris conscience dès l'origine des risques de conflits ou de dérives qu'inclut un tel projet, et ont voulu s'en prémunir. Vis-à-vis de leurs partenaires techniques d'abord : « nous ne voulons pas nous laisser infantiliser mais garder la maîtrise du projet et assumer pleinement notre rôle de maître d'œuvre puis, le bâtiment achevé, de maîtrise d'usage », affirment-ils dans leur dossier.

À l'intérieur du groupe surtout. Sa composition évolue au fil du temps. Comment s'assurer de l'identité de vue des nouveaux entrants ? Comment éviter les conflits dans la gestion quotidienne des lieux ?

Dans leur règlement de vie commune, ils ont prévu de façon assez



Maquette de présentation du projet Utop - © Archi Ethic

détaillée les règles censées assurer la bonne gouvernance et préserver l'harmonie du groupe. Sept commissions intitulées « balai brosse », « main verte », « tuyau / perceuse » ou « calepin »..., coordonnées par des référents mais prenant leurs décisions à l'unanimité, seront responsables de la gestion du quotidien. Le Conseil des habitants se réunira tous les mois.

Pour verrouiller toute tentative de spéculation par un des membres de la coopérative, une exigence du cahier des charges de la ville partagée par Utop, le règlement prévoit que les parts sociales, transmissibles aux enfants, ne peuvent être cédées qu'à leur valeur nominale.

Deux ans au moins séparent encore les membres d'Utop de l'entrée dans les lieux et quelques incertitudes pèsent encore sur la bonne fin de leur démarche. D'importants travaux de soutènement vont être entrepris pour rendre le terrain constructible compte tenu de l'état du sous-sol. Ils seront en partie pris en charge par la ville. Les négociations pour obtenir le prêt bancaire indispensable au financement de la construction sont encore en cours.

Malgré les obstacles qu'il reste à franchir, les membres d'Utop sont confiants et ne limitent pas leur ambition à la seule réussite de leur projet. Le groupe souhaite qu'il soit exemplaire et reproductible afin que d'autres s'en inspirent pour se lancer à leur tour dans l'aventure. Ils ont donc souhaité le regard extérieur de sociologues et de chercheurs pour observer leurs travaux, suivre leur histoire, la raconter et si possible la modéliser.

Tous les trois ans, la métropole lilloise, qui s'intéresse aussi à l'habitat participatif, choisit un thème pour une grande saison artistique et culturelle déployée pendant quelques mois dans toute la région des Hauts-de-France. La dernière, à l'automne 2015, a été consacrée aux « Renaissance urbaines », illustrées par l'exemple de quelques villes phares en plein renouveau à l'échelle internationale.

« À l'image de la Renaissance au XVI<sup>e</sup> siècle, nous vivons une époque agitée d'où sont en train d'émerger

un nouveau monde, de nouvelles manières de construire les villes, de nouvelles formes d'expression urbaine », peut-on lire en prélude au catalogue présentant cette opération.

Dans le maillage de l'urbanisme parisien qu'elle n'a pas la prétention de révolutionner, l'utopie *bottom-up* du groupe Utop reste modeste. Nul ne peut prévoir avec certitude les évolutions du projet au cours du temps, ni l'état d'esprit dans 60 ans, à l'expiration du bail, des successeurs des fondateurs, même si des formules juridiques sont déjà prévues pour les guider. Utopique au départ pour des raisons économiques, ce projet l'est aussi par son pari sociologique sur le bon fonctionnement du groupe à long terme et la pérennité de ses idéaux.

Quel que soit l'avenir de ces initiatives, dussent certaines d'entre elles échouer, elles infusent et diffusent un état d'esprit qui, par petites touches, peut faire évoluer les formes et l'esprit de l'habitat contemporain. ■

# La nature urbaine, une utopie paradoxale

PAR JEAN-PIERRE LÉVY ET ISABELLE HAJEK <sup>1</sup>

*Alors que la problématique du développement durable s'est installée à tous les niveaux institutionnels dans la plupart des pays, la question de la place de la nature dans la ville constitue un élément essentiel pour ceux qui pensent et conçoivent les politiques urbaines. Pour autant, comme le soulignent ici Jean-Pierre Lévy et Isabelle Hajek, l'alliance des deux termes « nature » et « urbaine » peut paraître pour le moins paradoxale et l'est d'ailleurs assez souvent. La nature en ville relève-telle donc de la pure utopie dans le sens où la ville serait par définition « contre nature » ? Y a-t-il, précisément en raison du contexte aujourd'hui prévalent de recherche d'un développement durable, des perspectives d'avenir à la nature urbaine ? C'est ce qu'analysent les auteurs de cet article qui, après un rappel historique des visions sur les relations ville / nature, soulignent les attentes liées au développement durable et le regain des réflexions visant à réintroduire la nature en ville et dépasser les paradoxes. Souvent idéalisée et encore mal définie, la nature urbaine demeure un concept en mouvement qui, à sa façon, nourrit aussi les recompositions urbaines. S.D. ■*

**F**ace aux problèmes posés par l'expansion urbaine, l'injonction de rendre la ville « durable » s'est accompagnée de tentatives pour concevoir autrement les relations entre ville et nature. Depuis une trentaine d'années, on voit ainsi se développer des modes plus écologiques d'habitat humain et des conceptions urbanistiques postmodernes faisant la part belle à la « nature en ville ». Deux éléments majeurs marquent cette tendance, d'une part la recherche des méthodes les plus efficaces pour produire une ville compacte

---

1. Respectivement CNRS (Centre national de la recherche scientifique) / LATTs (Laboratoire Technique territoire et sociétés) ; et université de Strasbourg / laboratoire SAGE (Sociétés, acteurs, gouvernement en Europe).

et dense afin de lutter contre la périurbanisation, d'autre part l'intégration d'espaces naturels spécifiquement urbains. Cette évolution est justifiée par une volonté de contrer les effets néfastes d'une urbanisation galopante, d'une pollution provoquée par les industries, un usage intensif de la voiture et une masse croissante de déchets ; mais aussi d'assurer une habitabilité et un bien-être aux citadins en quête de lieux de détente ou cherchant à échapper à un cadre urbain stressant, voire menaçant.

Pour autant, la mise en œuvre d'une association entre ville et nature ne va pas de soi. Pour beaucoup, la ville reste encore un danger pour la nature, comme l'évoque par exemple la dénonciation récurrente d'un étalement urbain empiétant sur les espaces agricoles ou boisés nécessaires à l'équilibre des écosystèmes. De la même façon, un milieu est perçu d'autant plus naturel que la présence de l'homme y apparaît limitée, comme si la nature était nécessairement à rechercher en dehors et dans les espaces les plus lointains de la ville. Bien plus, cette injonction à la ville durable, en ce qu'elle tente d'associer une revendication d'un bien-être urbain par la nature dans un contexte qui la détruit, ignore l'existence d'une nature urbaine intrinsèque à la ville. Elle porte donc en elle-même une double contradiction.

Peu visibles dans une représentation idéalisée et artificielle de la nature, ces espaces de nature ignorés constituent pourtant des éléments indispensables à la reproduction de l'écosystème urbain. Lieu de refuge des exclus de la ville, lieu de reproduction d'une faune et d'une flore non maîtrisées, cette nature urbaine est en bien des points « autarcique ». Parce qu'elle échappe au contrôle, qu'il soit social ou aménagiste, cette nature non maîtrisée apparaît comme une nature dangereuse qu'il faut rendre invisible dans l'espace urbain, faute de pouvoir la faire disparaître. Il existe donc, dans la ville, une nature légitime, artificielle, esthétisante et contrôlée, qui s'oppose à une nature illégitime non maîtrisée et dangereuse. Le paradoxe qui vise à naturaliser des villes et leur fonctionnement se double par conséquent d'un autre paradoxe dans lequel la nécessité d'introduire un écosystème urbain produit une nature artificielle destructrice d'une nature spontanée. Cet article vise à montrer que cette « utopie paradoxale » loin d'ouvrir des possibles, les clôturé écologiquement et socialement ; elle contribue à produire une pensée commune et consensuelle qui revendique une part de nature dans la ville, souvent dans une logique de ségrégation sociale.

L'utopie d'une nature urbaine versus une nature spontanée est consubstantielle à la pensée d'une ville maîtrisée, organisée, aménagée et contrôlée. Elle est également indissociable d'une représentation d'une ville sauvage, difficilement accessible, effrayante, que l'esthétique urbanistique contribuerait à pacifier. En ce sens, la nature urbaine est polysémique et indéfinie, ce qui lui permet de légitimer autant une domination de la ville sur la nature qu'une ville avec la nature, sans que les deux conceptions apparaissent opposées ou contradictoires. La succession de ces ordres de pensée dans l'histoire urbaine aboutit même à une cohabitation de formes urbaines relevant de ces deux conceptions dans la ville contemporaine. Loin de constituer une nouveauté radicale, la nature urbaine doit donc être vue comme une utopie en évolution permanente et, par définition, jamais stabilisée. Néan-

moins, l'actualisation portée par le projet d'une ville durable tend à la rendre normative.

## ***Une mise en critique de la ville contre nature***

Les prémices d'une représentation imaginaire des liens entre la ville et la nature apparaissent dans le projet d'édification d'un ordre urbain sur la nature qui caractérise la ville des XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles. Ce projet, qui ne se situe pas du seul côté de l'illusion ou de l'idéal, se concrétise dès les années 1840<sup>2</sup> par les réalisations d'un urbanisme de régularisation et d'assainissement<sup>3</sup>, qui entend substituer une « ville flux<sup>4</sup> » à la ville stagnante passée.

Des réseaux souterrains d'écoulement des eaux propres et usées sont construits pour épurer la ville, de grandes artères pour favoriser la circulation des biens et des hommes, et répondre aux ambitions nouvelles du capitalisme. La ville doit devenir le lieu par excellence d'une mise à distance de la nature, même si elle intègre des espaces verts artificiels afin de l'oxygéner et l'embellir. Cette mise à distance commence à être critiquée à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle par de rares urbanistes comme Cerdà<sup>5</sup>, inventeur du terme « urbanisme », pour qui la densité urbaine n'est supportable que dans la mesure où elle admet en son sein des espaces de nature ; ou encore Howard<sup>6</sup>, qui s'oppose aux méfaits d'une ville industrielle à la croissance incontrôlable et développe le concept de cités-jardins.

Cette vision utopique d'une ville intégrant la nature donnera lieu à de nombreuses constructions en Europe, et notamment en France, jusque dans les années 1930. Ce concept sera cependant abandonné sous les impératifs de la construction de logements de masse des années 1960 et 1970, nécessaire à la résorption de la crise d'après-guerre. C'est pourtant durant cette même période que resurgit une vision critique d'une ville dominatrice sur la nature. Dans un ouvrage fondateur, *The City in History*, publié en 1961<sup>7</sup>, Lewis Mumford dénonce la ville tentaculaire et défend l'idée de la production d'une ville « naturelle ». Dans son prolongement, des écologues comme Wolman, Duvigneaud et Odum<sup>8</sup>, se rapprochant des protecteurs de la nature,

2. RONCAYOLO Marcel, « La production de la ville », in Maurice AGULHON (sous la dir. de), *La Ville de l'âge industriel. Le cycle haussmannien*, Paris : Seuil, 1998, p. 81-169.

3. CHOAY Françoise, « Pensée sur la ville, art de la ville », in Maurice AGULHON (sous la dir. de), *ibidem*, p. 170-286.

4. LÉVY Albert (sous la dir. de), *Ville, urbanisme et santé. Les trois révolutions*, Paris : éd. Pascal, 2012.

5. CERDÀ Ildefons, *Théorie générale de l'urbanisation*, Besançon : éd. de l'Imprimeur, 2005 (1867).

6. HOWARD Ebenezer, *To-morrow: A Peaceful Path to Real Reform*, Londres : S. Sonnenschein & Co, 1898, réédité en 1902 sous le titre *Garden Cities of To-morrow*.

7. Traduction française, *La Cité à travers l'Histoire*, Paris : Seuil, 1964 (rééd. Marseille : Agone, 2011).

8. Pour une synthèse, voir HAJEK Isabelle, « Écologie urbaine, ville durable et santé environnementale. Une analyse par les matières urbaines », in Isabelle HAJEK, Philippe HAMMAN et Jean-Pierre LÉVY (sous la dir. de), *De la ville durable à la nature en ville*, Lille : Presses universitaires du Septentrion (Environnement et société), 2015, p. 115-137.



transposeront aux villes la théorie des écosystèmes. On assiste alors à une prise de conscience des effets — pathologiques — de la ville sur la nature. L'urbain est associé à un métabolisme, qui « absorbe la nature, la transforme puis la rejette en matières et polluants nuisibles pour la planète, la santé et la qualité de vie de ses habitants <sup>9</sup> ».

Émerge une pensée dominante dans laquelle un milieu est perçu d'autant plus naturel que la présence de l'homme y apparaît faible. Villes et campagnes (transformées en réserves naturelles) sont conçues dans un rapport d'exclusion réciproque, à travers une représentation négative de la ville. Ce regard catastrophique tend cependant à s'estomper ces dernières années. Depuis les années 1980, on assiste à un rapprochement inédit entre ville et nature, sous l'effet de nouvelles attentes sociales portées notamment par la pensée du développement durable.

## **L'horizon d'attente des villes durables**

Initialement conçu sur la scène internationale à partir d'institutions comme les Nations unies et d'organisations non gouvernementales internationales, puis popularisé par le rapport Brundtland (1987) <sup>10</sup>, le développement durable s'est diffusé rapidement et prend désormais une dimension internationale, dépassant les frontières et les continents. Pourtant, à l'origine, la notion ne concerne pas la ville de façon spécifique, mais la préservation des grands équilibres et des ressources naturelles de la planète.

L'organisation de grandes conférences internationales vise à réguler les émissions de CO<sub>2</sub> à l'échelle mondiale afin d'atténuer les impacts du réchauffement climatique sur les écosystèmes et plus largement sur la biosphère. Ces conférences fixent des cadres contraignants à des pays signataires de plus en plus nombreux (Rio, 1992 ; Johannesburg, 2002 ; Rio+20, 2012 ; et les Conférences annuelles des parties à la convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique, les COP). Elles sont relayées par des sommets européens (Alborg, 1994 ; Lisbonne, 1996) ou nationaux (Grenelle de l'environnement, 2007 et 2009 pour la France).

Mais, depuis 1992, ces sommets ont aussi reporté une partie de la responsabilité de la mise en œuvre du développement durable sur les collectivités territoriales qui doivent désormais mettre en place dans leurs politiques urbaines les recommandations environnementales fixées par les cadres d'action de l'Agenda 21. Face à une expansion urbaine croissante et mondialisée, la communauté internationale prend conscience de la nécessité de dépasser le niveau national pour ancrer la démarche de développement durable au niveau local.

9. LÉVY Jean-Pierre, « Ville et environnement : pour un changement de paradigme », in Olivier COUTARD et Jean-Pierre LÉVY (sous la dir. de), *Écologies urbaines*, Paris : Anthropos (coll. Villes), 2010, p. 4.

10. BRUNDTLAND Gro Harlem, *Our Common Future: World Commission on Environment and Development*, New York : Oxford University Press, 1987.

Ainsi se met progressivement en place un horizon d'attente autour des villes durables. Il participe de l'émergence d'une idéologie urbaine reposant à nouveau sur une conception idéalisée et utopique des relations entre sociétés urbaines et environnements naturels. Au nom d'un imaginaire de la qualité environnementale, dans lequel on idéalise une ville lieu du bien-être humain ou de la préservation de la planète, la nature est aujourd'hui une composante incontournable d'une action urbaine sommée d'agir sur cette ville « contre nature ».

## **La nature dans la ville**

Toute une réflexion est engagée afin de reproduire les métabolismes naturels dans la ville<sup>11</sup>. C'est le cas d'un courant de l'hydrologie urbaine qui propose des formes de gestion des réseaux hydrauliques qui rendraient la ville transparente à l'eau<sup>12</sup>. L'objectif est d'intervenir dans une gestion globale en tenant compte des usages de l'eau et de ses cycles, afin d'éviter les rejets en maintenant l'eau dans la ville. La préservation de lieux d'accueil possibles pour la faune et la flore entre dans cette démarche. Prenant acte de formes d'adaptation de certaines espèces animales sauvages aux espaces urbanisés, la création des parcs et des jardins publics se fixe dorénavant comme objectif de produire des espaces favorables à l'accueil et à la reproduction de faune et de flore<sup>13</sup>.

L'introduction d'une biodiversité dans les projets urbains se généralise. Les architectes et les urbanistes se doivent aujourd'hui d'accorder une place croissante à des conceptions modernes et postmodernes valorisant la nature en ville. La production de coulées vertes et bleues se banalise. L'introduction d'espaces agricoles au sein même des villes (comme le retour aux jardins ouvriers ou familiaux du XIX<sup>e</sup> siècle ou de l'après-guerre) favorise de nouveaux modes de cohabitation entre les espaces urbanisés et la nature<sup>14</sup>. C'est le rapport du citoyen à la nature qui évolue en phase avec ces projets en faisant émerger des attentes sociétales nouvelles.

Ces attentes associent la nature à une ville sensible<sup>15</sup> dans laquelle les habitants pourraient s'évader afin de mieux supporter un cadre citadin jugé

---

11. BARLES Sabine, « Écologies urbaine, industrielle et territoriale », in Olivier COUTARD et Jean-Pierre LÉVY (sous la dir. de), *op. cit.*, p. 61-83 ; HAJEK Isabelle et LÉVY Jean-Pierre, « Écologie urbaine », in Aurélie CHONÉ, Isabelle HAJEK et Philippe HAMMAN (sous la dir. de), *Guide des Humanités environnementales*, Lille : Presses universitaires du Septentrion (Environnement et société), 2016, p. 193-200.

12. CHOCAT Bernard (coord.), *Encyclopédie de l'hydrologie urbaine et de l'assainissement*, Paris : Lavoisier / Hermès, 1997.

13. CLERGEAU Philippe et BLANC Nathalie (sous la dir. de), *Trames vertes urbaines. De la recherche scientifique au projet urbain*, Paris : Le Moniteur, 2013.

14. CLERGEAU Philippe (sous la dir. de), *Ville et biodiversité. Les enseignements d'une recherche pluridisciplinaire*, Rennes : Presses universitaires de Rennes (Espace et territoires), 2011.

15. MANOLA Théa, « La sensorialité, dimension cachée de la ville durable », *Métropolitiques*, 20 septembre 2013. URL : <http://www.metropolitiques.eu/La-sensorialite-dimension-cachee.html>. Consulté le 11 juillet 2016.

## LE RENOUVEAU DE L'AGRICULTURE URBAINE

Alors qu'elle n'a jamais cessé d'être présente dans les villes du Sud, l'agriculture urbaine (AU) revient en force dans les grandes villes des pays développés. Elle prend des formes de plus en plus variées, s'emparant par exemple des espaces en friche ou sous-utilisés, tels que les toits.

L'agriculture urbaine est définie par des chercheurs du CIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement) comme « une agriculture localisée en ville ou à sa périphérie, dont les produits sont majoritairement destinés à la ville, et pour laquelle il existe une alternative entre usage agricole et non agricole des ressources (foncier, eau, main-d'œuvre, etc.) ».

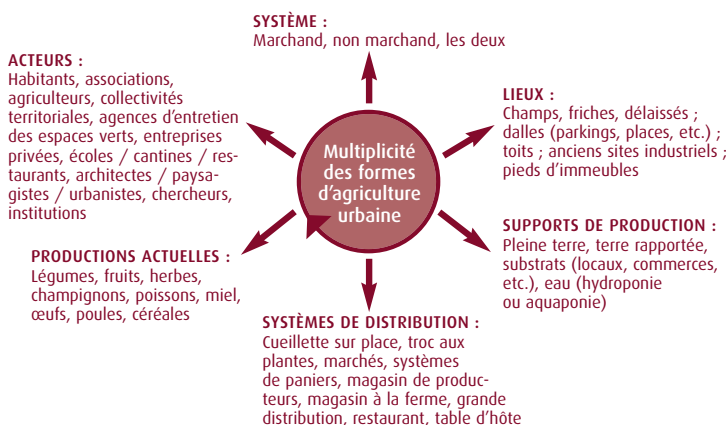
D'après les résultats d'une étude réalisée sur la base de croisements d'images-satellites, de recensements agricoles et de données socio-économiques, l'AU représente 5,9 % du total des terres cultivées dans le monde. En prenant en compte les zones périurbaines (dans un rayon de 20 km autour des villes), cette proportion monte à 40 %.

Elle serait pratiquée par 800 millions de personnes à l'échelle mondiale, dont 200 millions feraient de la production marchande. Environ 15 % des denrées alimentaires mondiales en proviennent, avec des proportions beaucoup plus importantes dans les pays du Sud (75 % des produits frais à Cuba, par exemple). Dans les pays du Nord, l'estimation est de 15 % de l'approvisionnement en légumes pour les villes comme Détroit ou Camden aux États-Unis.

Parmi la grande diversité des formes actuelles d'agriculture urbaine, citons :

- **Les jardins de proximité et partagés** : historiquement, l'AU existait avant tout sous forme privée, pour l'autoproduction (jardins de proximité, jardins ouvriers). Il existerait ainsi à Berlin près de 70 000 jardins familiaux, et 240 000 aux Pays-Bas, contre 9 000 en France. Des formes plus sociales se sont ensuite développées, souvent à l'initiative d'associations, mais soutenues voire encadrées par les municipalités (jardins collectifs, partagés). La ville de Paris compte aujourd'hui une centaine de jardins partagés.

### Agriculture urbaine : formes, lieux, acteurs...



Source : Anne-Cécile Daniel in DUCHEMIN Éric (sous la dir. de), *Agriculture urbaine : aménager et nourrir la ville*, Québec : Vertigo, 2013.

• **Les fermes commerciales** : depuis le début des années 2010, plusieurs entreprises se sont lancées dans la conception de fermes urbaines à but commercial. Avec une production de 22 tonnes de légumes bio par an, Brooklyn Grange Farm à New York détient le record de la plus grande exploitation « en terre » installée en toit d'immeuble. Sa production est vendue à des restaurants, ainsi qu'à des particuliers et des marchés fermiers.

• **Aquaponie en ville** : la *start-up* Efficient City Farming Farm systems (ECF) conçoit des fermes urbaines en aquaponie, culture de légumes en symbiose avec un élevage de poissons (perche et sandre). Les déjections des poissons fournissent l'engrais nécessaire aux légumes, et l'eau circule en cycle fermé, les végétaux qui absorbent l'eau faisant office de station d'épuration.

• **Les projets expérimentaux** : des initiatives peuvent être menées par des organismes publics pour tester des techniques de production, faire connaître l'agriculture urbaine, etc. À Saint-Cyr-l'École, un projet baptisé « Les Fermes en villes <sup>1</sup> » devrait être le premier démonstrateur d'agriculture urbaine en économie circulaire. Situées sur une ancienne décharge, ces fermes produiront des fruits rouges et herbes aromatiques en hors-sol, compteront des jardins familiaux et testeront l'hydroponie (culture hors sol, sur un substrat neutre et inerte, régulièrement irrigué d'un courant de solution qui apporte des sels minéraux et des nutriments essentiels à la plante) et l'aéroponie (variante de culture hors sol dans laquelle les fonctions de support et d'approvisionnement en eau et en éléments nutritifs, habituellement remplies par le sol, sont assurées par des « supports de plantes », généralement en plastique,

et par des vaporisations permanentes de solutions nutritives à base de sels minéraux tournant en circuit fermé).

Alors que les deux tiers des habitants de la planète vivront en ville en 2050, l'agriculture urbaine devrait continuer à se développer pour répondre aux besoins alimentaires. La pratique permet notamment de raccourcir les distances parcourues par les aliments, donc les besoins en infrastructures et en énergie, et de répondre ainsi à la demande croissante des consommateurs de produits locaux. Les modes de production comme l'hydroponie et l'aquaponie permettent aussi de limiter considérablement l'utilisation des ressources en eau, un critère déterminant dans certaines régions, même si elles peuvent aussi être gourmandes en énergie. De plus, la végétalisation des toits permet de lutter contre les îlots de chaleur urbains, favorise la biodiversité et peut aider à valoriser les biodéchets urbains.

En conséquence, les projets d'agriculture urbaine, parfois très coûteux, attirent de plus en plus les investisseurs. La banque Goldman Sachs finance, avec d'autres partenaires, un projet de 30 millions de dollars US pour transformer un ancien site industriel à Newark en ferme urbaine. La BPI (Banque publique d'investissement) française soutient le projet de Ferme urbaine lyonnaise.

Néanmoins, le potentiel de développement de l'agriculture urbaine variera fortement selon la nature des projets et les caractéristiques des villes. Ainsi, en Amérique du Nord, les villes disposent de beaucoup d'espaces libres et de friches industrielles, et les immeubles ont souvent des toits plats. En Europe, elles sont plus denses et l'architecture est moins adaptée.

*Futuribles*

Source : LAISNEY Céline (sous la dir. de), *Rapport Vigie Alimentation 2015. Tableau de bord des grandes tendances du système alimentaire*, Paris : Futuribles International, 2015.

1. URL : <http://www.lesfermesenvilles.com/>

menaçant. La nature doit ainsi permettre de percevoir la ville non seulement dans un rapport à l'espace construit au sens large (édifices, matériaux, orientation, espaces verts, etc.), mais aussi à travers les ambiances urbaines transmises par les éléments naturels qui y circulent (lumière, bruit, chaleur, odeur...).

Sous certains aspects, les éco-quartiers représentent une tentative de concrétisation de la ville nature idéale. Tout à la fois vitrines et modèles de la ville durable, ils font apparaître l'émergence d'une qualité environnementale portée par ce nouveau paradigme urbain tout en mettant en évidence ses limites. Leur production s'inscrit dans les cadres de bonnes pratiques où l'on retrouve toutes les composantes symboliques de la nature

en ville : recours aux énergies non fossiles, récupération des eaux pluviales, utilisation de matériaux recyclables ou produits *in situ*, recyclage des déchets... L'eau et le végétal sont au centre de leur conception en tant que garants de biodiversité. Mais la nature est introduite à travers l'utilisation de techniques, certes innovantes, mais reproductibles et standardisées, imposées par des normes nationales et internationales contraignantes. Il en résulte un cadre de vie de qualité et faiblement énergivore, mais une homogénéisation architecturale et urbaine qui labellise l'image et l'esthétique des quartiers durables, quel que soit leur contexte. L'exemple le plus frappant étant probablement la diffusion des façades végétalisées sur les immeubles comme « la forêt végétale » de Milan, « les tours vertes » de Nantes ou de Manhattan, voire « les maisons vertes » vietnamiennes.



Le projet d'éco-quartier des Cherpines à Genève.  
URL : <http://www.urgence-logements.ch/campagnes-politiques/les-cherpines/>



L'éco-quartier de Ginkgo à Bordeaux

## Une nature urbaine idéalisée

Cette vision idyllique ignore la réalité d'une biodiversité urbaine non maîtrisée qui, pour le politique, est une nature sauvage, dangereuse et stigmatisée. On la trouve dans les franges routières, aux abords des autoroutes, des boulevards périphériques, des routes nationales ou des marges ferro-

viaires<sup>16</sup>, qui constituent de véritables lieux de reproduction de la faune et de la flore, tout autant qu'un potentiel de production de trames vertes souvent ignoré. Elle constitue un lieu d'accueil privilégié des exclus de la ville, comme en témoigne l'installation de baraquements le long du boulevard périphérique parisien ou à l'entrée des autoroutes.



« Stacking Green » à Ho Chi Minh Ville (Viêt-nam), maison verticale de 4 mètres de large pour 20 mètres de haut qui a la particularité d'être abondamment végétalisée (conçue par l'agence Vo Trong Nghia) - D.R.

On la trouve également au sein des jardins privatifs plus ou moins bien entretenus<sup>17</sup>, loin du regard policé d'une société urbaine revendiquant des espaces esthétiques aménagés<sup>18</sup>. Les friches, les dents creuses en attente de construction sont aussi des espaces favorables au développement de cette nature sauvage. Enfin, la ville peut être également vulnérable face à des éléments naturels rendus bucoliques par leurs aménagements et pouvant se retourner contre elle, lorsque par exemple les cours d'eau sortent de leurs lits en provoquant des dégâts matériels et humains conséquents.

L'injonction au développement durable introduit la nécessité de développer des outils d'action pour la préservation de la biodiversité dans les aménagements urbains. Pour l'heure, ces actions restent encore très centrées sur la revendication généralisée et idéalisée d'avoir « ses » trames vertes et bleues sur le

territoire local. Elles s'élargissent progressivement au retour d'une part d'agriculture dans la ville (jardins familiaux), d'espaces boisés, de parcs et plus largement d'espaces protégés en lien avec les perceptions sensibles des citoyens. Cette (re)naturalisation artificielle s'inscrit dans l'émergence d'une nouvelle idéologie territoriale qui doit permettre de dépasser « l'ancien » modèle de domination de la ville sur la nature.

Il n'en demeure pas moins que cet idéal partagé et consensuel concerne en grande partie une nature urbaine idéalisée et utopique, en ce qu'elle est incapable de dépasser un paradoxe urbain ancestral, celui qui oppose la ville contrôlée, visible et publicisée (dans son aménagement et son ouverture à des publics identifiables) à la ville dangereuse que le politique voudrait rendre

16. CHELKOFF Grégoire et PARIS Magali, « Natures d'ambiances en bord de routes : collectifs de jardins, dépendances routières et trame verte urbaine », in Isabelle HAJEK, Philippe HAMMAN et Jean-Pierre LÉVY (sous la dir. de), *op. cit.*, p. 291-307.

17. CONSALÈS Jean-Noël, GOIFFON Marie et BARTHÉLÉMY Carole, « Entre aménagement du paysage et ménagement de la nature à Marseille : la trame verte à l'épreuve du local », *Développement durable et territoires*, vol. 3, n° 2, juillet 2012. URL : <https://developpementdurable.revues.org/9268>. Consulté le 11 juillet 2016.

18. BLANC Nathalie, *Vers une esthétique environnementale*, Versailles : Quæ (Indisciplines), 2009.

invisible (des espaces non maîtrisés dans leur naturalisation et leurs usages). En ce sens, les politiques de naturalisation contribuent à entretenir, voire amplifier, les inégalités éco-territoriales.

## Une notion indéfinie

Au final, ce constat souligne l'indéfinition et la plasticité de la « nature urbaine » dont le sens varie sensiblement selon les acteurs impliqués dans sa construction et sa pratique. C'est d'abord et évidemment une construction écologique, qui passe par la préservation ou l'introduction d'une biodiversité urbaine, qui ne parvient pas à concilier l'opposition entre une approche domestiquée et esthétisante des espaces naturels et l'existence d'une nature non maîtrisée pourtant intrinsèque à la ville et ses franges. C'est ensuite une construction politique qui va de la constitution d'un ordre urbain visant à une mise à distance de la nature dans la ville par une domestication des éléments naturels, à une institutionnalisation contemporaine et techniciste s'inscrivant dans les canons du développement durable. C'est enfin une construction sociale largement fondée sur un imaginaire et une valorisation de la qualité environnementale dans laquelle on idéalise une ville naturalisée qui serait synonyme de bien-être.

Dans le contexte du paradigme idéologique de la ville durable, la nature urbaine participe à la constitution d'un nouvel ordre urbain qui recompose les formes de la ville contemporaine. Cette recombinaison s'apparente à une domestication hygiéniste de la nature qui n'efface pas la partie incontrôlable et « invisible » de la ville. Cette opposition contribue à faire de la nature urbaine une notion multiforme, difficilement définissable de manière univoque. Une utopie paradoxale qui légitime un schéma de pensée unique d'autant plus radical qu'il est universel et consensuel. ■

### DEMAIN, UNE VILLE SOUS-MARINE ?

Les gratte-ciel ont incarné la modernité urbaine du XX<sup>e</sup> siècle, mais l'avenir des villes pourrait basculer vers les grands fonds marins. En effet, de nombreux architectes réfléchissent actuellement à la manière d'utiliser l'espace maritime pour faire face aux impacts du changement climatique, qui pourrait être à l'origine de la dégradation de nombreux espaces « terriens », et de l'urbanisation croissante, qui pourrait entraîner la saturation de certaines grandes villes. Ces architectes prédisent l'avènement d'une civilisation des « Meriens » (en opposition à la

civilisation des Terriens) qui serait en majeure partie composée de réfugiés climatiques ayant fui leur « terre » d'origine.

Telle est la perspective ouverte par le projet *Ocean Spiral*, un concept de cité sous-marine du futur dévoilé en novembre 2014, et en projet depuis 2012, par le géant japonais de la construction Shimizu Corporation, conçu en partenariat avec des experts de l'université de Tokyo et de l'Agence japonaise pour la science et la technologie marine et terrestre (JAMSTEC).

Le projet<sup>1</sup>, qui entend tirer profit « des possibilités illimitées offertes par les océans », veut rompre avec les conceptions du passé concernant l'aménagement du territoire, essentiellement soucieuses d'efficacité, et promouvoir un véritable développement durable. Il s'agit de créer « une nouvelle interface avec les grands fonds marins qui constituent la dernière frontière de notre planète ».

La structure d'*Ocean Spiral* comprend trois sections principales. Flottant à la surface des eaux, une immense sphère de 500 mètres de diamètre renferme une tour centrale qui abrite une zone résidentielle, des bureaux et un laboratoire, et offre une capacité d'accueil de 5 000 personnes. Grâce à un système de ballasts, la sphère peut être plus ou moins immergée, un mécanisme qui permet de s'adapter aux différentes conditions météorologiques et de se protéger des typhons.

La sphère est reliée à une usine sous-marine située sur le plancher océanique (entre 3 000 et 4 000 mètres de profondeur) qui devrait permettre d'exploiter les ressources des fonds marins et, en particulier, la production de méthane, en transformant le CO<sub>2</sub> capté à la surface grâce à des micro-organismes méthanogènes<sup>2</sup>. Des centrales électriques sont aménagées le long de la spirale et fonctionnent en exploitant les différences de température entre les eaux de surface et les eaux profondes (énergie thermique des mers). On y trouve aussi des unités de dessalement, des fermes aquacoles et des stations de ravitaillement pour les sous-marins de recherche en grande profondeur.

Le coût du projet est estimé par ses concepteurs à plus de 20 milliards d'euros. Les technologies nécessaires à la réalisation devraient arriver à maturité dans 15 ans et la construction ne devrait pas prendre plus de cinq ans. Des délais qui paraissent bien peu réalistes au regard de l'ampleur des défis à relever...

Rappelons que dès les années 1970, l'architecte Jacques Rougerie avait esquissé la prospective d'une civilisation nouvelle avec des projets de villages sous-marins. Récemment, il a présenté son projet *SeaOrbiter*, un vaisseau géant en forme de raie manta destiné à devenir une ville aquatique et universitaire axée sur l'étude permanente des océans<sup>3</sup>.

Citons enfin l'architecte belge Vincent Callebaut qui a imaginé, entre autres, une cité flottante autosuffisante et écologique surnommée *Lilypad*, pouvant accueillir jusqu'à 50 000 habitants, et *Aequorea*, une ville subaquatique, fabriquée à partir de l'algoplast, un matériau composite (mélange d'algues et de déchets contenus dans la mer)<sup>4</sup>.

Si elles restent, pour le moment, difficilement réalisables, ces utopies ont le mérite d'attirer l'attention sur le potentiel immense recélé par les océans. En effet, la mer est susceptible de contribuer à la résolution de quatre grandes crises actuelles : la crise alimentaire grâce au recours à l'aquaculture *off-shore*, la crise énergétique grâce au recours à l'énergie thermique des mers, la crise de l'eau grâce au dessalement, la crise climatique grâce à la transformation du CO<sub>2</sub>.

*Futuribles*

1. Voir le site consacré au projet, comportant de nombreuses illustrations : <http://www.shimz.co.jp/english/theme/dream/oceanspiral.html>

2. Cf. TOFFIN Laurent et L'HARIDON Stéphane, « Microbiologie des environnements extrêmes en Méditerranée », Mission Medeco, Ifremer (Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer), octobre-novembre 2007. URL : <http://www.ifremer.fr/medeco/fiches/fiche4.htm> ; et « Converting CO<sub>2</sub> into Methane », *The Denki Shimbun*, 7 février 2012. URL : <http://www.ecobusiness.com/news/converting-co2-into-methane/>. Consultés le 11 juillet 2016.

3. Cf. le site « Jacques Rougerie, architecte », URL : <http://www.rougerie.com/indexd.php>

4. Cf. le site de Vincent Callebaut, URL : <http://vincent.callebaut.org/projets-groupe-tout.html>

# La ville prototypale

OU COMMENT LES PAYS DU SUD  
RÉINVENTENT L'URBANISME

PAR MORGAN POULIZAC <sup>1</sup>

*Tandis que se prépare la conférence internationale Habitat III qui se tiendra à Quito en octobre 2016 et qui, après celles de Vancouver en 1976 et Istanbul en 1996, établira la feuille de route des Nations unies pour le développement urbain des 20 prochaines années, un constat s'impose : les solutions pour la ville de demain ne sont plus à rechercher uniquement du côté des pays développés, mais de plus en plus du côté des villes du Sud. Celles-ci — dont la population est en forte augmentation et devrait continuer à croître dans les prochaines décennies — proposent une nouvelle approche de l'urbanisme, moins théorisée et plus expérimentale : l'urbanisme prototypal. Morgan Poulizac nous en présente ici les ressorts (répondre, souvent dans l'urgence, avec les moyens du bord, à la demande sociale), assortis de divers exemples issus des continents africain, asiatique et sud-américain. S.D. ■*

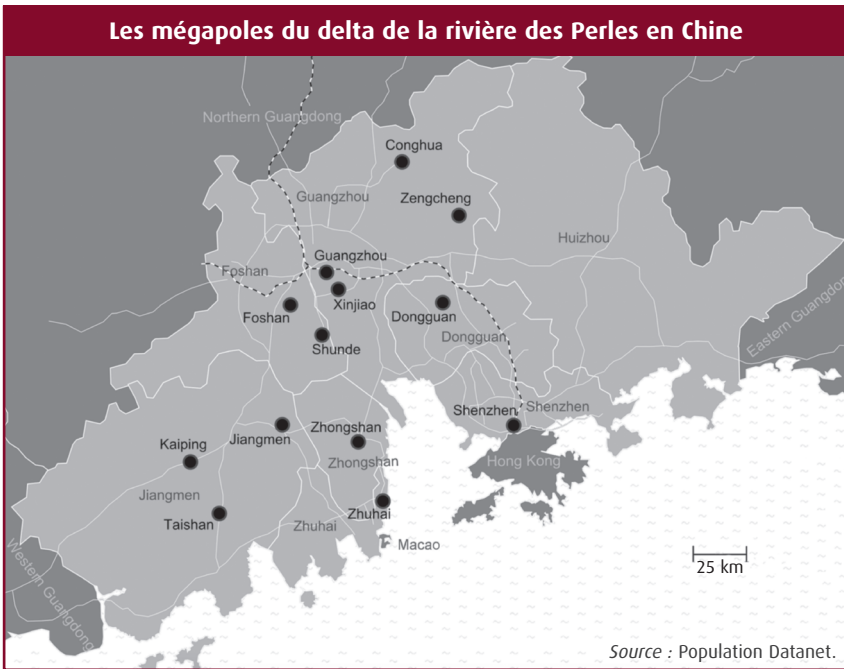
**A**lors que les urbanistes du Nord s'interrogent sur les formes que pourraient prendre des cités idéalement durables, ceux du Sud, confrontés à des réalités autrement plus brutales, inventent des approches plus réactives.

En 2050, la planète comptera neuf milliards d'habitants, dont les deux tiers seront urbains <sup>2</sup>. Si aujourd'hui, 2,7 milliards de personnes vivent dans des agglomérations urbaines, elles pourraient être bientôt 3,9 milliards et même 5,1 milliards d'ici 2050.

---

1. Directeur d'études, Plein Sens ; enseignant en urbanisme à Sciences Po Paris.

2. Chaque mois, les villes africaines et asiatiques s'accroîtraient, en moyenne, de cinq millions d'habitants.



Cette révolution démographique se produira pour partie seulement dans des mégarégions urbaines. Aujourd'hui déjà, le détroit de la rivière des Perles en Chine, qui inclut les villes de Guangzhou, Shenzhen, Foshan et Dongguan, compte davantage de population que la région de Tokyo (c'est-à-dire plus de 35 millions de personnes) et plus d'habitants que des pays comme l'Argentine, l'Australie ou le Canada. Demain cependant, à côté de ces « mégavilles » de plusieurs dizaines de millions de personnes, se développeront des centaines de villes millionnaires, dont certaines n'existent pas même encore. D'après les Nations unies, le nombre de villes comptant entre un et dix millions d'habitants dans les pays émergents devrait passer de 314 (en 2011) à 530 (à l'horizon 2025) <sup>3</sup>.

Pour certains, l'urbanisation du monde est une formidable promesse de croissance et de prospérité <sup>4</sup>. Pour d'autres, et de fait pour la plupart des observateurs attentifs aux conséquences incertaines d'une urbanisation hors de tout contrôle, ce phénomène constitue un défi considérable pour les villes. Un défi, pour tout dire, comme n'en a jamais connu l'humanité.

Ce défi est d'abord celui de la pauvreté qui, de rurale s'est progressivement muée en problème urbain. Entre 1990 et 2008, la pauvreté rurale,

3. DPNU (Division de la population des Nations unies), *World Urbanization Prospects: The 2014 Revision. Highlights*, New York : Nations unies, 2014.

4. DOBBS Richard et alii, *Urban World: Mapping the Economic Power of Cities*, San Francisco : McKinsey Global Institute (MGI), 2011.

**Tableau 1 — Les 10 agglomérations urbaines les plus peuplées dans le monde en 1990, 2014 et 2030 (projection), en millions d'habitants**

1990			2014			2030		
Rang	Ville	Population	Rang	Ville	Population	Rang	Ville	Population
1	Tokyo	32,5	1	Tokyo	37,8	1	Tokyo	37,2
2	Osaka	18,4	2	Delhi	24,9	2	Delhi	36,1
3	New York	16,1	3	Shanghai	23,0	3	Shanghai	30,8
4	Mexico	15,3	4	Mexico	20,8	4	Mumbai	27,8
5	São Paulo	14,8	5	São Paulo	20,8	5	Pékin	27,7
6	Mumbai	12,4	6	Mumbai	20,7	6	Dacca	27,4
7	Calcutta	10,9	7	Osaka	20,1	7	Karachi	24,8
8	Los Angeles	10,9	8	Pékin	19,5	8	Le Caire	24,5
9	Séoul	10,5	9	New York	18,6	9	Lagos	24,2
10	Buenos Aires	10,5	10	Le Caire	18,4	10	Mexico	23,9

Source : DPNU, *World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, op. cit.*

historiquement la plus prégnante dans les pays émergents et liée aux aléas climatiques et agricoles, a décliné de 550 millions de personnes. Sur la même période, la pauvreté urbaine, qui se manifeste non seulement par de faibles revenus, mais plus encore par un accès insuffisant aux services urbains de base (eau, électricité, emplois...), n'a quant à elle décliné que de 30 millions de personnes sur la même période. Conséquence, aujourd'hui environ un quart de la pauvreté extrême se concentre dans les zones urbaines, contre 18 % en 1990<sup>5</sup>.

La paupérisation du monde urbain prend une forme concrète, la bidonvillisation, et une forme publique, l'exclusion de l'espace urbain. Si aujourd'hui on estime qu'environ un milliard de personnes vivent dans des bidonvilles, cette population devrait tripler à l'horizon 2050 pour produire des mégabidonvilles de plusieurs centaines de milliers de personnes exposées à des risques d'épidémie, d'insécurité, de faible développement et de trappes à pauvreté. Les bidonvilles ne sont plus seulement les sas qui permettent de gérer les flux entrant dans les villes, ils deviennent les réservoirs durables de populations condamnées à y rester. Le développement des villes s'accompagne ainsi aujourd'hui d'un creusement accéléré et dramatique des inégalités entre les gagnants et les perdants de l'urbanisation. Les villes du monde offrent un spectacle concentré des grandes inégalités sociales du XXI<sup>e</sup> siècle.

L'autre défi est quant à lui de nature politique et interpelle la capacité de l'esprit humain à inventer de nouvelles formes d'habitat, et de modèles urbains, propres à répondre aux enjeux écologiques et économiques pour continuer de faire des villes des lieux de résolution des grands problèmes sociaux.

5. BANQUE MONDIALE, *Rural-Urban Dynamics and the Millennium Development Goals: Global Monitoring Report 2013*, Washington, D.C. : Banque mondiale / Banque internationale pour la reconstruction et le développement, 2013.

Comment les villes du Sud, qui manquent pour beaucoup si cruellement d'infrastructures, de ressources, voire des institutions publiques nécessaires à leur adaptation, peuvent-elles faire face à une explosion sociodémographique sans précédent ?

## **Des modèles urbains en panne**

Les modèles urbains préexistent aux villes. Ils ont été, en Occident et depuis deux siècles, fortement inspirés par des visions de cités idéales, elles-mêmes perfusées d'utopies. Ces modèles ont été exportés, à grande échelle, dans les pays du Sud. Et pourtant les visions et les théories qui ont servi d'appareil intellectuel pour les penser semblent aujourd'hui incapables de produire des solutions adaptées aux défis urbains contemporains.

La plus ancienne de ces visions est celle de la « ville spéculative <sup>6</sup> », ville hier faite d'immeubles de grande hauteur et de voitures volantes ; aujourd'hui faite... d'immeubles de grande hauteur et de voitures sans chauffeur, avec cependant l'ajout de jardins verdoyants et de cours d'eau. La ville spéculative est une image fabriquée qui offre un saut dans le temps et projette, en lieu et place de taudis, une vision de la ville fantasmée qui s'accompagne d'une nouvelle société, une société de classe moyenne avec ses modes de vie portés par la consommation, la sécurité et l'entre-soi social.

De nombreuses villes asiatiques et africaines offrent à l'observateur de formidables projets aux noms souvent évocateurs. Ces projets ambitionnent tous de partager les mêmes qualités de durabilité, de compacité et d'efficacité <sup>7</sup>. Ces villes nouvelles « prêtes à l'emploi » sont devenues un enjeu non seulement intellectuel, mais également économique pour les États et les entreprises des pays riches, et des conglomérats financiers chinois soucieux d'exporter leur savoir-faire et leurs capitaux <sup>8</sup>.

En Afrique, les projets de Konza Techno City ou de Tatu City à Nairobi, les projets Appolonia et Hope City au Ghana, ou encore le mégaprojet Eko Atlantic City à Lagos, font tous appel aux cabinets de conseil occidentaux Deloitte, McKinsey ou encore HR&A Advisors pour concevoir des morceaux de ville de plusieurs centaines de milliers de mètres carrés à l'aspect bien souvent similaire. Il en résulte un urbanisme de type générique qui constitue un terrain d'intenses rivalités pour les grandes ingénieries internationales, soucieuses d'obtenir des parts de marché dans ces pays à forte croissance.

---

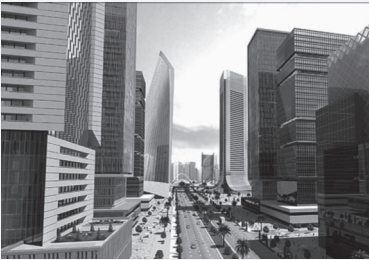
6. SHIN Hyun Bang, « Contesting Speculative Urbanisation and Strategising Discontents », *City: Analysis of Urban Trends, Culture, Theory, Policy, Action*, vol. 18, n° 4-5, 2014.

7. Ces villes « spéculatives » sont proposées dans de nombreux pays africains. Citons notamment la ville nouvelle de Kigamboni à Dar Es Salam, en Tanzanie ; l'Eko Energy Estate et l'Eko Atlantic City, à Lagos, au Nigeria ; l'Appolonia City of Light et la Hope City, à Accra, au Ghana ; la Cité du fleuve à Kinshasa en République démocratique du Congo ; la Konza Techno City, à Konza, au Kenya.

8. L'initiative Vivapolis, portée par les pouvoirs publics français, n'en est qu'une traduction.

## EKO ATLANTIC CITY : LA RÉPONSE AFRICAINE À DUBAÏ ?

Le gouvernement de Lagos, la capitale du Nigeria, présente la ville nouvelle Eko Atlantic City comme le nouveau centre financier du Nigeria, voire de tout l'Ouest africain. Développé sur une bande de terre conquise sur la mer de plus de 1 000 hectares, Eko Atlantic prévoit d'accueillir 250 000 habitants et d'attirer de nombreuses multinationales.



Eko Atlantic City : une vision futuriste de la ville africaine (DR)

Dans un pays où la population est habituée à ne pas disposer d'électricité tous les jours, le gouvernement promet des *standards* de services similaires à ceux des grandes capitales internationales.

De nombreuses institutions financières, locales et internationales, ont déjà investi plusieurs milliards dans cet imposant projet, créant de fait une zone spéciale sur le modèle de Hong Kong ou de la *charter city* théorisée par l'économiste Paul Romer, et conférant à l'organisation qui sous-tend Eko Atlantic un statut juridique spécifique, distinct du gouvernement central, mais susceptible de rassurer des investisseurs étrangers soucieux de sécuriser leurs placements.

M.P.

Autre forme d'utopie urbaine, la ville technico-futuriste portée par la rhétorique et les objets de la *smart city*. D'origine récente, elle s'est peu à peu substituée à la ville durable comme nouvel idéal urbain susceptible de régler à elle seule les enjeux de gestion, pilotage des villes, voire le bonheur des hommes<sup>9</sup>. À coup de communication et de démonstrateurs, les grandes entreprises productrices de systèmes d'information (IBM, Siemens, Cisco...) ont pris d'assaut les villes pour y implanter, parfois même gracieusement, des capteurs et des réseaux intelligents.

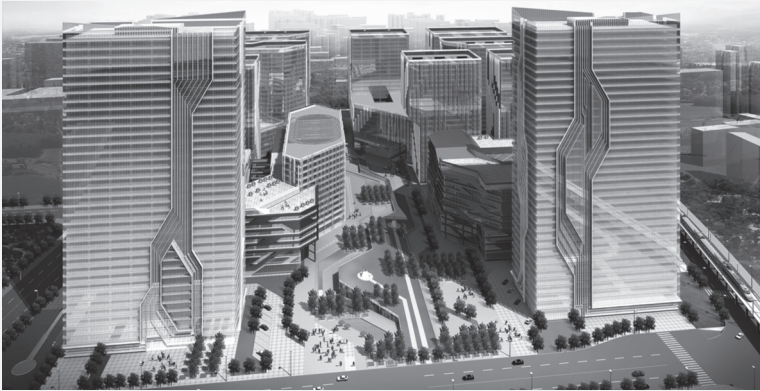
En Inde, le nouveau Premier ministre Narendra Modi a lancé un programme de création de 100 villes intelligentes à travers le pays<sup>10</sup> tandis que la ville de Rio s'est associée avec le géant IBM pour transformer la gestion de ses services urbains. Là encore, on trouve une même vision de la ville telle qu'elle s'autoréaliserait par projection, en ne partant plus d'un modèle copiable mais d'un logiciel. Cette ville « ingénieure » ne souffre pas d'incertitudes, elle ne croit qu'en la puissance du calcul ou dans la bonne gestion de la donnée. Elle vient d'en haut, du nuage de la pensée des urbanistes ou du *cloud* des *big data*. Elle ne s'encombre guère des personnes<sup>11</sup>. Elle construit

9. TOWNSEND Anthony M., *Smart Cities: Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a New Utopia*, New York : Norton, 2013.

10. « Let There Be Concrete: India's Future Is Urban », *The Economist*, 23 mai 2015.

11. MOROZOV Evgeny, *To Save Everything, Click Here: The Folly of Technological Solutionism*, New York : Public Affairs, 2014 (traduction française : *Pour tout résoudre, cliquez ici. L'aberration du solutionnisme technologique*, Limoges : Fyp, 2014, analysé in *Futuribles*, n° 408, septembre-octobre 2015, p. 29-31 [NDLR]).

## L'INDE EN QUÊTE DE SMART CITIES



GIFT : la Gujarat International Finance Tec-City, nouveau centre des affaires du Gujarat

Narendra Modi, le Premier ministre indien et chantre du « *Make in India* » a fait campagne en 2014 sur la nécessité pour l'Inde de se moderniser, et a lancé un vaste programme intitulé *Smart Cities Mission*, destiné à doter le pays de 100 projets de villes intelligentes. Dans un pays réputé rétif à l'urbanisation, le Premier ministre a d'abord lancé un programme d'amélioration des infrastructures urbaines, *Amrut*, qui prévoit un investissement de 7,5 milliards de dollars US sur cinq ans pour 500 villes. Le nouveau programme, *Smart Cities Mission*, doté

quant à lui initialement d'un budget de 700 milliards de dollars US, met en compétition les villes pour accéder à des crédits gouvernementaux et améliorer la qualité des services urbains. Une vingtaine de projets ont été sélectionnés aujourd'hui, proposant l'édification de parcs « IT » (technologies de l'information), de nouveaux projets résidentiels dotés de systèmes intelligents, de centres d'affaires, mais également de villes construites autour d'un terrain de golf...

M.P.

un usage auquel les individus, rationnels si possible, se conforment, quitte, selon la formule de Brecht, à « dissoudre le peuple » si le peuple ne veut pas de la ville intelligente...

Ces solutions technicistes, bien que fondées sur une ingénierie sociale particulièrement élaborée, seront incapables de répondre aux enjeux de l'urbanisation mondiale, pour trois raisons, au moins. Tout d'abord, l'urbanisation du monde va trop vite pour être gérée par de grands principes. En Chine<sup>12</sup> ou en Afrique, les villes ne se contentent pas de croître, elles doublent de taille en une génération. La Chine s'urbanise aujourd'hui à une vitesse trois fois plus rapide que les villes anglaises il y a 200 ans. Il n'est pas possible, dans ces conditions, d'attendre que sortent de terre ces nouveaux territoires urbains, forcément insuffisants pour répondre à la pression

12. « The Great Sprawl of China: How to Fix Chinese Cities », *The Economist*, 24 janvier 2015.

démographique, et bien souvent promis à la classe moyenne supérieure et aux investisseurs internationaux. Il faut gérer au plus urgent, bricoler pour éviter que les situations ne deviennent ingérables. Cela ne condamne ni la planification de long terme ni même une organisation pensée de l'espace, essentielle et pourtant défaillante dans ces pays, mais elles ne suffisent pas à répondre aux défis présents.

Ensuite, cette urbanisation est indissociable d'une privatisation effrénée de la ville. Là où les villes européennes disposaient d'outils de régulation, même perfectibles, les villes du Sud sont des lieux de conflit, parfois violent<sup>13</sup>, entre des intérêts privés et des autorités publiques souvent mal formées quand elles ne sont pas acquises aux intérêts des conglomerats privés. L'État ne peut plus décréter et organiser, il doit négocier avec d'autres acteurs, les entreprises, mais aussi les individus, bien décidés à ne pas laisser les intérêts privés guider à eux seuls l'avenir de leur ville<sup>14</sup>.

Enfin, cette ville « clef en main » ne regarde le formidable potentiel des nouvelles technologies que comme un outil de contrôle (les salles de contrôle de Songdo, en Corée du Sud, ou de Rio, au Brésil, sont impressionnantes) et non comme un outil de production de solutions aux mains des usagers.

Aujourd'hui, à travers le monde, dans les villes du Sud, s'élabore un nouvel urbanisme fait de petites choses comme de grandes actions. Une ville non plus sur plan mais une ville en tube à essais, bref une ville qui expérimente : une ville que l'on peut qualifier de « prototypale », une démarche à rebours de la projection utopique occidentale.

## Vers une ville prototypale

La ville prototypale s'exonère des modèles globaux et ingénieurs qui ont constitué l'histoire des villes occidentales, partant de mailles et de réseaux pour contraindre les usages à s'y adapter. Le modèle de la ville prototypale, tel qu'il émerge dans les pays non occidentaux, part au contraire des usages, des arrangements locaux, pour tâcher d'améliorer les conditions de vie des urbains. Il assume sa part de bricolage et d'expérimentation, d'audace et de risque d'échec. Il tente des choses, optimisant les moyens dont la ville dispose. Il ne règle pas tout, il n'épuise pas les besoins en infrastructures, le besoin de nouveaux schémas de gouvernance, de financement, il rend simplement la ville supportable, il libère surtout des formes de créativité qui font parfois défaut à la ville du Nord.

On parle de ville prototypale et non de ville innovante parce que l'essentiel ne tient pas dans le caractère radical des innovations dont il est question. Il

13. COLLIER Paul et VENABLES Anthony J., « Housing and Urbanization in Africa: Unleashing a Formal Market Process », Washington, D.C. : Banque mondiale (*Policy Research Working Papers*), 2014.

14. WILLIAMSON Theresa et HORA Maurício, « In the Name of the Future, Rio Is Destroying Its Past », *The New York Times*, 12 août 2012.

s'agit parfois de petits arrangements, de bricolages locaux, sans grande importance. Il s'agit de redécouvrir la ville comme un espace de jeu, un espace ouvert où l'on peut essayer des choses, où même il faut essayer des choses si l'on veut améliorer très concrètement le quotidien des personnes qui y habitent. Le prototype a cela de particulier qu'il ne prétend pas être une solution aboutie, normée et ficelée : c'est un ballon d'essai, une forme et un contenu en cours de construction ou de réflexion, soumis à l'observation, scruté par ceux qui l'ont conçu, sans prétention mais avec l'ambition d'en tirer des enseignements pour d'autres, pour la suite. Il s'agit, j'y insiste, d'inventer une ville qui est et se fait de manière ouverte, loin des modèles clos et techniques.

Évidemment, la ville prototypale n'est pas une ville idéale, elle décrit cependant un processus d'expérimentation continu, susceptible d'inventer des solutions pour la ville de demain. Pour éclairer cette nouvelle voie du développement urbain, trois initiatives peuvent être signalées : le programme *Minha Casa Minha Vida*, au Brésil, le *Sharing City Seoul* et le projet *Block by Block* au Kenya.

## **De nouveaux modèles d'habitat : le programme Minha Casa Minha Vida**

D'après les estimations des consultants de McKinsey, aujourd'hui, 330 millions de ménages dans le monde ne parviennent pas à se loger dans des conditions décentes et il est estimé que ce nombre pourrait atteindre les 440 millions d'ici 2025<sup>15</sup>. Pour pallier le déficit actuel de logements abordables, McKinsey estime qu'il faudrait construire environ un milliard de logements d'ici 2025, à un coût avoisinant les 10 000 milliards de dollars US. Les solutions ne sont pas nombreuses et on mesure que même si l'ensemble des conditions d'accélération de la production des logements étaient réunies, il resterait un mur financier à franchir pour lequel il n'existe guère d'échelle.



## **Minha Casa Minha Vida**

Parmi les plus célèbres programmes de construction de logements sociaux pour les plus pauvres, on trouve le programme *Minha Casa Minha Vida* (MCMV), lancé en 2009 par le gouvernement brésilien<sup>16</sup>. Le programme consiste dans le cofinancement d'environ un million de logements pour un budget estimé à 15 milliards d'euros en 2009, soit 15 000 euros par logement ; 40 % des fonds de MCMV sont destinés à des ménages pauvres,

15. WOETZEL Jonathan *et alii*, *A Blueprint for Addressing the Global Affordable Housing Challenge*, San Francisco : MGI, 2014.

16. TATAGIBA Luciana et TEIXEIRA Ana Claudia Chaves, « União Nacional por Moradia Popular and Social Innovation in Housing Policies for the Poor in Brazil », *ImPRovE Case Study*, n° 21, avril 2016.

c'est-à-dire gagnant moins de 500 euros par mois. Pour ceux-là, l'État peut subventionner jusqu'à 96 % la valeur du bien. Surtout le programme MCMV ne se contente pas d'apporter une contribution financière, il concerne l'ensemble de la chaîne de production de logements : les utilisateurs finaux puisque environ 1 % du budget est consacré à la mobilisation des futurs résidents eux-mêmes, invités à se regrouper pour participer aux phases de conception et de développement des programmes (avec un succès parfois mitigé) ; les promoteurs qui, en échange d'une implication active dans le programme, bénéficient d'avantages fiscaux et d'un soutien à la précommercialisation puisque de manière dérogatoire à la règle, ils peuvent lancer les programmes avec seulement 30 % de biens vendus ; les maîtres d'œuvre enfin, et notamment les fournisseurs de matériaux, qui sont incités à développer de nouveaux produits adaptés à ces segments de marché <sup>17</sup>.

Au final, et malgré les contestations auxquelles le programme a dû faire face, MCMV a démontré la capacité du gouvernement brésilien à produire des logements malgré un effort financier des autorités publiques finalement modeste. Point d'excès de normes, mais un effort de l'ensemble des parties prenantes a été fait pour produire en quantité satisfaisante, à défaut d'être encore suffisante.

Ces programmes de logement, dont on trouve des exemples aujourd'hui en Inde (autour du conglomérat Tata), en Turquie (à travers l'opérateur semi-étatique Toki), en Colombie (avec le programme *Colceramica*) ou encore à Singapour (avec le HDB, *Housing Development Board*), placent les pouvoirs publics en position de facilitateurs de projets, quitte à rendre la norme plus flexible, plus accommodante, moins pesante. Des agences se créent, des filières se constituent, des entreprises apparaissent qui, en lien plus ou moins étroit avec les pouvoirs publics, proposent une vision alternative à la production immobilière classique, forme hybride où la valeur n'est plus toujours maximisée mais parfois partagée.

## Vers une ville ouverte : le cas de Sharing City Seoul

Contempteurs et idolâtres se disputent sur les vertus de l'économie partagée <sup>18</sup> et les villes sont souvent divisées sur les avantages et les inconvénients de ce qu'elle produit. Néanmoins, certaines, plutôt que vouloir l'encadrer, font des efforts considérables pour la développer. C'est notamment le cas de Séoul, à travers son projet *Sharing City Seoul* lancé en 2013.



17. C'est notamment le cas des entreprises Fabrimar, une entreprise métallurgique qui a développé une nouvelle ligne de produits vendus directement aux constructeurs, et de Suvinil, une filiale de BASF, qui a produit une nouvelle peinture spécifique aux constructions bon marché.

18. Voir notamment SLEE Tom, *What's Yours Is Mine: Against the Sharing Economy*, New York / Londres : ORBooks, 2016.

Via ce programme, la ville de Séoul soutient et promeut les initiatives collaboratives, de petite et de grande échelle, portées par des associations, des entreprises, ou initiées par la ville elle-même. La ville soutient ainsi près de 50 projets, allant même jusqu'à les financer. Ceux-ci peuvent concerner les systèmes d'auto-partage (So-car), les systèmes de partage d'objets (Billiji), la mise en relation de jeunes étudiants rencontrant des difficultés pour se loger avec des personnes âgées... La ville fait également de même avec ses propres équipements et met à disposition des habitants ses véhicules officiels, les salles de réunion. Séoul a ainsi ouvert près de 800 lieux à des usages citoyens lorsqu'ils ne sont pas utilisés par la municipalité, certains sont exclusivement dédiés à des jeunes professionnels, d'autres aux personnes âgées. Pour convaincre les habitants de s'engager dans l'économie collaborative, la ville a lancé une vaste campagne de mobilisation, *Share Hub*, tout en bannissant des opérateurs de véhicules de tourisme avec chauffeur (Uber et comparses) de ses rues.

Là encore, point de révolution technique ou de grands investissements, mais une conscience aiguë des pouvoirs publics quant à la nécessité de renforcer les capacités des individus eux-mêmes à rendre la ville plus habitable et surtout moins coûteuse pour les finances publiques.

## Vers un urbanisme coconstruit : Block by Block

Minecraft est le nom du jeu vidéo le plus utilisé dans le monde. À l'initiative des Nations unies, son éditeur, Mojang, a développé une version de ce jeu adaptée aux enjeux du développement urbain. *Block by Block*, c'est ainsi que s'appelle cette version, favorise la participation des populations locales et notamment des jeunes, à la régénération de parcelles d'espace public. Expérimenté une première fois dans le bidonville de Nairobi en 2012,

*Block by Block* propose aux habitants, au travers d'ateliers de plusieurs jours, d'imaginer et de concevoir la réhabilitation de parcs ou de friches.



Frappées par le succès du projet, les Nations unies ont décidé de proposer l'outil à la ville de Katmandou (Népal) où, là encore, la participation des plus jeunes a été sans commune mesure

avec les autres méthodes jusqu'alors employées<sup>19</sup>. Aujourd'hui, une vingtaine de projets sont en cours de réalisation, associant les autorités et les populations locales dans des contextes où, bien souvent, la question même du cadre de vie ne trouve pas d'expression publique.

---

19. VON HELAND Fanny, WESTERBERG Pontus et NYBERG Marcus, « Using Minecraft as a Civic Participation Tool in Urban Design and Decision Making », contribution à la conférence « Future of Places Conference », Stockholm, 29 juin 2015.

Il ne s'agit pas là de penser la ville ou son modèle, moins encore d'interpeller l'opinion sur de grands projets d'infrastructures. Il s'agit, simplement, de proposer à une population locale de contribuer au dessin d'un espace public quotidien, d'intervenir, concrètement, sur l'amélioration de ses fonctionnalités, de ses aménités, et surtout, de créer un espace de discussion autour de la ville et de ses finalités.

## **Les principes de la ville prototypale**

Qu'ont en commun ces trois exemples si différents les uns des autres, et surtout d'échelle et d'impact si variés ? Trois principes, qui ont le potentiel d'améliorer le développement des villes et qui pourraient devenir une source d'inspiration pour les villes du Nord :

► **Un principe de pragmatisme.** À chaque fois, ces villes (ou l'État dans le cas brésilien) procèdent par réalisme plus que par doctrine. Il ne s'agit pas de viser le meilleur mais de faire avec des ressources par définition limitées. Cela donne des solutions un peu hasardeuses, incertaines, mais qui produisent de l'action publique là où une vision par trop idéaliste les aurait condamnées à l'impuissance. Il s'agit même de tirer le maximum de ces ressources, par le croisement des intérêts (MCMV), la coalition des besoins (Séoul) ou l'enthousiasme et l'implication des usagers (*Block by Block*). À chaque fois aussi, les pouvoirs publics ne réglementent pas tout, ils organisent et rendent possibles des initiatives « hybrides » au sens où elles associent des entreprises privées, le tiers secteur et la population elle-même, elles réinventent ainsi des modalités d'action publique ouvertes.

► **Un principe de bienveillance.** Le terme est sans doute fort mais il traduit une rupture franche avec l'orientation des politiques urbaines dans un pays tel que la France. La ville ne vaut que si elle autorise la production de biens communs, qu'ils soient d'ailleurs matériels — des infrastructures, des espaces publics — ou immatériels — de la qualité de vie, une participation politique. Au principe de responsabilité que l'on agite souvent pour indiquer immédiatement que les gens ne sont justement pas responsables et que c'est la raison pour laquelle les choses doivent se décider sans eux, se substitue un jeu plus subtil de régulation et de contrôle qui laisse une part de créativité aux individus.

► **Un principe d'expérimentation.** Nous revenons là encore au projet de ville prototypale. Il s'agit bien d'essayer, quitte à se tromper, mais de se donner au moins les moyens d'y parvenir. L'audace tient dans la capacité à assumer le risque d'échec et à penser à ce que cela peut éventuellement produire plutôt que de partir d'un principe de précaution par trop bloquant. Cela appelle une capacité d'évaluation de ses initiatives qui fait très largement défaut encore et qui constitue sans aucun doute la prochaine étape pour ces projets, afin notamment de pouvoir capitaliser dessus, d'en comprendre les avantages et limites, et de promouvoir, le cas échéant, des politiques plus généralisables.

Ces trois exemples n'épuisent pas la formidable inventivité qui s'observe dans les pays du Sud et en Asie <sup>20</sup>. Il est d'ailleurs saisissant de voir qu'elle ne se substitue pas à la réflexion sur ce que pourrait être leur modèle de développement à grande échelle mais qu'elle vient généralement s'y confronter, lui résister ou composer avec. Au cœur d'ailleurs de ces mouvements se trouve très souvent une nouvelle génération d'urbanistes, d'architectes et d'entrepreneurs sociaux, appartenant à la classe moyenne et formés dans les pays occidentaux <sup>21</sup>. Souvent fascinés par les modèles utopiques des villes européennes, ils tentent de l'importer dans leur propre pays mais, conscients de la rareté des ressources mobilisables et de leur faible pouvoir économique, ils inventent de nouveaux modes d'intervention urbaine, s'émancipant progressivement de leurs icônes occidentales.

Quels enseignements alors pour les pays riches ? La ville est un terrain de jeu où chaque progrès a été accompli par des innovateurs, des modèles contestataires qui prennent le risque d'essayer plutôt que de ne rien faire, des *outsiders* qui parfois ne viennent pas même de l'urbanisme mais qui voient dans la ville un terrain d'expérimentation, qu'ils soient *designers*, ingénieurs informatiques, sociologues. Nul besoin de plans, de schémas, de stratégies pour faire du projet. Cela nous rappelle que ce sont les projets et non les schémas ou les modèles qui produisent la ville. La circulation des informations et des bonnes pratiques à l'échelle internationale, et la puissance d'action que les nouvelles technologies offrent à ces collectifs constituent un terreau unique pour penser cette ville des possibles. Surtout, la ville prototypale est une ville qui se préoccupe des usages, de sa prise en main par les habitants, de son appropriation plus que de sa préservation.

Cette approche, motivée par l'urgence, n'est certes pas exempte de défauts. Elle fonctionne d'autant mieux que l'échelle reste humaine. Elle trouve sa limite lorsque les agglomérations atteignent la taille de petits pays et nécessitent, pour fonctionner, des infrastructures lourdes qui appellent un minimum de planification.

Les foisonnements créatifs des villes prototypales nous font cependant regarder sous un autre jour les villes européennes. Construites et pensées à partir de projections utopiques, elles semblent souvent aujourd'hui vivre sous cloche — enserrées dans leurs normes, leurs études d'impacts et leurs calculs de rationalisation des choix budgétaires. Il est rafraîchissant de constater que d'autres, ailleurs, voient encore les villes comme des ballons d'essai, des espaces de jeu pour inventer des solutions.

Ces deux approches de l'urbanisme éclairent finalement deux facettes de la pensée utopique. Au Nord, celle, autoritaire et totalitaire, d'un Platon ou

---

20. La démarche d'*open innovation* portée par le gouvernement chilien en est une récente démonstration, voir MULAS Victor et BARROCA Jean Paulo Gil, *Introducing Sustainable Open Innovation in Government: Applied Methodology for Cities*, Washington, D.C. : Banque mondiale, 2015.

21. On notera par ailleurs que le prix Pritzker, sorte de prix Nobel d'architecture, a été décerné en 2016 à Alejandro Aravena, partisan d'une architecture ouverte et *low-cost*.

d'un More, qui conçoit la société et les villes comme des horloges parfaitement huilées. Au Sud, celle, plus libertaire, de Fourier ou des situationnistes, qui la révent plutôt comme une marmite. L'avenir nous dira laquelle de ces deux voies est la plus pertinente, même si l'on sait déjà que la seconde est plus stimulante pour la pensée. ■

## CALENDRIER DES FORMATIONS

VEILLE • PROSPECTIVE • STRATÉGIE • SCÉNARIOS • TERRITOIRES

FUTURIBLES INTERNATIONAL

- ▶ **Introduction à la veille et à la prospective. De l'anticipation à l'action**  
*Animé par Hugues de Jouvenel*  
**Vendredi 30 septembre 2016** • Prix : 1056 euros TTC\*
- ▶ **Pratiques de la prospective stratégique**  
*Animé par Nathalie Bassaler, François Bourse et Hugues de Jouvenel*  
**Judi 6 et vendredi 7 octobre 2016** • Prix : 1584 euros TTC\*
- ▶ **Futurs de villes. Continuités et changements de paradigme**  
*Animé par Morgan Poulizac, avec Isabelle Baraud-Serfaty, Caroline de Francqueville Hansen, Jean Haëntjens, Paul Lecroart, Jérôme Massa et Cyril Roger-Lacan*  
**Judi 13 et vendredi 14 octobre 2016** • Prix : 1584 euros TTC\*
- ▶ **Atelier de construction de scénarios prospectifs**  
*Animé par François de Jouvenel, avec la participation de Laurie Grzesiak, Stéfan Hypach et Frédéric Weill*  
**Lundi 7 et mardi 8 novembre 2016** • Prix : 1584 euros TTC\*
- ▶ **Bâtir une stratégie. Comment la prospective renouvelle les pratiques stratégiques**  
*Animé par Nathalie Bassaler et François Bourse*  
**Judi 24 et vendredi 25 novembre 2016** • Prix : 1584 euros TTC\*
- ▶ **La prospective territoriale. Pour quoi faire ? Comment faire ?**  
*Animé par François Bourse, Hugues de Jouvenel, Pierre-Jean Lorens, Jean-Pierre Rochas, Christophe Vandepoortael et Frédéric Weill*  
**Lundi 28 et mardi 29 novembre 2016** • Prix : 1584 euros TTC\*

\*Remise de 10 % pour inscription multiple dès la deuxième participation ; dispense des frais de participation pour les membres partenaires de Futuribles International (valable pour une personne par formation). Futuribles est un organisme de formation agréé.

Informations complémentaires : Corinne Roëls - Futuribles International  
47 rue de Babylone - F-75007 Paris - Tél. + 33 (0)1 53 63 37 71 - Fax + 33 (0)1 42 22 65 54  
E-mail [croels@futuribles.com](mailto:croels@futuribles.com) - Site <https://www.futuribles.com/fr/formation/>

# LA PROSPECTIVE TERRITORIALE POUR QUOI FAIRE ? COMMENT FAIRE ?

*Session de formation • 28 et 29 novembre 2016  
Futuribles International • Paris*

## Intervenants

**François Bourse**, directeur d'études à Futuribles et enseignant-chercheur au Conservatoire national des arts et métiers.

**Hugues de Jouvenel**, président de Futuribles International, consultant en prospective et stratégie.

**Pierre-Jean Lorens**, directeur du Développement durable, de la Prospective et de l'Évaluation de la Région Hauts-de-France.

**Jean-Pierre Rochas**, directeur général des services de la communauté de communes du Val de Drôme.

**Christophe Vandepoortaele**, directeur général adjoint de la communauté d'agglomération d'Annecy.

**Frédéric Weill**, directeur d'études à Futuribles.

## Objectifs

Former les participants aux méthodes et pratiques de la démarche prospective comme instrument d'évaluation et d'anticipation vis-à-vis des futurs possibles, et comme instrument d'élaboration de projets et de stratégies de développement durable. Seront particulièrement exposés, en théorie et à partir de cas concrets, les concepts, les méthodes et les modalités de mise en œuvre d'une prospective appliquée à l'exploration des futurs possibles et souhaitables de territoires divers par leur taille et leurs caractéristiques : communautés urbaines, communautés d'agglomération, pays ou PETR, métropoles, départements, régions...

## Programme

- ▶ Introduction à la prospective territoriale
- ▶ Annecy 2030 : le recours à la prospective dans une agglomération de 150 000 habitants
- ▶ La démarche de prospective Biovallée 2040
- ▶ La prospective en Hauts-de-France : coconstruction des futurs possibles et transformation des politiques publiques régionales
- ▶ Olonnes 2020, la prospective en amont du SCoT et de la contractualisation
- ▶ Méthodes et outils pour une démarche de prospective territoriale
- ▶ Exercice collectif : quels enseignements retenir pour engager ou piloter une démarche de prospective territoriale ?

## Prix

Les frais de participation sont de 1320 euros HT (1584 euros TTC, TVA à 20 % incluse)\*, payables lors de l'inscription à Futuribles International (déclaré organisme de formation). Ils comprennent la participation à l'ensemble de la formation, les déjeuners et le dossier remis aux participants.

## Renseignements complémentaires

Programme détaillé consultable sur le site Internet <https://www.futuribles.com/fr/formation/> ou envoyé sur demande auprès de Corinne Roëls, Futuribles International - 47, rue de Babylone - F-75007 Paris • Tél. + 33 (0)1 53 63 37 71 • Fax + 33 (0)1 42 22 65 54 • E-mail : [croels@futuribles.com](mailto:croels@futuribles.com)

\*Remise de 10 % en cas d'inscription multiple dès la deuxième participation, dispense de frais pour les membres partenaires de Futuribles International (valable pour une personne par formation).

# Intelligence urbaine ou ville algorithmique ?

QUELLE PLACE POUR DE NOUVELLES UTOPIES ?

PAR CARLOS MORENO <sup>1</sup>

*Les smart cities ou villes intelligentes suscitent beaucoup d'intérêt depuis quelques années, en particulier dans un contexte de regain d'intérêt pour les villes, échelle d'expérimentation optimale dans l'optique de la transition écologique et de la résilience au changement climatique. S'il n'y a pas de définition unanimement acceptée, les smart cities possèdent néanmoins des caractéristiques largement reconnues, consistant à concilier le développement économique, la réduction de l'empreinte environnementale et l'amélioration de la qualité de vie des citoyens, en s'appuyant sur les technologies disponibles, en particulier numériques. De par ces objectifs, les projets de villes intelligentes ont longtemps relevé de l'utopie urbaine, mais à la faveur d'avancées technologiques rapides et de la prise de conscience de la nécessité d'engager la transition, l'utopie est peu à peu rattrapée par la réalité.*

*Carlos Moreno nous montre ici en quoi l'intelligence urbaine constitue un nouveau paradigme pour la pensée utopique et peut représenter une réelle opportunité d'évolution pour nos villes et leurs citoyens. Il souligne aussi l'importance de ne pas se cantonner à la dimension technologique et de contribuer à l'émergence de smart cities humaines. S.D. ■*

---

1. Expert international de la « ville intelligente », président du comité scientifique du Forum international de la *smart city* humaine « Live in a Living City », membre des conseils scientifiques du Conseil supérieur de la formation et de la recherche stratégiques (CSFRS) et de l'Institut Mines-Télécom.

L'ancien maire de Denver, Wellington Webb, a prononcé en 2000, lors du premier sommet transatlantique de la Conférence des maires des États-Unis, une phrase très inspirante, résumant parfaitement les enjeux urbains de l'humanité : « Le XIX<sup>e</sup> siècle était un siècle d'empires, le XX<sup>e</sup> siècle un siècle d'États-nations. Le XXI<sup>e</sup> siècle sera un siècle de villes <sup>2</sup>. » Il nous signifie que les villes ne seront pas seulement les lieux de résidence de la grande majorité des humains, mais ceux où se féconderont les révolutions technologiques, économiques, écologiques, sociétales, politiques et culturelles aujourd'hui engagées.

Le XXI<sup>e</sup> siècle sera aussi le siècle de l'ubiquité <sup>3</sup>. La massification de l'Internet, le cyberspace devenu *cloud*, la puissance du numérique qui pénètre nos vies sous ses multiples « e » — e-gouvernement, e-éducation, la e-santé... — s'incarnent aujourd'hui dans la figure de la « ville connectée », c'est-à-dire d'une ville maillée par les appareils intelligents (les *smart devices*), la géolocalisation, l'Internet des objets et la présence de citoyens mobi- et omniconnectés.

La convergence entre l'urbanisation très rapide du monde et l'hyperconnectivité des univers urbains constitue sans doute la donnée majeure à partir de laquelle se penseront les utopies des prochaines décennies. L'habitat, l'environnement, l'éducation, la culture, les transports, la santé, la sécurité, l'énergie, l'eau, les déchets, mais aussi la gouvernance et la vie citoyenne sont en effet traversés par cette double révolution des usages urbains et du numérique.

## ***La pensée utopique dépassée par la réalité***

En fait, les mutations sociétales, technologiques et urbaines qui sont engagées sont tellement brutales qu'elles brouillent les frontières entre imaginaire et réel, chimères et cauchemars, prospective et prophéties autoréalisatrices, utopie et dystopie. Italo Calvino exprime remarquablement cette idée lorsqu'il nous décrit, dans *Les Villes invisibles* <sup>4</sup>, un passant demandant son chemin pour rejoindre la ville de Penthésilée. On lui répond d'un geste qui signifie peut-être « ici » ou alors « plus loin », ou « tout autour », ou « de l'autre côté »... D'aucuns lui disent devant son insistance pour trouver la ville : « nous venons ici tous les matins pour travailler » ; d'autres, « nous revenons ici pour dormir »... Mais alors « où est-elle, la ville où on vit ? » insistait-il... « Elle doit être par là » s'entend-il dire, et il voit, nous dit-il, « les bras qui se tendent vers des polyèdres opaques, à l'horizon, tandis que d'autres indiquent derrière des flèches fantomatiques » [...] « Ai-je dépassé ? » [...]

2. Phrase prononcée lors de son discours d'ouverture du sommet des 6-8 avril 2000, à Lyon. URL : [https://www.usmayors.org/pressreleases/documents/webb\\_lyon.pdf](https://www.usmayors.org/pressreleases/documents/webb_lyon.pdf). Consulté le 23 juin 2016.

3. Voir WEISER Mark, « Ubiquitous Computing », 17 mars 1996. URL : <http://www.ubiq.com/hypertext/weiser/UbiHome.html>. Consulté le 23 juin 2016.

4. CALVINO Italo, *Les Villes invisibles*, Paris : Seuil, 1974 (première édition italienne, 1973).

« Non, essaie de continuer un peu » [...] « Alors passer la ville est-ce passer d'un limbe à l'autre sans arriver à s'en sortir ? »

La question posée par ce passant est exactement celle qui se pose à nous : où sont les villes où nous vivrons dans ce siècle ubiquitaire ?

Il faut d'abord rappeler que chaque siècle a façonné la manière dont les hommes ont développé les villes. Vivre dans les villes occidentales, au XX<sup>e</sup> siècle, a signifié un espace urbain bâti pour un monde construit autour du développement économique, au travers du paradigme du pétrole, des industries avec des fabriques qui fournissaient de l'emploi, du travail salarié comme centre de la vie, de l'habitat collectif dit social, avec le paradoxe de la perte du lien social et humain entre les habitants, de l'accès à la propriété et de la possession de biens comme symboles de réussite tels la voiture individuelle, la résidence secondaire, les objets de toute sorte, etc.

Naître, grandir et vieillir au XXI<sup>e</sup> siècle dans des villes change profondément la nature des liens entre les humains. La ville devient à la fois sensorielle, sensible, technologique, distante, rude, diverse, mélangée, à visages multiples. Alors trouver le fil d'Ariane de l'esprit urbain humain est une priorité, car la puissance des révolutions technologiques, la massification de l'ubiquité via les outils numériques mis à notre disposition, l'Internet des objets et le tout-connecté ont profondément changé la relation entre l'homme et sa vie dans l'espace urbain. Nous parlons souvent, à l'aune de cette rencontre, de « ville intelligente ».



© Carlos Moreno

Mais de quelle ville s'agit-il ? D'une ville désincarnée de l'humain et son urbanisme, dont le quotient intellectuel est proportionnel au silicium déployé ? Une ville technocentrique, algorithmique qui méconnaît sa complexité, sa diversité intrinsèque, ses quartiers, ses fractures sociales, économiques, culturelles, écologiques ?

À l'heure de la révolution technologique, nous voyons s'ouvrir devant nous une infinité de possibles urbains. La ville de demain, nous la rêvons tous plus intelligente, plus efficace, plus fluide. La puissance des outils numériques désormais à notre disposition ne doit cependant pas nous détourner de l'essentiel : placer le citoyen au centre de ses préoccupations, pour répondre aux nombreux défis de notre avenir urbain. La ville intelligente, numérique et durable n'a de sens que si elle est mise au service du mieux vivre ensemble de ses habitants. L'hyperconnectivité doit avant tout permettre au citoyen d'être socialement novateur, en inventant de nouvelles formes de lien social dans l'espace urbain.

Cela donne lieu aussi à de nouvelles formes d'intelligence, individuelles et collectives, ainsi qu'à des expressions inédites de collaboration et de partage. L'homme, ainsi hybridé, vit dans la ville où ses repères ont changé de

nature. Habiter, se déplacer, travailler, se soigner, se divertir, se loger, tout est désormais traversé par le numérique devenu incontournable.

Considérer que la ville serait intelligente en développant des solutions fortement technologiques, et que ces dernières pourraient apporter des solutions à des problèmes complexes sans impliquer les citoyens, conduit à une impasse. D'autant plus que les citoyens d'aujourd'hui disposent de moyens techniques pour s'informer et se mobiliser au quotidien. Via les réseaux sociaux, il est possible de rassembler dans la rue des centaines de milliers de personnes en quelques heures à peine. C'est là un moyen de pression très fort des habitants sur les élus locaux, et plus largement sur les gouvernements nationaux.

## ***L'intelligence urbaine : un nouveau paradigme pour la pensée utopique***

*A contrario*, l'intelligence urbaine et les nouveaux usages citoyens, démultipliés par les réseaux sociaux et les nouvelles technologies, permettent de faire émerger des nouvelles initiatives pour s'impliquer dans le changement. Il faut comprendre que le rapport entre administrés et gouvernements change sous l'effet de ces technologies, et que la gouvernance et la manière de faire de la politique doivent changer également. Il y a clairement une évolution par rapport à la démocratie représentative traditionnelle.

Donner du sens à la ville, à l'heure de la transition énergétique, des énergies décentralisées, des nouvelles mobilités, du développement de circuits courts, des villes irrespirables en raison de la pollution <sup>5</sup>, est avant tout un enjeu social. Sans cette mise en cohérence, qui est une vraie priorité aujourd'hui, nous allons nous couper de l'adhésion citoyenne indispensable pour opérer un changement de fond, car le cœur de la question est dans les usages, dans la création de valeur sociale.

C'est la naissance de nouvelles expériences de vie au travers des usages et services inédits utilisant le numérique : la mobilité multimodale, les logements énergétiquement efficaces, la santé publique personnalisée, l'éducation massive en ligne, la démocratie participative, les gouvernances ouvertes, les systèmes collaboratifs d'information et, au-delà, de nouveaux modèles de sociabilité au travers de l'économie collaborative.



© Carlos Moreno

L'essor d'une approche par l'usage, et non par la propriété, va de pair avec la

5. OMS (Organisation mondiale de la santé), « Air Pollution Levels Rising in Many of the World's Poorest Cities », communiqué de presse, 12 mai 2016. URL : <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/air-pollution-rising/en/>. Consulté le 23 juin 2016.

convergence de la puissance du numérique et des transformations sociales et urbaines. Les objets n'existent que par leur usage social : voilà un nouveau paradigme dans lequel la révolution numérique, incarnée dans les objets à travers les services, permet une transformation du monde urbain.

Le phénomène numérique n'est alors plus réservé aux spécialistes, aux technologues ou aux informaticiens. L'émergence de l'*open data*, du codage pour tous, permet à des non-spécialistes de concevoir de nouveaux usages. La force de la *data*, massivement produite dans l'univers urbain, et sa vraie valeur au XXI<sup>e</sup> siècle ne résident pas, paradoxalement, dans sa production, mais dans la capacité qu'elle offre à dépasser les objets et les systèmes, pour pouvoir s'intéresser avant tout à leurs interactions, leurs interdépendances. Aujourd'hui l'hybridation des objets avec les données et l'usage social, au travers des plates-formes, est au cœur de la révolution des usages par le numérique.

## Échange et bien commun

Cette vision s'articule pleinement avec le concept d'une économie collaborative et de partage. À l'heure actuelle, la puissance du numérique, le maillage de l'Internet, l'omniprésence de l'ubiquité, mais aussi le poids de la crise économique, créent à l'échelle de la ville un espace-temps qui transforme celle-ci en profondeur en faisant émerger cette économie collaborative.

Au-delà de la mutation de l'objet traditionnel en service, l'économie du partage transforme également la relation entre l'homme et les espaces publics au sein de la ville. Nous voyons en effet naître de nouveaux espaces de partage au sein des villes : *coparking*, *coworking*... Mais ces espaces font eux-mêmes naître de nouvelles relations sociales et de nouvelles façons d'interagir. Un espace de *coworking*, par exemple, ne donne pas seulement accès à un espace de bureau et un poste informatique, il donne accès à des espaces décloisonnés où l'on rencontre d'autres personnes et où l'on partage des savoirs, ce qui crée de nouvelles synergies. Demain, on partage l'espace de travail pas seulement pour des raisons environnementales ou pratiques, mais pour développer sa puissance de travail ou renforcer sa « *wiki* » créativité.

En ce début de XXI<sup>e</sup> siècle, nous voyons émerger, autour de la notion d'intelligence urbaine, de nouveaux paradigmes, sources de ruptures fortes. L'intelligence urbaine nous donne en effet les moyens de reconstruire les liens sociaux, de vivre et travailler autrement en concevant de nouvelles infrastructures urbaines. C'est l'occasion de repenser la relation entre nous-mêmes et le centre-ville en allant vers des villes polycentriques, avec des services essentiels plus diversifiés, accessibles en un quart d'heure, offrant un maillage plus fort de l'offre socioculturelle ; de rendre humains les espaces urbains, de redonner sa place à la nature, de végétaliser la ville et d'imaginer également une ville nourricière... Ce début de siècle est aussi le moment, pour nous, d'envisager la « *démobilité* », qui pourrait nous permettre d'élaborer d'autres pistes de vie intégrant le local. À l'heure où la technologie nous pro-

met hyperrapidité et hyperfluidité, c'est dans l'hyperproximité que nous trouverons peut-être le moyen de rééquilibrer nos vies urbaines.

Cette hyperproximité qui va jouer en faveur du renforcement du lien entre les citoyens et leur ville, passe par exemple par des réseaux sociaux nouvelle génération centrés sur le territoire, sur l'usage, sur l'identité de la ville, et qui permettent de tisser une solidarité dans les quartiers, tout en les dépassant.

L'avenir souhaitable est aux réseaux sociaux ancrés dans la réalité de la vie dans la ville, qui permettent de rapprocher le citoyen de son espace de vie ou plutôt de ses espaces de vie. On a ici résumé tout le défi des villes intelligentes : faire en sorte que la technologie ne soit pas quelque chose qui isole et qui éloigne, produisant des « *zombie geeks* », mais au contraire un outil, un levier qui permette plus d'échanges, plus de mixité, plus de responsabilité vis-à-vis du bien commun. Un *zombie geek*<sup>6</sup> est hyperconnecté mais isolé socialement. Nous avons au contraire besoin de citoyens engagés, de « *smart citizens* », de « *digital citizens* », futés et impliqués dans la vie de leur quartier, fiers de leur appartenance et engagés dans les transformations de leur ville.



Une ville intelligente, mais aussi humaine...  
© Carlos Moreno

âgées. Elles doivent œuvrer à leur décroisement, les ouvrir aussi à l'expression ludique, par exemple au *Street Art*, faciliter la création des *fablabs* à ciel ouvert, le *mapping* sur les murs, donner la possibilité de créer et proposer d'autres pratiques sportives, culturelles, encourager le jardinage urbain partagé et collectif, les zones piétonnes de découverte, réutiliser des espaces tels que les gares, les parkings... Permettre ainsi aux places, jardins, gares, centres commerciaux et rues de se métamorphoser pour créer de l'attractivité et une qualité de vie essentielles à la mise en évidence des atouts locaux, qui stimulent la rénovation urbaine et servent les besoins en convergence, entre la collectivité et les citoyens.

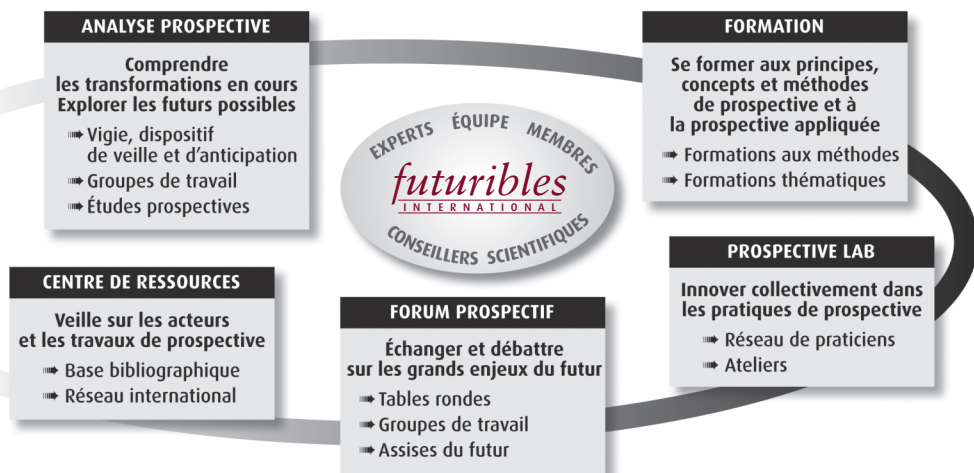
Le futur souhaitable, ce n'est pas la *smart city* technologique, mais la ville ouverte vers ses citoyens, la *smart city* humaine, porteuse d'un lien social

6. MORENO Carlos, « Ville intelligente, citoyenne et connectée : mode d'emploi », *La Tribune*, 2 septembre 2015. URL : <http://www.latribune.fr/regions/smart-cities/la-tribune-de-carlos-moreno/ville-intelligente-citoyenne-et-connectee-mode-d-emploi-501529.html>. Consulté le 23 juin 2016.



# DEVENEZ MEMBRE DE *futuribles* INTERNATIONAL

## ET PARTICIPEZ À SES ACTIVITÉS



L'association Futuribles International est un centre de réflexion et d'études prospectives qui vise une intégration optimale du temps long dans les décisions et les actions

## NOUVELLE GRILLE TARIFAIRE

Plaquette de l'association et conditions d'adhésion

<https://www.futuribles.com/media/uploads/PlaquetteAIF2016.pdf>

Informations / contact

Aude Houguenague • Futuribles International

47 rue de Babylone, F-75007 Paris

Tél. + 33 (0)1 53 63 37 73 • Fax + 33 (0)1 42 22 65 54

E-mail [ahouguenague@futuribles.com](mailto:ahouguenague@futuribles.com)

# Les villes intelligentes, entre utopies et expérimentations

PAR JEAN-FRANÇOIS SOUPIZET <sup>1</sup>

*Alors que dans ce dossier consacré aux utopies urbaines, Carlos Moreno nous montre en quoi l'intelligence urbaine constitue un nouveau paradigme pour la pensée utopique, Jean-François Soupizet examine ici en profondeur ce que sont et recouvrent aujourd'hui les villes intelligentes. Après un rappel historique de l'origine de ce concept à la mode, il analyse les multiples enjeux inhérents aux données brassées par les villes et à leur gestion dite « intelligente » : enjeux technologiques, organisationnels, politiques, etc. Il présente ensuite diverses expérimentations en cours en matière d'intelligence urbaine, avant d'examiner une série de questions essentielles à la réflexion sur les smart cities : sont-elles utiles, optimisent-elles les partenariats, améliorent-elles la gouvernance locale ? Des réponses à ces questions et de la capacité des villes intelligentes à faire une place à toutes les parties prenantes, dépendra très certainement l'avenir de ce nouveau modèle urbain. S.D. ■*

## Retour sur un mot dans l'air du temps

Beaucoup, pour ne pas dire tous les projets urbains actuels se réclament de la ville intelligente ou *smart city* en anglais, langue dans laquelle le concept a été forgé. C'est le cas dans les pays industrialisés, y compris la France où les initiatives se sont multipliées comme à Paris, Lyon ou Bordeaux. C'est aussi le cas dans les pays émergents qui concentrent la plupart des créations de villes nouvelles et qui les inscrivent dans cette mouvance. Ainsi l'Inde a lancé le programme « Cent villes intelligentes » et envisage de construire l'équivalent d'une ville comme Chicago tous les ans pendant

---

1. Ancien fonctionnaire de la Commission européenne, consultant en développement international et stratégies numériques, et conseiller scientifique de Futuribles International.

20 ans <sup>2</sup>. C'est encore le cas des réalisations les plus emblématiques de Songdo en Corée du Sud et de Masdar dans l'émirat d'Abou Dabi.

L'expression est dans l'air du temps et même si elle recouvre des réalités très différentes en fonction des contextes, partout elle véhicule une image de modernité en lien avec la mondialisation et elle fait référence à un recours massif aux technologies du numérique.

Un recensement des tentatives de définition conduit à plusieurs pistes. Les premières relèvent d'une vision résolument futuriste et à ce titre, notamment pour les industriels à l'origine du concept, les villes intelligentes désignent un idéal porté par les avancées technologiques qui assurent l'exécution sans faille des fonctions de l'urbanité et offrent à ses responsables les moyens d'une gestion centralisée dont la déclinaison la plus aboutie est la salle de crise, combinant renseignements, informations et décisions. Le succès de cette approche attestée par le nombre des projets qui s'en réclament a conduit Antoine Picon <sup>3</sup> à parler d'un idéal autoréalisateur.

Les secondes, plus pragmatiques reconnaissent simplement que cela désigne des pratiques authentifiées, connues et qui doivent être reconnues comme des expériences concrètes à propos desquelles il faut raisonner (Jean-Bernard Auby <sup>4</sup>). À cet égard, on peut noter que les villes intelligentes se réfèrent généralement à des projets qui visent à répondre aux enjeux portés par la ville autour de trois axes : la réduction de l'empreinte environnementale, le dynamisme économique et la qualité de la vie des citoyens.

Enfin, entre idéal et pragmatisme, le rapport commandité par le Parlement européen <sup>5</sup> acte que les villes intelligentes sont celles qui s'efforcent de faire face aux enjeux des politiques publiques en ayant recours à des solutions reposant sur les technologies de l'information sur la base d'une approche multiparties prenantes fondée sur le partenariat. Cette définition dépasse l'énumération des champs d'application du numérique et introduit la gouvernance en partenariat parmi les critères qui permettent d'attribuer le label de « ville intelligente ».

Entre utopies, promesses technologiques, projets industriels et le champ très large des expérimentations en cours, le travail de réflexion mené par Futuribles International en 2015, dans le cadre d'un groupe de travail, permet de proposer ici un éclairage prospectif en identifiant les questions clefs soulevées par ce qui apparaît comme une véritable mutation urbaine.

---

2. PISANI Francis, *Voyage dans les villes intelligentes : entre datapolis et participolis*, NetExplo Observatory, 2015. URL : <https://www.netexplo.org/fr/publication/voyage-dans-les-ville-intelligentes-entre-datapolis-et-participolis>. Consulté le 6 juillet 2016.

3. PICON Antoine, *Smart cities. Théorie et critique d'un idéal auto-réalisateur*, Éditions B2 (Actualités), en ligne, 2013. URL : <http://editions-b2.com/les-livres/6-smart-cities.html>. Consulté le 23 juin 2016.

4. Voir notamment le colloque qu'il a présidé : « Ville intelligente, ville démocratique ? », chaire Mutation de l'action publique et du droit public de Sciences Po Paris, 13 février 2014.

5. MANVILLE Catriona et alii, *Mapping Smart Cities in the EU*, Luxembourg : Parlement européen, janvier 2014.

## **Un projet issu des technologies de l'information, mais qui va bien au-delà**

Historiquement, le concept est né au sein des géants des technologies de l'information et en particulier d'IBM qui a lancé l'expression « *smart city* », désormais tombée dans le domaine public. Initialement il s'agissait de remédier aux erreurs de conception du passé en matière de congestion urbaine, de réchauffement climatique, de santé... Tout peut être informatisé de sorte que, là où il y a gaspillage, s'impose l'efficacité ; là où règnent le risque et la volatilité, on puisse prédire et alerter ; et que là où il y a crime et insécurité, on dispose d'yeux artificiels pour surveiller. Compte tenu du pactole que le marché des villes intelligentes représente, on parle de 100 milliards de dollars US d'ici la fin de la décennie dans un monde qui ne compte pas moins de 557 000 gouvernements locaux, les autres grandes compagnies ont suivi. En France, ce sont Veolia, Orange, Michelin, etc. Mais si Siemens et Cisco sont les électriciens et les plombiers de la ville intelligente, IBM en a été le chorégraphe, le superintendant et l'oracle <sup>6</sup>.

Pour expliciter ceci, le plus facile est de parler du concret ; en première instance les services municipaux assurent un certain nombre de grandes fonctions traditionnelles qui sont placées sous la responsabilité de départements techniques et le cas échéant sous-traitées. Ce sont la voirie, la distribution de l'eau, du gaz, de l'électricité les égouts, l'éclairage public, l'enlèvement des ordures et déchets, les transports publics, la sécurité, le stationnement et la circulation. Selon les cas, ces fonctions sont complétées par des responsabilités en matière de crèches, d'éducation, de mise à disposition d'équipements collectifs, de moyens de transport... Chacune de ces activités génère des données spécifiques qui servent aux activités du département administratif qui en a la responsabilité mais qui, en règle générale, sont détenues par le prestataire, c'est-à-dire le service technique, la régie ou l'entreprise concessionnaire. Cette situation dans laquelle chaque service gère les données en silos prévaut encore dans de nombreuses municipalités.

Mais l'époque où ce mode de fonctionnement organisé en métiers répondait aux attentes de la société est révolue et le pari de la ville intelligente est de dépasser cette organisation en silos pour que chaque domaine puisse bénéficier des données des autres secteurs, complétées le cas échéant par des sources extérieures.

Techniquement, il s'agit pour l'essentiel d'une approche intégratrice qui vise à rassembler, par exemple sur des plates-formes numériques <sup>7</sup>, les données détenues par les opérateurs qui assurent les grandes fonctions des villes et à les rendre disponibles tant aux opérateurs municipaux qu'à des utilisateurs

6. TOWNSEND Anthony M., *Smart Cities: Big Data, Civic Hackers, and the Quest for a New Utopia*, New York : Norton, 2013.

7. SHARK Alan S., TOPORKOFF Sylviane et LÉVY Sébastien, *Smarter Cities for a Bright Sustainable Future: A Global Perspective*, Alexandria, Virg. : Public Technology Institute, 2014.

extérieurs. L'exploitation de ces données permet d'abord d'optimiser la prestation des services et d'économiser les ressources rares. Au-delà, c'est un système d'information en temps réel qui émerge et dont l'exploitation par les techniques actuelles de données de masse<sup>8</sup> permet une gestion éclairée



Photo du square Tasinge Plads à Copenhague, inauguré fin 2015. Parc « résilient » visant à s'adapter aux aléas météorologiques et notamment aux fortes pluies, il a été conçu pour recueillir le surplus d'eau, avec des espaces plantés drainants et des cuvettes intégrées ; un système intelligent redirige ensuite les eaux de pluie récoltées vers de grands réservoirs souterrains. D.R. (Charlotte-Brøndum, cabinet Tredje Natur).

Pour plus de détails, voir MALSCH Édouard, « Un square "résilient" à Copenhague », *UrbaNews.fr*, 2 février 2016.  
URL : <https://www.urbanews.fr/2016/02/02/50466-square-resilient-a-copenhague/>. Consulté le 6 juillet 2016.

de la cité. Ainsi en matière d'infrastructures, par exemple, cela permettra d'accélérer les réactions en cas d'incident, de développer la maintenance préventive et finalement d'améliorer la planification des investissements. En parallèle, l'ouverture au public de ces informations pour leur réutilisation représente un véritable potentiel tant pour des applications commerciales qu'à des fins citoyennes.

## **Face au déluge des données, des enjeux multiples**

### **Des demandes d'information multiformes et pressantes**

C'est une banalité de dire que les demandes d'information se multiplient, se complexifient et qu'elles sont désormais soumises au *diktat* du temps réel. C'est particulièrement vrai dans le cas des villes et cela devient une tautologie pour la ville intelligente.

En premier lieu, les métiers de l'urbain suivent les progrès techniques et tant les services de la municipalité que leurs partenaires développent des systèmes qui s'appuient sur de plus en plus de données, même si celles-ci restent en silos. Et l'évolution en cours qui prévoit de passer de la gestion des fonctions classiques à un pilotage de la cité incluant l'aide à la décision, est particulièrement gourmande en données. Ceci répond aussi au souhait

8. MAYER-SCHÖNBERGER Viktor et CUKIER Kenneth, *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*, New York : Houghton Mifflin Harcourt, 2013.

## LA MISSION ETALAB

L'*open data* correspond à la mise à disposition de certaines données, notamment les informations publiques de l'État, sous le principe de réutilisation libre, facile et gratuite. En France, la mission Etalab, créée en février 2011, a pour objectifs :

- de permettre la réutilisation des informations publiques de l'État et de ses établissements publics, et si elles le souhaitent, des collectivités territoriales ;
- d'encourager l'innovation par la communauté des développeurs ;

— et de renforcer la transparence de l'État.

À ce titre, la mission administre le portail [data.gouv.fr](http://data.gouv.fr) qui donne accès à plus de 13 000 informations, notamment dans les domaines à fort impact social. L'éventail couvert est très large et va par exemple des balances comptables de communes à la liste des musées de France, en passant par le fichier des bornes de recharge pour véhicules électriques.

J.-F.S.

Sources : « L'*open data* en Europe et en France », *Toutel'Europe.eu*, 17 novembre 2015. URL : <http://www.touteleurope.eu/actualite/l-open-data-en-europe-et-en-france.html>. Consulté le 6 juillet 2016 ; et site Internet <http://www.etalab.gouv.fr/>

des édiles soumis à la pression du temps réel par les médias traditionnels et par les réseaux sociaux. Il leur faut savoir ce qui se passe dans leur ville à tout moment, et être en mesure de répondre rapidement aux demandes d'information et d'organiser la réaction vis-à-vis de la situation qui s'est créée. En outre, la ville est insérée dans un contexte administratif plus large, le département, la région et l'État, dont les services sont à leur tour en attente de données.

Ensuite, les demandes nouvelles d'information viennent des citoyens et usagers des services municipaux. Ceux-ci attendent d'abord des informations pratiques sur les services en temps réel et sur tout ce qui touche à l'événementiel, ainsi que des informations lisibles sur la gestion des affaires publiques, et enfin une participation plus étroite aux décisions de la municipalité. Dans le même ordre d'idées, il convient d'inclure les demandes des médias et les interpellations des réseaux sociaux.

Quant aux acteurs économiques enfin qui, en France, bénéficient de l'appui de la réglementation et des dispositifs d'État comme la mission Etalab, ils demandent à disposer d'un maximum de données en mode ouvert (*open data*) pour développer de nouveaux services.

## ***Des masses de données mais des enjeux technologiques et d'organisation***

En réponse à la demande d'information, la ville intelligente propose d'exploiter les masses de données qu'elle génère, mais cela soulève de multiples questions liées aux volumes, aux modalités des accès physique et juridique,

au formatage et à la standardisation, comme aux transversalités et aux interopérabilités entre systèmes. Et le panorama devient d'autant plus complexe que les acteurs, tant producteurs que consommateurs de données, se multiplient, que les catégories de données se diversifient avec l'élargissement des domaines couverts par les villes, et que les données connaissent un accroissement quantitatif spectaculaire.

## Des volumes considérables mais des accès à organiser

Si l'on cumule les données administratives, celles qui proviennent des services urbains et les apports des compteurs intelligents, des systèmes vidéo ou des systèmes d'information géographique (SIG), il apparaît que les villes détiendront une position centrale dans l'écosystème émergent qui fait des données le nouvel or noir du futur, mais elles devront aussi faire face à un véritable déferlement de données <sup>9</sup>.

Pour autant, les données utiles ne sont pas nécessairement accessibles, comme l'a montré une recherche spécifique <sup>10</sup> pour savoir qui détient les données utiles aux collectivités. Les données peuvent être détenues par des tiers ou, plus fréquemment encore, partagées entre plusieurs opérateurs dont certains ne relèvent pas de la collectivité territoriale. Parfois elles ne sont pas en format numérique. Il en résulte des obstacles juridiques et techniques qui mettent en jeu les relations de la ville avec ses partenaires.

## Une interopérabilité gage d'indépendance

L'interopérabilité assure les interactions entre systèmes et elle est la clef de l'ouverture du marché à la concurrence. Sa gestion n'implique pas de choisir une technologie spécifique, mais elle suppose de conserver une supervision des quatre éléments déterminants : le réseau, les composants et sous-systèmes, les interfaces, les données. Pour la ville, l'accès aux données <sup>11</sup> est devenu un enjeu stratégique dans la gestion des systèmes d'information.

## Des enjeux d'organisation (repenser le système d'information des villes)

Les évolutions en cours remettent en cause l'existant et conduisent à repenser en profondeur l'organisation de l'ensemble du système d'informa-

---

9. C'est un phénomène général souvent qualifié de *tsunami* des données. À titre d'exemple, en 2013 Facebook enregistrerait 10 millions de photos chaque heure et on estime que le volume des données numériques sera multiplié par 30 entre 2010 et 2020 (étude IDC 2012).

10. Travaux conduits par ITEMS International et Tactis dans le cadre de l'étude *Réseaux et territoires intelligents. Quelles contraintes et quel positionnement pour les collectivités ?*, réalisée en 2013 pour la FNCCR (Fédération nationale des collectivités concédantes et régies). URL : [http://www.tactis.fr/wp-content/uploads/2013/11/FNCCR\\_Etude-smart-grids\\_28102013\\_EDITO\\_PARTIE-1\\_2.pdf](http://www.tactis.fr/wp-content/uploads/2013/11/FNCCR_Etude-smart-grids_28102013_EDITO_PARTIE-1_2.pdf). Consulté le 6 juillet 2016.

11. En matière de réseau, peu de difficultés subsistent, si ce n'est pour les communications entre machines (M2M). Les composants et sous-systèmes sont choisis par les industriels. Et le contrôle des interfaces ou des interfaces de programmation d'application (API) est un élément pour lequel Google détient une position dominante indéniable.

tion urbain. Trois schémas ont été identifiés par la FNCCR <sup>12</sup> pour l'organisation du système d'information des collectivités locales :

— Une évolution tendancielle dans laquelle l'intelligence vient de la numérisation des données techniques par métiers et maintenues en silos, ce qui correspond à l'organisation actuelle des collectivités. Ce schéma est peu favorable à publication des données en mode ouvert, et il en va de même pour l'interopérabilité et la transversalité des informations. Il laisse en outre un espace important aux grands industriels de la donnée qui seront en mesure de bâtir une offre attractive en matière de systèmes d'information à vocation globale pour la gestion des collectivités territoriales.

— Alternativement, le développement de *standards* faciliterait l'interopérabilité sans altérer les modes de fonctionnement des silos. Ce schéma, appuyé par le développement des services d'applications Internet (*Web applications*), assurerait une meilleure interopérabilité entre les applications. Mais il reste limité par la diversité persistante des formats de données <sup>13</sup> et de la complexité du monde des bornes, des compteurs et des capteurs. En outre, ce schéma qui suppose le développement de *standards* ne dépend que faiblement de leur compétence et capacité d'action, même si en théorie, il pourrait être favorisé par la création d'opérateurs municipaux de collecte des données.

— L'option de la plate-forme industrielle est favorisée par les acteurs industriels déjà implantés comme IBM ou Engie, et qui s'inscrivent dans la continuité pour s'attacher en priorité à répondre aux besoins des villes en tant que spécialistes de l'eau, de l'éclairage, de l'énergie, de la sécurité, etc. Dans la réalisation des systèmes dédiés, ces acteurs développent une plate-forme ouverte à l'hébergement des données des autres secteurs. Cette option offre l'information de synthèse requise et elle devrait contribuer à une large disponibilité de données ouvertes. Elle suscite cependant des interrogations en matière de dépendance vis-à-vis des fournisseurs initialement implantés.

Plus fondamentalement, l'importance que revêtent les données appelle à des fonctions nouvelles pour en assurer la gestion. Des *chief data officers* (CDOs) ou directeurs des données seront nécessaires dans les villes, comme déjà aujourd'hui dans les entreprises.

## ***Des enjeux politiques liés aux vulnérabilités et aux tensions***

Cet idéal de la ville intelligente n'est pas pour autant la panacée et le projet, outre les difficultés techniques mentionnées, s'accompagne de vulnérabilités, voire de dangers et de tensions.

12. *Réseaux et territoires intelligents, op. cit.*

13. Pour surmonter ces difficultés, des travaux de standardisation sont notamment conduits dans le cadre de l'*Open Data Protocol* (ODATA) développé par le comité technique OASIS (Advancing Open Standards for the Information Society), site Internet <https://www.oasis-open.org/org>.

## Ouvrir les données et garder la confiance des citoyens

En dehors des aspects techniques, il y a des enjeux juridiques en matière d'accès et de gestion des données. En effet, si la réglementation reconnaît les droits des usagers et ceux des opérateurs, il n'y a pas de droit d'accès spécifique qui codifie les règles pour les pouvoirs locaux. De plus, certaines données sont soumises aux règles du respect de la vie privée et d'autres à celles de la confidentialité dans le cas des affaires (données stratégiques pour les entreprises). Et les pouvoirs locaux devront à la fois s'assurer de l'accès aux données qui leur sont utiles, décider de l'ouverture de certaines de celles-ci, respecter les dispositions légales et garder la confiance des administrés.

## Des vulnérabilités intrinsèques liées au tout-numérique

Partout, le recours croissant au numérique s'accompagne d'incertitudes que l'on peut regrouper en trois catégories :

— Sur les économies d'énergie en premier lieu, car les gains en la matière pourraient être moins importants que prévu. En effet, le numérique est gourmand en énergie, il représente dès à présent 10 % de la consommation mondiale d'électricité <sup>14</sup>.

— Sur les ressources naturelles ensuite, car le numérique est aussi un gros consommateur de matériaux rares, ce qui pose à la fois le problème de la disponibilité de ces ressources et du recyclage des déchets.

— Sur les risques cyber enfin, car la ville intelligente sera vulnérable au vandalisme, aux aléas techniques et naturels (elle dépend en particulier du réseau électrique) et aux cyberattaques. En ce sens, comme le cyberspace, elle nécessite une réflexion stratégique <sup>15</sup>.

## Des tensions sociales

Sur le plan social, la *smart city* peut également exacerber les tensions entre quartiers hyperconnectés et zones urbaines en déshérence. D'ailleurs, la prédominance qui est accordée à la « classe créative <sup>16</sup> » dans les villes nouvelles en cours de développement suscite des critiques sur le fait qu'il n'y a pas de place pour les pauvres <sup>17</sup>.

Par ailleurs, les intrusions répétées dans la vie privée et la marchandisation des informations dont les droits échappent à l'individu, peuvent aussi

---

14. Philippe Bihoux : « il n'y a pas de loi de Moore dans le monde physique de l'énergie », in BIHOUX Philippe, *L'Âge des low-tech*, Paris : Seuil (Anthropocène), 2014.

15. DOSSÉ Stéphane, KEMPF Olivier et MALIS Christian (sous la dir. de), *Cyberspace, nouveau domaine de la pensée stratégique*, Paris : Economica, 2013.

16. FLORIDA Richard, *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure and Everyday Life*, New York : Basic Books, 2002.

17. Voir par exemple BOUISSE Julien, « En Inde, les ratés de l'urbanisation », *Le Monde*, 3 mai 2016. URL : [http://www.lemonde.fr/planete/visuel/2016/05/03/en-inde-les-rates-d-une-urbanisation-debridee\\_4912897\\_3244.html](http://www.lemonde.fr/planete/visuel/2016/05/03/en-inde-les-rates-d-une-urbanisation-debridee_4912897_3244.html). Consulté le 6 juillet 2016.

## L'ÉTUDE SECRÈTE FACEBOOK SUR LA CONTAGION DES ÉMOTIONS

En 2012, Facebook a conduit une expérience sur environ 700 000 usagers, à leur insu, en manipulant le flux d'actualité qui leur était destiné. Il s'agissait de voir s'il était possible d'altérer l'état émotionnel des personnes en les confrontant à un nombre anormal de commentaires positifs, négatifs ou neutres, et en examinant ensuite la tonalité des mises à jour de leur propre page sur Facebook. Les résultats des travaux publiés en juin 2012 dans les comptes-rendus de l'Académie nationale des sciences, aux États-Unis, ont montré que les émotions étaient conta-

gieuses. Des flux d'informations positives induisent un état d'esprit plus optimiste, et inversement.

La violence des réactions sur les réseaux sociaux, déclenchées par la nouvelle de cette étude portée au grand jour par le *blog animalnewyork.com*, a conduit Mike Schroepfer, directeur de la technologie de Facebook, à exprimer ses regrets sur les conditions de réalisation de cette étude, tout en insistant sur l'utilité de la recherche pour améliorer Facebook.

J.-F.S.

*Sources* : « Facebook a conduit une expérience secrète sur 700 000 utilisateurs », AFP (Agence France-Presse), reprise par *Le Figaro*, 30 juin 2014 ; et RUSHE Dominic, « Facebook Sorry — Almost — for Secret Psychological Experiment on Users », *The Guardian*, 2 octobre 2014.

être une source de rejet, notamment au sein de ces classes créatives. Les inquiétudes exprimées par Kate Crawford<sup>18</sup> ou Saskia Sassen sur l'usage des données de masse en matière de surveillance des citoyens, comme les réactions des usagers de Facebook à l'expérience menée par la compagnie à leur insu sur la contagion des émotions, en 2012, illustrent bien ce phénomène.

### Des tensions territoriales

La question se pose aussi entre la ville et l'espace environnant. La ville peut-elle se contenter d'exercer son hégémonie sur le bassin de vie dont elle représente la centralité, et imposer à ses périphéries un rôle de marge, cantonnée aux cités-dortoirs, à l'hébergement des activités les plus polluantes, ou encore à une conservation des espaces à des fins récréatives ? Plus généralement, ces divergences d'intérêts entre la communauté urbaine et ses périphéries au sens large risquent de se répercuter rapidement au travers de la gestion de l'équilibre des ressources financières et des péréquations entre la ville et les régions moins développées.

### Des résistances politiques

D'abord et en dépit de la demande sécuritaire, l'extension de la surveillance par les caméras et autres capteurs, et le croisement des données font

18. CRAWFORD Kate, « The Anxieties of Big Data », *The New Inquiry*, 30 mai 2014. URL : <http://thenewinquiry.com/essays/the-anxieties-of-big-data/>. Consulté le 6 juillet 2016.

planer l'ombre d'un cauchemar orwellien dont déjà certains citoyens s'émeuvent et qui suscite des échappatoires (comme le *computer vision dazzle*, un logiciel proposant des techniques pour empêcher la reconnaissance faciale automatique d'une personne).

Plus fondamentalement, un mouvement critique des villes intelligentes, mené par des architectes, des sociologues, des politiques et des associations se développe depuis 10 ans<sup>19</sup>. Et dans son essai *Against the Smart City*<sup>20</sup>, l'urbaniste américain Adam Greenfield décrypte la philosophie implicite du discours des industriels du secteur. Il s'y élève notamment contre un positivisme impénitent qui suppose que le monde urbain est en principe parfaitement connaissable, son contenu dénombrable et que toutes ses relations peuvent être codées de façon significative, sans partialité ou distorsion. D'autres voix critiquent le solutionnisme technologique<sup>21</sup> sans réflexion sur les finalités et les impacts des développements entrepris.

## **Sur le terrain, des réalisations multiples qui sont autant d'expérimentations**

De nombreuses réalisations qui se revendiquent de la ville intelligente ont déjà vu le jour ou sont en cours de mise en place. Schématiquement, elles s'inscrivent dans trois contextes : les villes nouvelles, les villes qui évoluent vers plus d'intelligence et enfin les villes qui réalisent des projets « intelligents » sans une démarche globale.

### **Les villes nouvelles : le désenchantement ?**

Au chapitre des villes nouvelles, deux réalisations ont valeur symbolique. Masdar, dans l'émirat d'Abou Dabi, affiche d'emblée la volonté de surmonter deux défis considérables : située en plein désert, elle se rêve comme une Babylone de l'exemplarité climatique<sup>22</sup> ; construite sur les ressources du pétrole, elle anticipe comment faire face à leur épuisement. Cette ville planifie de réduire à zéro les émissions de carbone, les pollutions et les déchets. Elle vise aussi à offrir la meilleure qualité de vie à ses habitants puisqu'elle s'annonce comme une ville à zéro défaut et zéro insécurité.

Le projet Songdo en Corée du Sud, lancé en 2003, s'inscrit dans la perspective économique d'un centre d'affaires asiatique à proximité des grands

19. JOIGNOT Frédéric, « L'aube des villes intelligentes », *Le Monde*, 18 décembre 2014.

20. GREENFIELD Adam, *Against the Smart City*, plate-forme Do Projects, 2013.

21. MOROZOV Evgeny, *Pour tout résoudre, cliquez ici. L'aberration du solutionnisme technologique*, Limoges : Fyp, septembre 2014 (traduction de *To Save Everything, Click Here: The Folly of Technological Solutionism*, New York : Public Affairs, 2014), analysé in *Futuribles*, n° 408, septembre-octobre 2015, p. 29-31.

22. DAMON Julien, « Masdar, oasis techno ou mirage vert ? », *Les Échos*, 12 août 2015.

marchés de la région. C'est d'abord un projet urbanistique construit en grande partie sur la mer et dont l'organisation a été pensée pour optimiser l'espace urbain, limiter les déplacements et rationaliser les infrastructures urbaines de réseaux.



Songdo Central Park dans le Songdo International Business District, *smart city* construite dans la ville d'Incheon  
© CJ Nattanaï / Shutterstock.com (juillet 2015)

Toutefois, ces projets peinent à attirer les habitants et les interrogations se multiplient sur ces villes hors sol dans lesquelles la population est sélectionnée par la capacité à utiliser et à payer les services du numérique. Désormais, elles apparaissent comme des paris sur l'avenir et des laboratoires pour les futurs projets. Et c'est d'autant plus important que les projets de grandes villes se multiplient, notamment en Asie où la Chine prévoit l'édification d'une ville de la taille de New York chaque année pendant 20 ans et où l'Inde envisage une démarche semblable calquée sur Chicago. Mais ces villes seront-elles habitées au sens plein du terme par leurs résidents ?



Masdar : borne de vélos en libre-service  
© LMspencer / Shutterstock.com (décembre 2015)

## La « smartisation » des villes

Plus proche de nous, c'est l'évolution des cités vers des villes intelligentes dans une approche globale, processus désigné par la « smartisation » des villes. Les objectifs souvent communs se réfèrent en particulier aux défis énumérés précédemment dans les domaines de l'environnement, de l'économie et du social, de la qualité de la vie, etc.

Ainsi, à Vienne<sup>23</sup>, le concept de *smart city* s'articule notamment sur la prise en compte, sur le long terme, des enjeux globaux : transport, santé,

23. Classée au premier rang des *smart cities* par le stratège climatique américain Boyd Cohen.

bien-être, contraintes énergétiques et gestion durable de la cité. Les nouvelles technologies doivent faciliter le fonctionnement en réseau, favoriser la transition énergétique et accompagner, voire inciter les changements de comportements et d'usages.

De même, Paris propose une approche synthétique autour de trois modèles : la ville connectée en développant les infrastructures, l'offre de services et les usages du numérique ; la ville ouverte en favorisant l'innovation et en stimulant la participation citoyenne ; et la ville ingénieuse en optimisant les énergies et les réseaux, ainsi qu'en développant les aménagements et les actions au service de la ville durable.

Dans le cheminement suivi, la plupart des villes s'engagent sur des opérations pilotes à l'échelle d'un quartier. Ainsi, Copenhague développe Nordhavn, nouveau quartier durable destiné à loger 40 000 résidents et générer autant d'emplois ; et la ville se concentre sur la cocreation entre les pouvoirs publics et des sociétés privées<sup>24</sup>. À Lyon, le projet *Smart Community* ambitionne de faire de Lyon Confluence LE quartier exemplaire en matière d'efficacité énergétique. À Issy-les-Moulineaux ce sont les éco-quartiers numériques du Fort d'Issy et des bords de Seine. Ceci montre bien la complexité du processus et la nécessité d'un pilotage agile qui combine expérience et résultats.

Cette démarche est soutenue par les politiques européennes de recherche dans le cadre du programme Horizon 2020. Le financement de ces projets vise à la fois à développer les applications du numérique au service de la ville et à en faciliter la diffusion par la mise en commun des résultats des projets conduits<sup>25</sup>.

## *Des projets isolés mais emblématiques*

Dans la majorité des cas toutefois, ce sont des projets répondant à des fonctions spécifiques qui ont été mis en place. Les exemples abondent<sup>26</sup> et ils illustrent la diversité des initiatives. Cette approche cible les priorités premières des villes concernées. Ainsi à Rio de Janeiro, qui a connu un épisode catastrophique de pluies torrentielles en avril 2010, le maire, Eduardo Paes, a créé un centre opérationnel avancé qui dispose de l'accès aux données sur le temps, le trafic, l'eau, l'énergie, la police et des services médicaux. Grâce à ces données et à l'affichage des informations de synthèse sur 300 écrans

---

24. Selon Claus Billehoj, responsable du Développement urbain durable de Copenhague, « il s'agit de créer une base commune pour la prise de décisions en collaboration avec l'industrie privée ».

25. Quatre consortiums sont retenus dans programme Horizon 2020 dont Smarter Together avec Munich, Vienne et Lyon Confluence, qui apporte son expérience sur l'information citoyenne, le chauffage urbain, la gestion de l'énergie, l'éco-rénovation et la mobilité.

26. De nombreux sites recensent des projets innovants, notamment des grands opérateurs du numérique (Orange, IBM, etc.) ou encore le site <http://www.smartcity.fr/> qui inclut aussi le domaine artistique.

du centre, la ville est informée des risques de forte pluie jusqu'à 48 heures à l'avance, et peut aussi anticiper collectivement sur un éventail de problèmes sociaux, économiques et environnementaux potentiels.

On peut également mentionner Santander en Espagne, où 12 000 capteurs ont été installés pour rassembler les données pertinentes sur le fonctionnement de la ville et permettre aux utilisateurs d'optimiser leurs comportements, par exemple en matière de transport où les informations sur le trafic, les places de parking disponibles et l'offre de transport public contribuent à fluidifier les déplacements.

On peut encore citer les projets phares de Los Angeles avec son nouveau système d'éclairage, Shanghai avec son musée d'histoire naturelle, Medellin et son téléphérique urbain, Eindhoven et son réseau de pistes cyclables, La Mecque et son dispositif d'accueil des millions de pèlerins, ou encore Nairobi où les minibus *matatu* peuvent être commandés par *smartphone*, etc.<sup>27</sup>



Le métrocâble de Medellin, qui permet aux populations les plus pauvres de rejoindre la ville pour y travailler, y chercher un emploi, etc.  
Source : *Wired*, op. cit.

Toutefois, la multiplication des projets ne fait pas émerger spontanément une ville intelligente. En dépit du caractère emblématique de certaines réalisations, cette démarche peut être une source de nouveaux cloisonnements et de difficultés dans la démarche intégratrice caractéristique de la ville intelligente.

## ***Pour une prospective autour d'un concept flou mais objet d'une forte demande***

Arrivé à ce stade, il est légitime de s'interroger : la ville intelligente pour quoi faire, avec qui et pour qui ?

27. Exemples tirés de la revue *Wired*. Cf. « 8 Cities that Show You What the Future will Look Like », *Wired*, septembre 2015. URL : [http://www.wired.com/2015/09/design-issue-future-of-cities/?mbid=social\\_fb](http://www.wired.com/2015/09/design-issue-future-of-cities/?mbid=social_fb). Consulté le 6 juillet 2016.

## **La ville intelligente est-elle utile ?**

En d'autres termes, dans quelle mesure les fonctionnalités de la *smart city* aident-elles les pouvoirs publics locaux à améliorer la gestion de la cité et à faire face à leurs responsabilités économiques, sociales et environnementales ?

Le numérique dans la ville constitue-t-il une fin en soi, un phénomène de mode ou la voie de l'adaptation nécessaire des citoyens aux mutations en cours et en particulier à la mondialisation<sup>28</sup>. À l'inverse, cette évolution cache-t-elle des desseins plus obscurs, comme la surveillance de la population ou l'accumulation des données à valeur commerciale au bénéfice des géants du secteur de l'information.

L'utilité de cette smartisation de la cité est un véritable enjeu qui mérite sans doute des études préalables de prospective stratégique sur l'utilité des projets envisagés, le cadre de leur cohérence et le degré de leur priorité ; puis un pilotage de l'opération et notamment un suivi des bénéfices qu'ils apportent au fil des réalisations et des innovations qui surgissent.

On observera à ce propos que les projets sectoriels et certaines des expérimentations qui s'étendent ou se répliquent, montrent que les technologies de l'information améliorent les services, notamment en matière de mobilité, d'économie d'énergie, de logistique ou de maintenance. Ces mêmes technologies peuvent ouvrir la voie à un véritable pilotage de la ville, et à tout le moins renforcer dans l'immédiat sa capacité de réaction devant les événements qui se produisent. La mémoire et l'analyse de ce qui est advenu à la disposition de la collectivité contribueront à l'amélioration des mécanismes de décision. Toutefois, et le cas de Rio de Janeiro avec son système de détection précoce des inondations l'illustre bien, en dehors des alertes, les avancées de l'information restent limitées en l'absence des dispositifs humains et matériels qui soient en mesure d'en faire usage. Et force est de constater qu'au-delà du numérique, ce sont des politiques sectorielles qui sont en jeu avec leurs corollaires en matière de gouvernance et d'implication des différents acteurs.

## **À ville intelligente, partenariats intelligents ?**

Ou comment les fonctionnalités de la ville intelligente modifient-elles les relations entre la cité et les opérateurs partenaires ?

Par le passé, les fonctions de la ville ont fait l'objet de contrats avec des acteurs extérieurs dans de nombreux domaines, y compris les systèmes informatiques. Dans le cas des villes intelligentes, la technicité des outils et les exigences en matière de qualification des personnels font renforcer les besoins de partenariats, et le champ couvert par ceux-ci va également s'ac-

---

28. LUSSAULT Michel, « L'urbain métropolisé français dans la mondialisation », *Territoires* 2040, n° 3, 2011, p. 11-26.

croître. Tous les exemples montrent l'importance de l'expérimentation pour tester à la fois la faisabilité, l'utilité réelle et l'acceptabilité des projets. Ces phases doivent pouvoir faire l'objet de contrats spécifiques qui prévoient un partage des risques entre les acteurs de la municipalité et le secteur privé, et ceci en conformité avec les règles de passation des marchés publics. Par ailleurs, la question de l'accès aux données et du contrôle de leur usage s'imposera dans tous les dispositifs contractuels avec des tiers.

Or, bâtir des partenariats public-privé avec à la fois des acteurs locaux et des multinationales en situation de quasi-monopole nécessite une palette étendue de compétences pointues. Et ces questions ne se limitent pas aux partenaires privés de la ville, elles se posent avec les organismes qui composent l'environnement politique et administratif national et régional. À ce titre, de nouvelles complémentarités, voire des subsidiarités sont à négocier et à mettre en œuvre dans le cadre d'une administration électronique.

### *À ville intelligente, citoyens intelligents ?*

Où en quoi les fonctionnalités de la *smart city* peuvent-elles modifier le fonctionnement démocratique, tant dans les relations avec les citoyens que dans l'équilibre entre les élus et les services techniques appuyés sur les technologies d'information ?

Spontanément, on imagine que les facilités de communication offertes par le numérique conduiront à une fluidité des échanges entre les citoyens et la municipalité et, partant, à une plus grande implication de ceux-ci dans la conduite des affaires de la cité, comme le souligne Gilles Babinet<sup>29</sup>. À ville intelligente, citoyens engagés ? Certains, comme Pascale Luciani-Boyer<sup>30</sup>, parlent d'une transition de la puissance publique à la puissance citoyenne. Dans la pratique, les évolutions sont lentes. Jusqu'ici les municipalités ont fait des efforts d'information et, dans certains cas, de consultation, y compris avec l'affectation de budgets dédiés à des initiatives citoyennes. Mais ces pratiques restent limitées et elles pourraient se heurter à la rareté du temps d'attention du citoyen sollicité de toutes parts et découragé par la technicité des dossiers. En outre, le processus qui permet de passer de la somme des intérêts particuliers à un intérêt général ne relève pas des algorithmes. En ce sens, l'émergence d'une société civile organisée est un élément important du processus.

Il ne s'agit pas de faire des citoyens des individus cernés continuellement dans leurs comportements. À cet égard, la ville, qui détient au moins potentiellement tant d'informations sur chacun de ses résidents, a une responsabilité importante. Accompagnera-t-elle une « soviétisation douce<sup>31</sup> » de nos

29. Responsable des enjeux de l'économie numérique et chargé de promouvoir les avantages d'une société numérique en France, auprès de la Commission européenne.

30. Élu local en Île-de-France et membre du Conseil national du numérique.

31. Expression que je dois à Gérard Wild, économiste spécialiste de la Russie et ex-conseiller du CEPII (Centre d'études prospectives et d'informations internationales).

sociétés avec des pénalités financières pour tous ceux qui s'écarteraient de la norme ou, au contraire, contribuera-t-elle à un équilibre acceptable entre coût pour la collectivité et liberté des comportements ?

Enfin, la question des limites territoriales et de la base électorale (*constituency*) se pose. Outre les citoyens, d'autres acteurs sont présents dans la ville, temporairement comme les touristes et les visiteurs, régulièrement comme les habitants des communes voisines, les travailleurs navetteurs, les étudiants, etc. Ces groupes représentent autant d'usagers qui ont des interactions multiples, et la vie économique, culturelle et sociale de la cité en dépend. Ceci pose la question du bassin de vie ou plus généralement de l'aire d'influence de la ville, aire qui peut être fort éloignée de la simple proximité géographique.

## ***Une certaine urgence à anticiper des évolutions déjà engagées***

La ville apparaît comme un système de systèmes capable d'évoluer en fonction des décisions prises par de multiples acteurs et dont la résultante détermine finalement son évolution, qu'il s'agisse de son essor ou de son déclin, voire de sa disparition. Dans ce contexte, la ville intelligente va nécessairement transformer ses modes de fonctionnement et les acteurs de la ville se trouver confrontés à un défi de taille : comprendre les transformations, identifier les espaces d'opportunités qu'elles ouvrent, construire une vision partagée et l'ordonner dans un récit qui donne du sens aux actions engagées et fédère les énergies.

Il y a une certaine urgence parce que la ville intelligente est un mouvement avant d'être une fin et parce que le futur bouscule déjà l'ordre établi dans de nombreux domaines. En effet, les briques technologiques et les mécanismes de l'innovation sont là ; et dès à présent, certains secteurs comme la mobilité, la domotique ou la santé entament des mutations profondes. En outre, les données sont au cœur des processus, et le dynamisme des industriels risque de préempter les solutions techniques et de faire perdre aux villes le rôle central qui leur revient, à la fois pour tirer parti de ces ressources nouvelles, irriguer le tissu économique par leur mise à disposition et offrir aux citoyens des garanties sur les usages qui en seront faits.

Enfin, les métropoles se voient désormais comme des acteurs globaux. La concentration des pouvoirs qu'elles représentent, leur poids démographique et économique, leur rôle dans la génération de richesse ou dans la création culturelle, les qualifient pour cette ambition. La réunion de mille maires à Paris à la veille de la COP21 (la 21<sup>e</sup> conférence des parties à la convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique) illustre cette prise de conscience de la responsabilité de la cité et des pouvoirs qui sont les siens. Mais elles seront aussi comptables de leurs périphéries et des territoires interstitiels qui rêveront de devenir intelligents. ■

# Le Brexit : c'est fait ?

PAR JEAN-FRANÇOIS DREVET <sup>1</sup>

*Le 23 juin dernier, les Britanniques ont voté à 51,9 % des voix en faveur du Brexit, c'est-à-dire la sortie du Royaume-Uni de l'Union européenne. Suite à ce vote, le Premier ministre David Cameron a cédé son poste à Theresa May, qui aura donc la charge de négocier les conditions de cette sortie avec ses futurs ex-partenaires européens. Une négociation qui s'annonce délicate car, comme le montre Jean-François Drevet dans cette tribune, les conséquences du Brexit ne devraient guère se révéler très positives pour le Royaume-Uni, ni sur le plan économique, ni en termes de cohésion sociale et régionale. Côté Union européenne, le fait de redescendre à 27 membres et de ne plus faire face aux blocages récurrents des Britanniques peut faire figure d'opportunité de relance de l'intégration, mais dans le contexte économique et migratoire actuel, il s'agira surtout d'obtenir des institutions européennes qu'elles exercent pleinement leurs compétences, afin d'obtenir des résultats significatifs et de rendre confiance aux citoyens européens. Le pari est loin d'être gagné... S.D ■*

Quelques semaines après le référendum britannique sur le Brexit, les conséquences du vote validant le principe d'une sortie du Royaume-Uni de l'Union européenne (UE) sont encore très loin d'être bien perçues. En attendant que le gouvernement de Londres demande la mise en œuvre de l'article 50 du traité qui prévoit la sortie de l'UE, on ne peut qu'esquisser quelques pistes : quelles

pourraient être les futures relations du Royaume-Uni avec l'UE ? Quelles seraient les conséquences pour l'UE et, pour les optimistes, quelles seraient les chances d'une relance de la construction européenne à 27 ? Nous reviendrons ultérieurement, dans une autre tribune, sur les implications géopolitiques du retrait britannique, qui sont d'une importance considérable.

1. Ancien fonctionnaire à la Commission européenne. Les propos exprimés ici n'engagent que leur auteur.

## *Les relations du Royaume-Uni avec l'UE*

La mise en œuvre du résultat du référendum implique obligatoirement la négociation des conditions de sortie. Implicitement s'y ajoute la négociation d'un accord commercial de remplacement associant l'UE et le Royaume-Uni, dont les composantes ont été esquissées dans une précédente tribune <sup>2</sup>.

Si on considère que l'accès au marché unique reste un objectif vital pour l'économie britannique, la marge de négociation n'est pas très grande. Parmi les innombrables problèmes à résoudre, on se limitera dans l'immédiat à deux des plus sensibles : l'immigration et la définition de la future contribution britannique au budget de l'UE.

En 2004, les Britanniques avaient refusé de bénéficier de la période de transition de cinq ans prévue par le traité d'adhésion et avaient ouvert sans restriction leurs frontières aux ressortissants des nouveaux adhérents. À l'époque, ils ne s'étaient pas privés de faire la leçon à leurs partenaires qui avaient maintenu cette limitation. De manière surprenante, ils sont maintenant vent debout contre l'immigration européenne, en particulier des ressortissants d'Europe centrale. Protégés par leur insularité et les accords du Touquet <sup>3</sup>, non signataires des accords de Schengen, on ne les croyait pas aussi désireux de limiter l'afflux de travailleurs polonais, qui sont plutôt appréciés dans les pays voisins.

En fait, l'accès au marché unique est inséparable de la libre circulation et du libre établissement des personnes. Ce principe a jusqu'à présent été respecté et consolidé par une jurisprudence constante de la cour de justice de Luxembourg. Il ne sera pas facile aux Britanniques, s'ils veulent conserver leur accès au marché unique, de déroger à la libre circulation : s'ils imposent des limitations aux ressortissants de l'UE, ils exposent les Britanniques résidant dans l'UE à des mesures similaires. On peut aussi présumer que les gouvernements des pays qui ont des communautés importantes au Royaume-Uni, par exemple la Pologne et la France, défendront les intérêts de leurs ressortissants. Le résultat de la négociation risque donc d'être assez éloigné de ce que les « Brexiteurs » ont cru pouvoir obtenir du référendum.

De même, après tout ce qui a été dit de mensonger sur la contribution britannique au budget communautaire, la réalité risque d'être assez peu favorable. Là aussi, l'accès au marché unique ne va pas sans contrepartie. Pour cela, la Norvège, l'Islande et la Suisse versent des contributions qui ne sont pas symboliques, ce qui sera aussi le cas du Royaume-Uni, qui devrait logiquement être taxé à la hauteur de son solde net actuel : ce qu'il verse moins ce qu'il reçoit du budget communautaire, puisqu'il est contributeur net. Si le rabais dont Londres bénéficie depuis 1984 disparaît, ce qui serait dans la logique du Brexit, l'affrontement sera viril, car on ne voit pas d'État membre assez généreux pour aider les Britanniques sur ce

2. Voir DREVET Jean-François, « Les Britanniques peuvent-ils vraiment quitter l'Union ? », *Futuribles*, n° 408, septembre-octobre 2015, p. 81-86.

3. Qui ont confié le contrôle de ce côté du tunnel sous la Manche à la France.

thème. Non seulement, ils paieront plus cher pour accéder au marché unique, mais ils n'auront plus aucun poids dans les négociations budgétaires internes à l'UE, où leurs experts ont excellé pendant quatre décennies à « obstruer » leurs partenaires (comme aurait dit Winston Churchill dans son inimitable anglais).

Bien qu'en dépit des divisions de la campagne référendaire, le parti conservateur ait montré une capacité stupéfiante à reconstituer rapidement une équipe gouvernementale cohérente, les perspectives d'un accord plus avantageux que son statut actuel sont minces. En s'écartant de la politique suivie depuis Harold Macmillan de défense des intérêts britanniques de l'intérieur de l'UE, le gouvernement britannique s'est placé sur une trajectoire aléatoire.

Ceci pourrait bien entraîner un retour à la case départ. Après des mois de négociations, constatant qu'il lui est impossible d'obtenir un accord conforme à ses espérances, le gouvernement ne préférerait-il pas appeler à un autre référendum pour effacer les résultats du premier, ou demander à son Parlement de se prononcer en faveur du rétablissement de la situation *ex ante* ?

### *Les perspectives de relance de l'intégration européenne*

Si le Brexit n'a pas soulevé trop de tristesse dans les milieux favorables à l'intégration européenne, il n'est pas démontré que la fin de l'« obstruction britannique » permette de trouver des solutions efficaces aux innombrables problèmes qui paralysent depuis deux décennies la construction européenne. C'est faire trop d'honneur à la capacité de blocage du Foreign



© Sashkin / Shutterstock

Office que de le rendre responsable de toutes les faiblesses de l'UE. Sans succomber à des rêves insensés, le Brexit offre une fenêtre d'opportunité qui peut être exploitée.

Bien qu'une nouvelle phase de révision des traités permettrait de lever un certain nombre d'obstacles, elle ne trouvera pas beaucoup de partisans : la procédure est lente et complexe, et ses résultats sont trop aléatoires pour offrir beaucoup de chances de succès. En outre, il est évident que l'opinion européenne attend tout autre chose. Elle pourrait bien être d'humeur à ne pas accepter de voter un nouveau texte. Les aléas de la gestion chaotique de l'euro ont laissé une impression très défavorable : une partie des citoyens estime que non seulement les institutions européennes n'ont pas été capables de trouver des solutions valables, mais qu'elles ont même aggravé la situation par des mesures d'austérité contre-productives. Elle attend de Bruxelles qu'elle produise maintenant des résultats en apportant des réponses consistantes aux problèmes de l'heure.

La crise migratoire a encore accentué cet état d'esprit en montrant une Europe impuissante et prête à confier les clefs de la maison à un pays tiers — la Turquie. Sans vouloir lier immigration et terrorisme, il est évident que l'opinion ressent un déficit de sécurité

et qu'elle attend des gouvernements et des institutions européennes qu'ils mettent fin aux désordres actuels.

De toutes parts, on entend que l'Europe « *has to deliver* [doit produire des résultats] » dans le cadre du dispositif institutionnel actuel. Il est donc indispensable de s'en donner les moyens en utilisant dès maintenant les compétences disponibles pour maîtriser les flux et gérer l'espace Schengen. Il est incompréhensible pour le citoyen que l'UE ne parvienne pas à mettre sur pied un corps de garde-frontières européen qui tienne une veille efficace à ses limites externes. Il est tout aussi évident que l'immigration en provenance des pays tiers et la gestion du droit d'asile doivent être régulées par des mesures communes efficaces. Il en va de même de la lutte contre le terrorisme, qui doit être efficacement coordonnée, non seulement à l'intérieur des États membres (des événements récents, en France et ailleurs, montrent qu'elle laisse encore à désirer), mais au niveau de l'espace Schengen.

Bien que la gestion de la zone euro soit plus technique et plus complexe, il est clair que la boule de neige du surendettement ne sera pas résorbée par des mesures d'austérité de plus en plus contraignantes, incomprises de l'opinion et qui ont fortement contribué à l'impopularité des institutions européennes. Sans céder à la facilité, il tombe sous le sens que des aménagements sont nécessaires. L'Histoire nous apprend qu'un endettement de cette ampleur,

inédit en temps de paix, n'a jamais abouti à un remboursement intégral. Le Fonds monétaire international a suffisamment d'expérience pour proposer à l'UE les mesures de consolidation qui ont fait leurs preuves dans beaucoup d'autres pays moins favorisés, afin de ne pas condamner l'Europe au sort de Sisyphe.

L'UE apporterait ainsi des preuves de son efficacité, ce qui permettrait à l'opinion publique européenne de reconnaître que ses institutions sont capables et efficaces, et ouvrirait la porte à de nouvelles avancées, qui pourraient alors bénéficier de son concours actif.

En vérité, il faut reconnaître que les élections récentes et encore davantage les référendums, expriment une terrifiante méconnaissance des réalités de notre époque. Le Brexit constitue une nouvelle preuve du triomphe du « chacun pour soi » qui mine la construction européenne<sup>4</sup> en attendant de disloquer le Royaume-Uni lui-même. Les défis qu'il nous faut relever dépassent pourtant de très loin le cadre désormais trop étroit de nos institutions nationales. Ce qui était déjà la leçon du XX<sup>e</sup> siècle et de ses deux guerres mondiales est *a fortiori* pleinement valable pour le XXI<sup>e</sup> siècle. Les échanges internationaux, les migrations ont pris une telle ampleur qu'il n'est pas imaginable d'y apporter des solutions acceptables sans une intensification de la coopération internationale, éventuellement au-delà des limites de l'UE, pour traiter de problèmes globaux comme celui du changement climatique.

---

4. Voir l'excellent commentaire de l'ex-député européen Jean-Louis Bourlanges, « La fable du Brexit », sur le site Telos, le 6 juillet 2016. URL : <http://www.telos-eu.com/fr/europe/la-fable-du-brexit.html>. Consulté le 3 août 2016.

En croyant à l'efficacité des frontières nationales, une partie trop importante de l'opinion répète l'erreur des dirigeants de l'époque et de beaucoup de nos grands-parents, qui ont cru à celle de la ligne Maginot dans les années 1930. Ce contexte alimente des demandes de pseudo-réformes basées sur la « renationalisation » des politiques et des procédures de décision : en donnant encore plus de poids au Conseil européen qui fait régulièrement la preuve de

son impotence, en offrant un pouvoir de blocage aux parlements nationaux, on rendrait à peu près impossible toute défense de l'intérêt public européen. Le saut qualitatif déjà réalisé par nos économies, notre intégration dans un monde qui échange et qui voyage beaucoup exigent des institutions dotées des compétences nécessaires pour nous défendre efficacement en tant que producteurs, consommateurs et avant tout citoyens. ■



**CHAQUE  
TRIMESTRE,  
L'INTERNATIONAL  
EN DÉBAT**

---

Disponible en librairie  
et sur  
[www.iris-france.org](http://www.iris-france.org)




# ABONNEZ-VOUS AU PACK REVUE + WEB

## Revue



## et Web



Tarif :  
**280 € par an**

- La revue *Futuribles* expédiée à votre domicile (6 numéros / an)
- L'accès illimité à toutes les archives en ligne (1 à 10 postes)
  - ✓ Connexion au choix avec identifiant (adresse électronique) et mot de passe, ou par accès IP
  - ✓ Accès au numéro en cours (6 numéros par an) + archives depuis 1975 en texte intégral

[www.futuribles.com](http://www.futuribles.com)

## BULLETIN D'ABONNEMENT

Nom - Prénom \_\_\_\_\_  
Société \_\_\_\_\_ N° de TVA \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
Code Postal - Ville \_\_\_\_\_  
Pays \_\_\_\_\_ Tél. \_\_\_\_\_  
E-mail \_\_\_\_\_

Je m'abonne pour un an au *pack revue + Web* de *Futuribles* (6 numéros papier par an + revue en ligne avec numéro en cours et archives, texte intégral, 1 à 10 postes, TVA 2,1 % incluse) et règle 280 € par :

Chèque à l'ordre de Futuribles  
 Visa  Am. Express N° \_\_\_\_\_ Exp. fin \_\_\_\_\_

*Cryptogramme figurant sur votre carte* \_\_\_\_\_

Virement : CIC Paris Bac, 2 bd Raspail, F-75007 Paris  
IBAN : FR76-3006-6100-4100-0105-7380-116 • BIC : CMCIFRPP

Sur facture

Date : \_\_\_\_\_ Signature : \_\_\_\_\_

*Loi du 6/1/1978 : droit d'accès et de rectification à Futuribles - 47, rue de Babylone F-75007 Paris. Sauf refus de votre part, ces informations pourront être utilisées par des tiers.*

*Tarif valable pour tous les pays jusqu'au 31/12/2017*

À photocopier et à retourner à Hélène Vioujard - Futuribles - 47, rue de Babylone - F-75007 Paris  
Tél. + 33 (0)1 53 63 37 70 - Fax + 33 (0)1 42 22 65 54 - E-mail : [hvioujard@futuribles.com](mailto:hvioujard@futuribles.com)

# Hommage à Alvin Toffler et Kimon Valaskakis

La période récente a été marquée par la disparition de plusieurs personnalités de premier plan qui, chacune à sa manière, ont joué un rôle important dans l'essor des études prospectives et, plus spécifiquement, de *Futuribles*. Je veux parler évidemment de Michel Rocard ; et d'Edgard Pisani, en raison des relations personnelles que j'ai eu le privilège, depuis 1968, d'entretenir avec lui, et notamment de nos échanges sur la vie politique et la fabrique du bien commun. Mais je veux aussi et plus spécialement parler de deux amis proches dont l'apport aux réflexions sur le futur a été particulièrement important : Alvin Toffler et Kimon Valaskakis.

## Alvin Toffler

Alvin Toffler est décédé à Los Angeles le 27 juin dernier à l'âge de 87 ans. Surtout connu en Europe en raison de son *best-seller Future Shock* (New York : Random House, 1970), et de *The Third Wave* et *Powershift* (New York : Bantam Books, respectivement 1980 et 1990), tous co-écrits avec son épouse Heidi, il faisait partie du comité d'orientation de la revue *Futuribles*. Tous les deux ont commencé leur carrière en travaillant pendant cinq ans dans le service production d'une entreprise industrielle. Ils étaient en effet convaincus que seule une telle expérience en usine leur permettrait d'appréhender le monde du travail et que, d'une manière générale, il était essentiel d'aller se frotter au monde réel pour devenir de bons journalistes d'investigation.



De fait, Alvin devint par la suite journaliste pour le magazine *Fortune* puis, très préoccupé par l'impact sur les organisations de l'informatisation, il travailla pour IBM, Xerox et AT&T. Sans doute est-ce au travers de ces différentes expériences qu'il devint si sensible à la révolution du numérique et se mit, dans les années 1960, à travailler avec Heidi à leur livre *Future Shock*. J'ai eu la chance de faire leur connaissance aux États-Unis peu de temps après la publication de ce livre qui témoignait de l'inquiétude que leur inspirait l'accélération du changement sous l'effet des technologies faisant irruption dans des sociétés qui y étaient peu préparées. Au demeurant, Alvin et Heidi se sentaient investis d'un rôle d'alerte vis-à-vis des décideurs sur les enjeux qu'entraînerait inéluctablement cette informatisation de la société.

Je me souviens du véritable travail de *lobbying* qu'Alvin a alors entrepris avec plusieurs jeunes « *futurists* » pour essayer de sensibiliser le Congrès américain à ce qu'il appelait « *the anticipatory democracy* », *lobbying* qui a sans doute contribué à l'établissement de l'OTA (Office of Technology Assessment) au sein du Congrès.

Forts de leur expérience avec *Future Shock*, je me souviens d'Alvin et Heidi Toffler m'expliquant comment ils avaient travaillé à l'élaboration de ce livre et

comment ils entendaient à l'avenir organiser leur temps et leurs travaux : en consacrant quelques années à faire le tour du monde et à interviewer différents experts, prospectivistes et décideurs, ensuite quelques années à écrire leur livre, enfin encore quelques années à parcourir le monde pour promouvoir l'ouvrage.

Ainsi ont-ils publié, 10 ans après *Future Shock*, *The Third Wave*, qui prolongeait leur description des changements technologiques à venir (l'informatique, Internet, mais aussi le clonage...) et surtout les profonds bouleversements qui en résulteraient sur le plan des modes de vie, des formes d'emploi, des structures familiales... Et, comme de véritables métronomes, ils procédèrent de la même manière pour publier, 10 ans plus tard, *Powershift*, sous-titré *Knowledge, Wealth and Violence at the Edge of the 21<sup>st</sup> Century*.

Je ne m'étendrai pas ici sur le caractère très clairvoyant et avant-gardiste des réflexions d'Alvin et Heidi Toffler. Mais nombre de concepts aujourd'hui en vogue parmi les personnes qui travaillent sur le futur sont déjà présents dans leurs ouvrages, tels celui de « pro-consommateur » ou celui de « troisième vague [*third*

## LA DÉMOCRATIE PROSPECTIVE

« La manière dont nous introduisons le changement dans la société devient très très importante. C'est dire qu'il faut consciemment résister à certains changements et qu'il faut consciemment en accélérer d'autres. C'est dire que nous devons choisir entre eux avec beaucoup de soin. [...] En même temps qu'il nous presse de prendre des décisions, le changement exige que nous ralentissions, car nous sommes confrontés à des situations que nous n'avons jamais connues avant. Vous ne pouvez pas faire simplement appel à l'habitude, vous ne pouvez pas répondre selon votre routine. [...] Des événements tout à fait nouveaux appellent des solutions inédites et celles-ci sont beaucoup plus difficiles à trouver que les décisions routinières que permet un environnement stable. [...]

« Quelles sortes de mesures pouvons-nous intelligemment prendre dans une période de turbulence révolutionnaire historique comme la nôtre ? Personne n'en a la recette, et si quelqu'un prétendait en avoir une, je ne le croirais pas. Nous pénétrons en terrain inconnu, mais une chose est claire, il nous faut trouver une stratégie de changement. Il nous faut canaliser le changement plutôt que nous laisser englober par lui. En bref, nous devons nous assigner un objectif et trouver le processus à suivre pour l'atteindre.

« J'appellerai ce processus la démocratie prospective (*anticipatory democracy*). Prospective parce qu'il est grand temps de commencer à prévoir le futur au lieu de le laisser simplement se produire. Démocratie parce que, à moins de trouver le moyen d'impliquer des millions de citoyens ordinaires dans le processus, nous verrons le futur pris en mains par une poignée d'élites, organismes, politiciens, intellectuels et autres, chacune de ces élites s'efforçant d'être le numéro un, mais personne ne prenant en considération le public dans son ensemble. [...]

« Le peuple ne fait pas confiance à son gouvernement [...]. Le peuple a appris que les experts laissés à eux-mêmes ne peuvent pas résoudre nos problèmes. Partout l'on se plaint que c'est par-dessus notre tête et sans notre participation que l'on détermine notre futur.

« Ce sentiment profond du public n'est pas plus de gauche que de droite. Il affecte toutes les couches de la société, et c'est pourquoi nous entendons le message, reprenons les rênes de notre gouvernement des mains des bureaucrates, des politiciens et des experts [...]. »

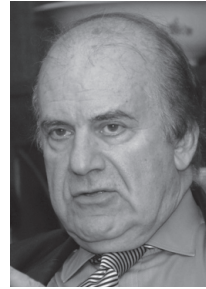
Source : extraits de TOFFLER Alvin, « La démocratie prospective », *Futuribles*, n° 7, été 1976, p. 259-278.

wave] », à mon sens beaucoup plus pertinent que celui de « troisième révolution industrielle » popularisé par Jeremy Rifkin. J'invite d'ailleurs nos lecteurs à relire quelques extraits tirés d'un article publié dans *Futuribles* (été 1976), repris en encadré ci-contre.

Alvin et Heidi Toffler furent moins visibles en Europe après ce troisième ouvrage. Installés à Los Angeles et moins mobiles, peut-être en raison de la longue maladie de leur fille unique, décédée en 2000, ils ont créé, en coopération avec le consultant américain Tom Johnson, une entreprise de conseil, Toffler Associates, qui intervient auprès de nombreuses entreprises aux États-Unis et dans plusieurs pays émergents.

## Kimon Valaskakis

Kimon Valaskakis est décédé à Montréal le 24 juin dernier à l'âge de 74 ans. Je l'ai connu dans les années 1970 alors qu'il était professeur de sciences économiques à l'université de Montréal et président de l'institut Gamma qui fut un des principaux *think-tanks* de prospective en Amérique du Nord.



Ayant suivi des études de droit, d'économie et de philosophie, notamment à la Cornell University, Kimon était très convaincu de la nécessité de développer des études pluridisciplinaires sur les grands enjeux du futur et il fut l'auteur d'un ouvrage majeur, *The Conserver Society* (New York : Harper & Row, 1979) qui, alors qu'on ne parlait pas encore de développement durable, plaidait déjà pour un modèle de développement économe en ressources naturelles, respectueux de l'écosystème et socialement responsable.

Ceux de nos lecteurs qui voudraient en savoir davantage pourront lire une synthèse de cette étude dans l'article de Kimon Valaskakis, Peter Sindell, J.Graham Smith et Iris Martin, « La société de conservation : option d'avenir ? », paru dans *Futuribles* (n° 14, mars-avril 1978, p. 223-229) ou en se reportant à la version française, *La Société de conservation* (Montréal : éd. Quinze, 1978).

Au travers de Gamma, Kimon a conduit de nombreuses études et participé à de nombreux chantiers de prospective en Amérique du Nord, en Europe et en Afrique, notamment deux études qui firent date : l'une sur l'avenir de la langue française ; l'autre sur l'avenir du Sahel.

Mais étant convaincu que produire des études n'était pas suffisant, qu'il fallait s'engager dans l'action au service d'intérêts collectifs, Kimon s'engagea brièvement dans la vie politique canadienne avant d'être nommé ambassadeur auprès de l'Organisation de coopération et de développement économiques, l'OCDE (1995-1999). Siégeant à ce titre au Conseil des gouverneurs de l'OCDE et présidant le Centre de développement de l'OCDE, Kimon éprouva dans ces fonctions d'immenses satisfactions, tant s'ajoutait à sa curiosité intellectuelle insatiable et à son esprit fécond, un intense besoin d'échanger avec des personnes d'horizons différents et de traduire les idées en actions, ou du moins d'essayer de le faire nonobstant les lourdeurs bureaucratiques.

Une fois son mandat achevé au sein de l'OCDE, Kimon Valaskakis n'eut qu'une idée en tête, fonder la « Nouvelle École d'Athènes » qui, inspirée par l'académie de Platon, entendait être « un *think- and do-tank* », à cheval entre Athènes, Paris et Montréal, dont un des objectifs majeurs était de réfléchir aux nouvelles instances de gouvernance qui devaient aller de pair avec le processus de mondialisation.

Kimon en explique les raisons mieux que quiconque dans plusieurs articles publiés dans notre revue, en particulier « Mondialisation et gouvernance. Le défi de la régulation publique planétaire » ; « Westphalie II : Pour un nouvel ordre mondial » ; « Le début d'une ère post-westphalienne ? » (*Futuribles*, respectivement n° 230, avril 1998, p. 5-28 ; n° 265, juin 2001, p. 5-27 ; n° 269, novembre 2001, p. 61-64), etc.

Son argumentation est limpide et convaincante. Selon lui, le traité de Westphalie (1648) a été à l'origine de la création d'États-nations souverains sur un territoire limité et, au niveau mondial, d'institutions intergouvernementales, mais ces institutions sont aujourd'hui dépassées par un processus de mondialisation incontrôlé. Cette mondialisation sans règle du jeu ni arbitre est dangereuse, source d'inégalités et d'affrontements sauvages. Il est donc urgent d'inventer de nouvelles institutions publiques permettant de réguler le « système ».

Immense ambition portée par un homme de conviction que j'ai vu depuis près de 20 ans aller de capitale en capitale, principalement toutefois en Amérique du Nord et en Europe, pour essayer, souvent avec succès, d'y convaincre penseurs et décideurs de l'urgence de bâtir ce nouvel ordre mondial afin d'éviter une gouvernance par le seul marché (un dollar = un vote), par les entreprises, voire par des systèmes mafieux. Le sujet fit l'objet de plusieurs conférences de haut niveau, de beaucoup de promesses « verbales » sans suite, mais donna lieu aussi à quelques solides amitiés.

Tout en poursuivant cet objectif, Kimon avait forgé le projet, depuis quelques années, d'écrire une trilogie intitulée *The Corfu Trilogy*, qui devait rendre compte de trois séminaires imaginaires censés se tenir sur l'île de Corfou et avoir réuni une douzaine de citoyens éminents ayant pour intention de changer le monde. Le premier ouvrage de cette trilogie, *Buffets and Breadlines: Is the World Really Broke or Just Mismanaged?*, a été publié aux États-Unis en 2013 (Authorhouse Publishers). Hélas, Kimon n'aura pas eu le temps de rédiger les deux autres volumes.

Il livre, dans « La prospective en trois leçons : mon apprentissage personnel », paru dans le livre collectif *La Prospective stratégique en action* (Paris : Odile Jacob, 2014), ce qu'il retient d'essentiel de son expérience en matière de prospective, d'abord en soulignant combien « l'étude systématique de l'avenir est une entreprise à la fois nécessaire et possible », ensuite combien cette prospective doit pouvoir conduire à l'action, donc combien l'exploration des futurs possibles doit nous conduire à la notion de projet et de stratégie.

Mais Kimon n'était pas qu'un penseur et un homme d'action, c'était aussi et peut-être surtout un homme très généreux, animé de la volonté de construire un monde meilleur pour tous, et un ami d'une très grande fidélité. ■

*Hugues de Jouvenel*

## IDÉES & FAITS PORTEURS D'AVENIR \*

### La Chine : une puissance fragile ?

« La Chine. Une puissance fragile ? » Telle était la question qui servait de fil conducteur à une conférence organisée en octobre 2015 par le Service canadien du renseignement de sécurité (SCRS) et qui a donné lieu à la publication d'un rapport particulièrement riche <sup>1</sup>. La conférence, qui réunissait des chercheurs réputés d'Amérique du Nord, d'Europe et d'Asie, s'est déroulée suivant la règle de Chatham House, qui favorise la liberté des échanges en assurant l'anonymat des participants.

Le repli économique de la Chine inquiète, mais les constatations issues de la conférence nuancent les analyses pessimistes qui tendent à se focaliser sur le ralentissement de la croissance industrielle. Depuis les trois dernières années, c'est en effet le secteur des services qui a été le principal moteur de la croissance chi-

noise. En 2014, ce secteur représentait 48 % du produit intérieur brut (PIB) de la Chine, contre 36 % pour le secteur industriel. Les sources officielles indiquent qu'au cours du premier semestre 2015, la valeur ajoutée dans le secteur des services a progressé de 8,4 %, soit quatre points de pourcentage du taux de croissance globale de la Chine de 7 %.

Le secteur des services accélère le rythme des créations d'emplois puisqu'une hausse de 1 % de la production industrielle correspond à 500 000 nouveaux emplois, alors qu'une hausse identique dans le secteur des services en crée un million. Des salaires plus élevés dans ce secteur entraînent une augmentation des dépenses de consommation dont une part accrue est consacrée aux services (forte croissance des dépenses consacrées aux secteurs des loisirs, des spectacles et du tourisme), alimentant la demande de main-d'œuvre et entretenant la hausse des salaires. Ce cercle vertueux a contribué à compenser en partie la faible croissance du secteur industriel depuis 2010 : « il est fort probable que la Chine, au lieu de voir son économie s'effondrer, parviendra à s'en sortir tant bien que mal en dépit d'une croissance modeste ».

1. *La Chine. Une puissance fragile ? Points saillants de la conférence des 5 et 6 octobre 2015 à Ottawa*, Ottawa : SCRS, décembre 2015, 190 p. Les citations qui jalonnent cette note en sont issues.

\*La plupart des textes publiés dans la rubrique Actualités prospectives sont issus de Vigie, le système de veille mutualisée de l'association Futuribles International (NDLR).

Sur le plan de la politique intérieure, après 30 ans de réforme, le fonctionnement du parti communiste chinois (PCC) demeure opaque. Celui-ci est « une énorme boîte noire, ou plutôt une série de boîtes noires organisées de façon irrégulière ». Depuis l'arrivée au pouvoir de Xi Jinping en 2012, un « nouvel équilibre autoritaire » semble avoir été établi. Xi Jinping, secrétaire général du PCC (depuis le 15 novembre 2012) et président de la Chine (depuis le 14 mars 2013), a réussi sur une période relativement courte à affaiblir l'autorité de ses concurrents et à se doter d'un pouvoir considérable. Il demeure néanmoins à la merci d'un régime qui privilégie la prise de décision collective et doit composer avec la résistance passive de puissants groupes d'intérêt dans les sociétés d'État, de leurs alliés au sein de l'appareil d'État et des représentants provinciaux. « Si le président Xi ne vient pas à bout de la résistance acharnée des groupes défendant des intérêts particuliers en Chine, il risque soit de perdre les rênes du pouvoir, soit de devenir un Gorbatchev à la chinoise, voire les deux. »

La stabilité politique et la survie du régime demeurent les principaux objectifs du pouvoir chinois. C'est dans ce cadre qu'il faut analyser la campagne d'inspiration maoïste lancée par Xi Jinping en vue de promouvoir une idéologie officielle mariant communisme, nationalisme et léninisme, et qui vise à rétablir la légitimité d'un régime sapée par le ralentissement de la croissance économique,

le népotisme et la corruption. Les résultats de cette campagne sont mitigés : « une propagande percutante peut décourager la dissidence sans nécessairement créer de véritables partisans ». Le président chinois, s'il s'oppose aux valeurs occidentales dont l'infiltration est rendue responsable de tous les maux, n'a pas réussi à présenter une solution de renouveau idéologique cohérente. « La politique représente la principale variable qui jouera sur l'avenir de la Chine. » De ce point de vue, la rigidité du régime augure mal de l'avenir, d'autant que les jeunes Chinois, dans un paysage socio-économique qui mine de plus en

plus leurs ambitions, témoignent d'une hardiesse croissante et sont de plus en plus enclins à s'élever contre l'autorité.

Sur la scène internationale, la Chine demeure « une puissance mondiale partielle ». « Elle arrive à influencer les autres, à établir des normes internationales ou à façonner les tendances mondiales dans très peu de secteurs, sinon aucun. » Elle est aussi une « puissance solitaire », qui n'a pas d'alliés (à l'exception de la Corée du Nord [NDA : et du Pakistan]) et qui entretient des relations ambivalentes avec les États-Unis et de nombreux pays. La Chine ne considère plus l'Occident comme un seul bloc et « un manque éventuel de vigilance à l'égard de la Chine de la part des pays occidentaux risque de mettre en lumière les intérêts et les points de vue divergents de ces derniers ».

En Asie, la Chine se trouve au cœur d'un nouvel ordre dans lequel



les dynamiques économiques et sécuritaires, autrefois intimement liées, sont aujourd'hui distinctes. Concernant les intérêts de sécurité, les États-Unis, afin de conserver et consolider leur position dominante, s'investissent dans le maintien du *statu quo* stratégique. Mais du point de vue des intérêts économiques, le poids des États-Unis diminue relativement à celui des économies asiatiques qui s'intègrent dans un réseau de chaînes d'approvisionnement et de production au cœur duquel la Chine occupe une place prépondérante : « Quelles que soient les ambitions de la Chine [elle récusé dans son discours toute visée hégémonique], son rôle en tant que centre de gravité économique déterminera la réalité stratégique en Asie. » À l'échelle mondiale, la Chine se voit comme la seule puissance capable de faire contrepoids aux États-Unis. Pour l'heure, elle s'occupe d'asseoir sa position en tant que principale puissance asiatique et met l'accent sur la consolidation du pouvoir qu'elle revendique dans le domaine maritime, en augmentant sa présence militaire, et au risque d'inciter ses voisins à unir leurs forces contre des revendications territoriales expansionnistes.

La Chine : une puissance fragile ?  
« Le pays ne cesse de changer, si bien que le simple fait de rester au courant des nouveautés nécessite de plus en plus de temps. Ce qui importe au bout du compte, c'est de rester vigilants et d'être prêts à remettre en question des postulats qui sont peut-être devenus trop évidents pour être mis en doute. Autrement dit, pour évaluer la Chine, ses réussites, sa puissance et ses faiblesses possibles, une certaine mesure de prudence et de scepticisme s'impose. »

Yann Vinh

## Une France de plus en plus rurale ?

Les enquêtes dans ce domaine se succèdent, pour mieux se renforcer : une majorité de Français affirment qu'ils aimeraient vivre à la campagne <sup>1</sup>. Cette aspiration, qui tend à croître avec l'âge, apparaît comme une réponse aux inconvénients ressentis de la vie en ville : pollution, insécurité, bruit, coût de la vie, etc.

Pourtant, selon les données de l'INSEE (Institut national de la statistique et des études économiques), 77,5 % des Français sont aujourd'hui urbains. Mais ce taux, qui a fortement augmenté depuis le XIX<sup>e</sup> siècle, a progressivement ralenti. En effet, l'exode rural est terminé depuis les années 1970, et le taux de croissance démographique des communes peu denses est, depuis, supérieur à celui des communes densément peuplées (voir encadré page suivante).

Sur la période récente, la tendance serait notamment le fait de classes moyennes, voire de classes aisées qui, grâce au télétravail et / ou au travail indépendant, choisiraient de s'installer au vert. Un phénomène de « *gentrification* » <sup>2</sup> rurale serait ainsi en cours : par exemple, le collectif Mutinerie a créé en 2014 un « village » au cœur du Perche, pour proposer à de jeunes Parisiens un espace de *coworking* <sup>3</sup>. Un projet de

1. « Pour vivre heureux, vivons... en ville ou à la campagne ? », sondage de l'institut CSA pour l'Observatoire du bonheur, juin 2015. URL : <http://www.csa.eu/multimedia/data/sondages/data2015/CSA-pour-Observatoire-du-Bonheur-Bonheur-et-urbanisme-avec-synthese-VF.pdf>. Consulté le 22 juin 2016.

2. Tendance à l'embourgeoisement d'un lieu.

3. Voir le site Internet <http://www.mutinerie.org/village-homepage/>

## DEUX APPROCHES DE L'URBANISATION ET QUATRE CATÉGORIES DE COMMUNES

Selon l'approche morphologique, l'urbain correspond à une unité urbaine, c'est-à-dire à une commune ou un ensemble de communes qui comporte sur son territoire une zone bâtie d'au moins 2 000 habitants où aucune habitation n'est séparée de la plus proche de plus de 200 mètres. Toutes les communes n'appartenant pas à une unité urbaine sont considérées comme rurales.

La deuxième approche, proposée par la Commission européenne et adaptée par l'INSEE à la France, n'oppose pas rural et urbain, mais prend en compte différents degrés d'urbanisation (en agrégeant des carreaux d'un kilomètre carré). Elle permet de répartir les communes françaises en quatre catégories : densément peuplées ; de densité intermédiaire ; peu denses ; très peu denses. Entre 2006 et 2011, ce sont ces communes peu denses qui ont enregistré le taux de croissance démographique le plus élevé : + 5,2 % (soit presque deux fois plus que la croissance démographique nationale).

C.D.

recherche internationale est aussi en cours sur cette question <sup>4</sup>.

Selon le rapport du sénateur Jean-Pierre Sueur, d'ici 2050, près de 90 % de la population française sera urbaine <sup>5</sup>. Mais pourrait-on au contraire envisager, à l'avenir, un mouvement de désurbanisation en France ?

L'analyse des données les plus récentes de l'INSEE apporte deux éléments de réponse à cette question.

### **Une simple question d'approche statistique ?**

D'une part, la France est peut-être effectivement moins urbaine que ne l'affirme l'INSEE, mais il s'agit moins d'une évolution des migrations que d'une évolution statistique...

En France, il n'existe pas de définition unique de l'espace rural, deux

approches cohabitent, (voir encadré ci-dessus) <sup>6</sup>. Selon la première, majoritairement utilisée depuis les années 1950, 77,5 % des Français sont urbains. Mais elle est critiquée, car elle conduit à surestimer le territoire urbain et sa population, en ne prenant pas en compte les différents degrés d'urbanisation. Selon la seconde, le taux d'urbanisation de la France n'est que de 41,7 %... <sup>7</sup>

### **La gentrification rurale, une hypothèse encore à vérifier**

Par ailleurs, les données les plus récentes de l'INSEE, analysées par le démographe Pierre Pistre, amènent

4. iRGENT (International Rural Gentrification). URL : <http://www.i-rgent.com/>. Consulté le 22 juin 2016.

5. *Villes du futur, futur des villes : quel avenir pour les villes du monde ?*, Paris : Sénat, rapport d'information n° 594, 2011.

6. ALIAGA Christel, EUSEBIO Pascal et LEVY David, « Une nouvelle approche sur les espaces à faible et forte densité », dossier in *La France et ses territoires*, éd. 2015, INSEE Références. URL : [http://www.insee.fr/fr/ffc/docs\\_ffc/ref/FST15\\_b\\_D1\\_Densite.pdf](http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ref/FST15_b_D1_Densite.pdf). Consulté le 22 juin 2016.

7. *Degree of Urbanisation Classification - 2011 Revision*, Eurostat. URL : [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Degree\\_of\\_urbanisation\\_classification\\_-\\_2011\\_revision](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Degree_of_urbanisation_classification_-_2011_revision). Consulté le 22 juin 2016.

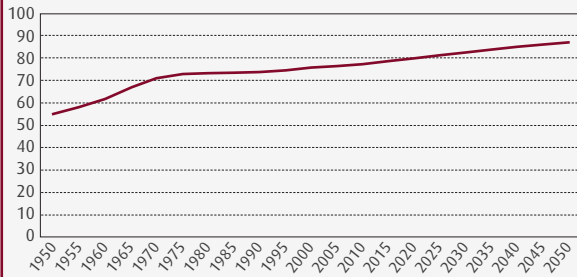
à relativiser le phénomène de *gentrification* rurale<sup>8</sup>. Dès les années 1980, les zones en dehors de l'influence des villes ont bénéficié de l'arrivée de nouvelles populations, majoritairement des retraités. Depuis une dizaine d'années, ces populations se sont diversifiées :

aujourd'hui, les néoruraux sont, d'une part, des 30-50 ans qui s'installent en priorité à proximité des grandes aires urbaines et des aires multipolarisées<sup>9</sup> et, d'autre part, des actifs plus âgés qui, à l'approche de la retraite, privilégient les communes peu et très peu denses. Si un phénomène de *gentrification* s'observe, c'est toujours et avant tout le fait de jeunes retraités aisés qui s'installent près de petites et moyennes aires urbaines offrant des services de proximité. Et les actifs migrants vers des zones peu denses sont d'abord des professions intermédiaires, des employés, des ouvriers, plus que des cadres.

### Vers un nouvel exode urbain ?

L'exode rural va-t-il se poursuivre en France ? Depuis 2008-2009, l'INSEE

**Part de la population urbaine en France (en %) : rétrospective et projections**



Source : Sénat.

enregistre un ralentissement de la croissance démographique des communes peu denses. Les différences entre ces territoires se creusent : la croissance se maintient dans les espaces peu denses sous influence directe des grandes aires urbaines et des communes multipolarisées ; à l'inverse, elle se stabilise dans les petites et moyennes aires urbaines, et dans les communes isolées.

Ces évolutions sont néanmoins trop récentes pour savoir si elles sont purement conjoncturelles ou si elles marquent le début d'une rupture. Elles devront donc être confirmées par des données plus récentes. Il sera aussi important de s'intéresser aux facteurs qui motivent *a priori* les néoruraux, notamment le coût du logement dans les zones les plus denses, et la recherche d'un meilleur cadre de vie. En effet, les ménages qui en ont les moyens pourraient continuer à préférer les villes. Pour les territoires ruraux, l'enjeu sera donc peut-être moins celui d'une *gentrification* que d'un appauvrissement de leurs populations.

Cécile Désaunay

8. PISTRE Pierre, « Recensements de la population pour l'étude des reprises démographiques et des migrations résidentielles dans l'espace peu dense (1975-2011) », *Économie et statistique*, n° 483-484-485, avril 2016.

9. Communes dont au moins 40 % des actifs occupés résidents travaillent dans des aires urbaines, sans atteindre ce seuil avec une seule d'entre elles, et qui forment avec elles un ensemble d'un seul tenant (INSEE).

## Démographie et fluctuation des prix immobiliers

En 20 ans, les prix de l'immobilier ont plus que triplé à Paris, la hausse étant à peine moins rapide en banlieue proche et dans de nombreuses autres villes. Depuis trois ans, cette flambée prolongée des prix semblait marquer le pas, mais les dernières statistiques publiées en 2016 laissent entrevoir une nouvelle envolée. Que penser du niveau exorbitant atteint par ces valeurs immobilières et comment analyser cette reprise de la hausse ?

Nombreux sont ceux qui s'intéressent à cette question, au point que la conférence de presse de la Chambre des notaires de Paris sur le niveau des prix et le volume des ventes est devenue un rendez-vous très prisé. Chaque trimestre, les journalistes s'y pressent en quête d'un scoop ou d'un article assuré d'une large audience — propriétaires et investisseurs soucieux de connaître la valeur de leur patrimoine, ou candidats à l'accession cherchant à percevoir l'orientation du marché. Ainsi, la moindre oscillation des prix, le plus infime mouvement de hausse ou de baisse du nombre de transactions sont décortiqués et font l'objet de commentaires péremptoires sur les tendances pour les jours et les mois à venir. En vérité, peu de raisonnements étayés ni de réflexions prospectives dans ces « analyses à chaud » des dernières productions statistiques. Autant les titres des articles sont généralement affirmatifs sur l'orientation récente (et contradictoires d'un mois sur l'autre), autant leurs conclusions restent prudentes. Et comme tout bon horoscope, elles laissent la place à toutes les interpré-

tations, dans l'attente du prochain soubresaut statistique.

Rien de tel dans la thèse présentée par Arnaud Simon et Yasmine Essafi. Leur étude intitulée *Concurrence générationnelle et prix immobiliers*<sup>1</sup> présente une analyse fouillée des tendances passées et des facteurs susceptibles de pousser les prix immobiliers à la hausse ou à la baisse. Elle démêle et évalue l'influence effective des divers facteurs explicatifs de l'évolution des prix du logement au cours des dernières décennies.

Les auteurs rappellent les trois types d'éléments généralement mis en avant pour expliquer les variations du prix du logement : les paramètres économiques, les effets géographiques et les facteurs démographiques. Et ce que l'on retiendra en premier lieu de ce travail, c'est la place prédominante qu'ils accordent aux déterminants démographiques dans les fluctuations des prix du logement, et la portée prospective potentielle de ces résultats.

Rappelons brièvement les données du problème. Les auteurs s'intéressent aux prix immobiliers et à leur évolution, en France, au cours des 20 dernières années. Depuis 1998, ces prix ont augmenté de 250 %, alors que dans le même temps, le produit intérieur brut progressait de 56 % en valeur et 25 % en volume. Autrement dit, la hausse des prix a été de 25 % au cours de cette période, autre façon d'illustrer la déconnexion entre hausse des prix à la consom-

1. SIMON Arnaud et ESSAFI Yasmine, *Concurrence générationnelle et prix immobiliers*, étude à paraître dans la *Revue d'économie régionale et urbaine*, début 2017. Téléchargeable, URL : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01138074>. Consulté le 3 août 2016.

mation et hausse de l'immobilier qui a été 10 fois plus rapide.

Le plus souvent, les explications à cette hausse de l'immobilier sont recherchées du côté des paramètres économiques et financiers : effet de l'accroissement des revenus, répercussion de la hausse des coûts de construction et des charges foncières, impact de l'évolution des taux d'intérêt... En fait, on constate que revenus et inflation sont restés très sages pendant la période et ne peuvent expliquer cet emballement des prix.

La baisse des taux d'intérêt est également invoquée comme facteur explicatif de la hausse de l'immobilier de ces dernières années, les acquéreurs disposant de ce fait d'une capacité d'emprunt accrue pour une mensualité donnée. Mais, là encore, les auteurs n'accordent qu'une influence marginale à ce paramètre dans l'emballement des prix du logement.

À leurs yeux, la démographie reste le facteur déterminant de cette fluctuation des prix, et plus précisément les effets différés du *baby-boom*. Ainsi, l'entrée dans la vie active de la cohorte des *baby-boomers*, associée à leur plus ou moins grande facilité à devenir propriétaire au fil du temps, expliquerait la hausse des prix des années 1980 à la fin des années 2000, leur impact maximum se faisant sentir entre 1995 et 2006. Elle serait également cause de leur relative stabilisation depuis quelques années et laisserait entrevoir une spectaculaire baisse des valeurs<sup>2</sup> immobilières d'ici une à deux décennies.

2. Selon les auteurs, la reprise d'une hausse des prix ces derniers mois tiendrait plus aux effets d'une politique monétaire expansionniste, propice au développement de bulles spéculatives qu'à des facteurs objectifs de déséquilibre entre offre et demande.

Cette réflexion s'appuie sur la théorie dite du cycle de vie. Au début de la vie active, le niveau de revenu d'un individu est faible. Il augmente ensuite peu à peu, ce dernier cherchant alors à se constituer un patrimoine en achetant des actifs financiers et / ou immobiliers, et en ayant recours à l'endettement. Une fois la retraite venue, ses revenus se réduisant, il utilisera ce patrimoine pour soutenir son niveau de consommation.

L'ensemble des décisions individuelles des épargnants influe ainsi sur l'offre et la demande globale des actifs. La taille et la structure de la population exercent des pressions sur leur prix, à la hausse lorsque la population active s'accroît, à la baisse lorsque la population vieillit. Dans les pays anglo-saxons, ce mécanisme est assez bien illustré par l'impact des fonds de pension qui peuvent alterner période de collecte nette (beaucoup d'épargnants, peu de pensions à verser) et période de décollecte (situation inversée). Dans le premier cas, ils sont structurellement acheteurs de titres, ce qui pousse les prix à la hausse ; dans le second, ils sont structurellement vendeurs et exercent une pression à la baisse.

En France, où le système de retraite est assis sur un mécanisme de répartition, la formation de l'épargne repose sur d'autres comportements et notamment, depuis plusieurs décennies, sur l'incitation à accéder à la propriété de son logement, rejoignant un souhait fort répandu. La propension à accéder à la propriété est maximum entre 30 et 40 ans, le taux de propriétaires croissant ensuite de façon plus modérée jusqu'à l'âge de 75 ans.

La cohorte des *baby-boomers* (nés sur la période 1945-1975) a ainsi

dynamisé le marché immobilier français de 1980 à 2010, contribuant à tirer les prix vers le haut. La pause amorcée il y a quelques années serait ainsi tout à fait logique et probablement durable, en dépit des derniers chiffres publiés. Plus encore, cette pause ne serait que le prélude à une baisse inéluctable des valeurs immobilières.

L'étude fait état de nombreuses références et analyses de ces mécanismes, dans des contextes géographiques variés<sup>3</sup>. Ainsi, d'autres pays ont déjà vécu ce type d'ajustement immobilier. Le Japon et l'Allemagne, pays les plus avancés dans le vieillissement, ont enregistré une baisse lente et régulière, de quelques pourcent chaque année, des prix de l'immobilier. Ceux-ci ont baissé en termes réels<sup>4</sup> de 30 % en Allemagne sur les 20 dernières années et de près de 50 % au Japon en 25 ans.

Selon nos auteurs, la question se pose aujourd'hui, pour la France, de savoir quel sera le chemin suivi au cours des prochaines années : une lente érosion, que l'on pourra qualifier de « déflation », mais qui ne sera en fait qu'un synonyme de « *papy-boom* », ou bien un événement de type « crise » ?

Ces différents développements ouvrent pour les chercheurs et les gestionnaires de la politique du logement de passionnants sujets de méditation prospective ! Ils devraient notamment donner matière à des réflexions spécifiques afin de mieux apprécier les dynamiques démographiques des différentes régions fran-

çaises et d'analyser leurs effets dans les « zones tendues ». *Quid* de l'éternelle jeunesse de la métropole parisienne et du maintien du niveau actuel des prix et des loyers ? Quel pourrait être l'impact de ce processus sur les valeurs immobilières dans certaines régions très concernées par le vieillissement, avec ou sans accueil de citoyens retraités ? Comment adapter la politique du logement — mesures de régulation des prix et loyers, ou soutien à la construction — à ces contextes régionaux divergents ?

Signalons enfin la dernière partie de l'étude consacrée à l'équité générationnelle dans l'accès au logement.

Gérard Lacoste

## La déconnexion au travail, nouvelle norme ?

Alors que la loi sur le travail, dite loi El Khomri, préalablement à son adoption, a divisé la France, l'un de ses articles semble pourtant faire l'unanimité. Le texte introduit en effet pour les salariés un « droit à la déconnexion dans l'utilisation des outils numériques en vue d'assurer le respect des temps de repos et de congés ». Ce droit devra être mis en œuvre dans le cadre de chartes pour les entreprises de plus de 300 salariés, d'ici la fin de l'année 2017<sup>1</sup>. Il se traduirait notamment par la possibilité, pour les salariés, de ne pas répondre à des *mails* ou des appels professionnels en dehors de leurs horaires de travail.

3. Analyses départementales en France, études internationales sur le marché immobilier au Japon, en Allemagne, au Canada ou aux États-Unis.

4. Après correction des effets de l'inflation.

1. Voir le dossier de presse du projet de loi Travail, 13 avril 2016. URL : <http://www.gouvernement.fr/partage/6651-projet-de-loi-travail>. Consulté le 8 juin 2016.

Pourquoi le gouvernement estime-t-il nécessaire d'inscrire ce droit dans la loi, alors même que rien n'oblige légalement un salarié à être joignable en dehors de ses horaires de travail ? Parce que dans ce domaine, les dérives se multiplient, qu'elles soient subies ou choisies par les salariés. Selon différentes études, près de 8 cadres sur 10 affirment rester connectés en dehors de leurs horaires de bureau<sup>2</sup>. Ils sont presque aussi nombreux à considérer que cela augmente leur charge de travail, perturbe leur vie privée et leur qualité de vie. Pourtant, seule une minorité de ces travailleurs parvient à se réserver des temps de déconnexion, mais dans la majorité des cas, l'organisation de leur travail ne le leur permet pas, ils craignent de ne pas tenir le rythme de leurs collègues, ils estiment que les technologies sont aussi un moyen de gagner du temps et d'être plus réactifs... Les phénomènes d'addiction au travail tendent donc à se multiplier et accroissent les risques de *burn-out*, qui n'est pour l'instant pas reconnu comme maladie professionnelle mais fait l'objet d'une attention particulière dans la loi El Khomri (loi Travail) et la loi Rebsamen (loi relative au dialogue social et à l'emploi, 2015). En attendant, les estimations sur la réalité du phénomène divergent : il concernerait entre 30 000 et trois millions de travailleurs...<sup>3</sup>

2. « Les cadres conscients des avantages et des inconvénients du "tout connecté" », APEC (Association pour l'emploi des cadres), 3 décembre 2014. URL : <https://cadres.apec.fr/Emploi/Observatoire-de-l-emploi/Les-etudes-Apec-par-thematique/Vie-en-entreprise/Les-cadres-conscients-des-avantages-et-des-inconvénients-du-tout-connecte>. Consulté le 8 juin 2016.

3. « Étude clinique et organisationnelle permettant de définir et de quantifier ce qu'on

Pour lutter contre ces dérives dans l'utilisation des outils numériques, de plus en plus d'entreprises mettent en place des initiatives visant à favoriser la déconnexion de leurs salariés, dans le sens de ce que propose la loi Travail.

En 2015, le groupe La Poste a instauré un droit à la déconnexion, se traduisant par le fait que « l'usage de la messagerie professionnelle ou du téléphone en soirée ou en dehors des jours travaillés doi[ve] être justifié par la gravité et l'urgence et / ou l'importance du sujet traité »<sup>4</sup>. La SCNF a transmis des recommandations à ses *managers* pour qu'ils n'envoient pas de *mails* le *week-end*<sup>5</sup>. Le groupe BPCE (Banque populaire - Caisse d'épargne), condamné fin 2015 pour « charges de travail excessives », a depuis revu certaines règles de fonctionnement : en parti-

appelle communément le *burn-out* », *Technologia*, janvier 2014. URL : <http://www.appel-burnout.fr/wp-content/uploads/2014/01/Burn-out-Etude-clinique-et-organisationnelle-janvier-20141.pdf> ; KHIREDINE Imane *et alii*, « La souffrance psychique en lien avec le travail chez les salariés actifs en France entre 2007 et 2012, à partir du programme MCP (maladies à caractère professionnel) », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, n° 23, 23 juin 2015. URL : [http://www.invs.sante.fr/beh/2015/23/2015\\_23\\_2.html](http://www.invs.sante.fr/beh/2015/23/2015_23_2.html). Consultés le 8 juin 2016.

4. « Signature d'un 3<sup>e</sup> accord égalité professionnelle à La Poste », communiqué de presse du 17 juillet 2015. URL : <http://legroupe.la-poste.fr/espace-presse/liste-des-communiqués/signature-d-un-3eme-accord-egalite-professionnelle-a-la-poste>. Consulté le 8 juin 2016.

5. « Le droit à la déconnexion fait son entrée dans le code du travail », ministère du Travail, de l'Emploi, de la Formation professionnelle et du Dialogue social, 11 avril 2016. URL : <http://travail-emploi.gouv.fr/grands-dossiers/projet-de-loi-travail/quelles-sont-les-principales-mesures-du-projet-de-loi-travail/article/le-droit-a-la-deconnexion-fait-son-entree-dans-le-code-du-travail>. Consulté le 8 juin 2016.

culier, l'accès aux messageries devrait être interrompu entre 21 heures et 7 heures du matin, ainsi que le *weekend* <sup>6</sup>.

La fédération Syntec (métiers de l'ingénierie, du numérique, des études et du conseil) a signé dès 2014 un accord de branche reconnaissant une « obligation de déconnexion des outils de communication à distance » pour les 800 000 cadres et *managers* concernés. L'accord va donc théoriquement encore plus loin que le droit à la déconnexion ; cependant, il ne s'accompagne d'aucune mesure contraignante.

Ces initiatives en faveur de la déconnexion marquent-elles l'émergence d'un mouvement de fond en faveur du ralentissement, ou s'agit-il de simples réajustements de forme, sans remise en cause de la logique productiviste ? Elles peuvent s'inscrire dans le cadre de mouvements de fond visant à lutter contre le culte de la vitesse en entreprise, comme le *slow business* <sup>7</sup> ou le ROWE (*results only work environment*), qui invitent à laisser les salariés gérer eux-mêmes leurs horaires et être évalués uniquement à partir de leurs résultats. Deux alternatives qui peuvent elles-mêmes entraîner des dérives, en incitant les salariés à se fixer eux-mêmes des objectifs toujours plus ambitieux.

À l'inverse, si la déconnexion est imposée de manière isolée, sans repenser globalement le rapport au temps de travail et à la charge de travail, elle risque surtout d'être une source de *stress* supplémentaire.

Plusieurs entreprises (Sodexo, Alcatel, Canon...) ont tenté de mettre en place des journées sans *mails*, qui se sont le plus souvent révélées être des échecs, le caractère contraignant et arbitraire de la mesure étant mal compris par les salariés.

Il y a un siècle, John Keynes prédisait que grâce aux gains de productivité permis notamment par les technologies, il suffirait d'ici 2028 de travailler trois heures par jour pour disposer d'un salaire suffisant (pour répondre à nos besoins matériels). Au point qu'il s'inquiétait de savoir comment les individus allaient occuper tout ce temps libre et redoutait un ennui généralisé <sup>8</sup> ! Pourtant, pour certaines catégories sociales, c'est une évolution tout à fait opposée qui s'est observée : une accélération et une imbrication croissante des temps, dénoncée depuis plusieurs années par le philosophe Hartmut Rosa. Selon lui, celle-ci s'explique directement par la logique de croissance perpétuelle qui guide nos sociétés : alors même que les individus et les industries n'ont jamais été aussi productifs, ils ne se contentent jamais de produire plus vite, ils cherchent à produire toujours plus <sup>9</sup>. Les technologies ne sont donc qu'un moyen au service de cet objectif et, selon son raisonnement, chercher à se libérer de cet outil n'aurait qu'un impact limité tant que le toujours plus reste la norme. Plus la productivité de ces travailleurs augmente, plus leur temps

6. CHOCHRON Véronique, « Horaires excessifs : BPCE condamné par le tribunal de police de Paris », *Les Échos*, 6 janvier 2016.

7. MONIZ-BARRETO Pierre, *Slow business. Ralentir au travail et en finir avec le temps toxique*, Paris : Eyrolles, 2015.

8. KOLBERT Elizabeth, « No Time: How Did We Get So Busy? », *The New Yorker*, 26 mai 2014. URL : <http://www.newyorker.com/magazine/2014/05/26/no-time>. Consulté le 8 juin 2016.

9. ROSA Hartmut (interviewé par Anne-Sophie Novel), « Plus on économise le temps, plus on a la sensation d'en manquer », *M le magazine du Monde*, 1<sup>er</sup> avril 2016.

devient précieux et donc recherché, voire revendiqué comme marque de distinction (de ceux qui n'ont jamais le temps car ils sont trop sollicités). Hartmut Rosa plaide donc pour une décelération volontaire, afin de retrouver le temps de profiter du temps...

Néanmoins, l'importance qui est accordée aux hyperactifs tend aussi à occulter un enjeu opposé : l'excès de temps, dans une société où coexiste une diversité croissante de rapports aux temps (choisis ou subis). Ainsi, selon une récente enquête, un tiers des travailleurs seraient concernés par le *bore-out*, ou l'ennui au travail, défini par le fait que leurs missions les occupent effectivement moins de deux heures par jour <sup>10</sup>.

Rappelons enfin que seuls 40 % des Français ont aujourd'hui un emploi et donc qu'une majorité de la population dispose de beaucoup (voire trop) de temps.

Cécile Désaunay

10. BOURION Christian, « Pire que le *burn-out*, le *bore-out* ? Comment l'ennui au travail peut aussi tuer », *L'Atlantico*, 15 janvier 2016. URL : <http://www.atlantico.fr/decryptage/pire-que-burn-out-bore-out-comment-ennui-au-travail-peut-aussi-tuer-christian-bourion-2538019.html>. Consulté le 8 juin 2016.

### Fabrication automatisée de médicaments à la demande ?

La technique de l'impression 3D permet de fabriquer des objets à la demande grâce à une machine dotée d'un logiciel adéquat dans une entreprise ou à domicile. Utilisée initialement avec des matériaux polymériques, elle est capable désormais de fabriquer des pièces métalliques avec une grande précision. La pro-

duction automatique de médicaments en dehors d'une entreprise pharmaceutique, dans une officine éloignée de tout centre d'approvisionnement pharmaceutique, serait-elle aussi possible ? C'est ce que viennent de démontrer des équipes de chercheurs américains des départements de chimie et de génie chimique du MIT (Massachusetts Institute of Technology) à Cambridge, dans une publication dans la revue *Science*.

Leur idée de base est, en principe, simple. Alors que de nombreuses industries fabriquent leurs produits à la chaîne, en continu (c'est le cas de l'automobile et de l'électronique par exemple), l'industrie pharmaceutique fonctionne encore selon une approche par lots (*batch*). Elle assemble des ingrédients moléculaires de plusieurs origines afin de réaliser la synthèse finale d'un médicament, ce qui allonge *ipso facto* les délais de fabrication. Les chercheurs ont donc mis au point une méthode de production à flux, ou en continu, qui permet de faire une synthèse totale dans un réacteur unique à partir des molécules de base.

Les réactifs sont introduits par étapes dans des modules où sont réalisées les réactions de synthèse chimique, des opérations de séparation et de mélange des produits intermédiaires, de cristallisation puis de formulation finale d'un médicament (en ajoutant des excipients au principe actif qui lui donnent, par exemple, une texture ou le mettent en solution) ; les produits de réaction diffusent d'un module à l'autre. Le système mis au point est enfermé dans un conteneur qui a le volume d'un grand réfrigérateur et qui contient des réacteurs, des filtres, des pompes, des séparateurs avec des membranes et des capteurs qui permettent de

suivre les réactions — qui peuvent se produire à des températures élevées, de 130 °C à 180 °C et des pressions de 10 à 17 atmosphères — dans un environnement contrôlé. Le tout est piloté par un ordinateur avec l'aide de logiciels.

Pour l'heure, les chercheurs ont réalisé la synthèse de quatre médicaments dont le diazépam (connu sous le nom de Valium, qui est un anxiolytique, 3 000 doses en 24 heures) et l'hydrochlorure de fluoxétine (un antidépresseur commercialisé sous les noms de Prozac ou Sarafem). Les différents modules de la machine sont reconfigurables afin de changer les productions ; la durée des opérations peut être réduite à quelques minutes en utilisant des réactifs à concentration élevée, au lieu de plusieurs journées avec les méthodes classiques où les opérations sont souvent déconnectées.

Cette chimie pharmaceutique par flux a plusieurs avantages. Elle permet une production rapide, contrôlable en permanence, sans pertes de réactifs, ce qui diminue les coûts de production, et elle ne demande qu'une puissance électrique de 1,5 kW (kilowatt). La machine est adaptable en fonction de la demande puisqu'il suffit de remplacer des modules (ou d'en ajouter), les processus de réactions ayant été clarifiés auparavant afin de les programmer. Elle pourrait être complétée en ajoutant des opérations supplémentaires, comme par exemple la mise en forme des médicaments pour produire des pilules ou des tablettes en utilisant l'impression 3D.

Les médicaments produits avec ces procédés n'ont pas encore été homologués par la FDA (Food and Drug Administration) américaine, mais les chercheurs du MIT imaginent déjà

des applications possibles de leur machine. S'il est difficile de les mettre entre les mains d'utilisateurs privés qui fabriqueraient à domicile des médicaments complexes pour se soigner en dehors de tout contrôle médical, on peut, en revanche, imaginer que ces systèmes puissent être utilisés dans des dispensaires ou des petits hôpitaux isolés ne disposant pas de stocks de médicaments, ou ne pouvant pas les stocker sur une longue durée parce qu'ils seraient instables (il faudrait en faire une synthèse sur place en cas d'urgence). Des organisations humanitaires travaillant dans des pays en développement pourraient utiliser avec profit cette technique, par exemple pour faire face à des épidémies dans des lieux isolés (à condition d'avoir accès à l'électricité). À long terme, on peut imaginer que cette technique, couplée avec la consultation à distance (par *smartphone*) des dossiers de malades et de bases de données pharmaceutiques et médicales par un médecin, permette de gérer des cas graves en urgence avec un traitement adapté. Il est intéressant de remarquer que dans un commentaire de l'article des chercheurs américains publié dans le même numéro de *Science*, un chercheur d'Hoffmann-la-Roche de Bâle (où a été mis au point le Valium en 1963) estime que cette technique ouvre des perspectives intéressantes pour une production soutenable et efficace de médicaments.

La pharmacie n'est pas la seule industrie dans laquelle une combinaison des techniques de production classiques peut faire alliance avec les technologies de l'information et notamment l'intelligence artificielle. L'industrie des matériaux bénéficie déjà des techniques d'impression 3D, mais les techniques d'apprentissage

assisté par ordinateur permettent de tester des matériaux inorganiques dotés de propriétés nouvelles (par exemple des électrolytes pour batteries) prévues à l'aide d'algorithmes, à partir de bases de données sur les propriétés de leur constituants, et de synthèses exploratoires en tirant des leçons des expériences qui ont échoué. La synthèse pharmacochimique, avec la méthode des flux, pourrait sans doute s'engager aussi sur cette voie pour améliorer les réactions.

*Pierre Papon*

Source : ADAMO Andrea *et alii*, « On-demand Continuous-Flow Production of Pharmaceuticals in a Compact, Reconfigurable System », *Science*, vol. 352, n° 6 281, avril 2016. URL : <http://science.sciencemag.org/content/352/6281/61> ; MARTIN Rainer E., « Going with the Flow », *Science*, vol. 352, 6281, 1<sup>er</sup> avril 2016. URL : <https://d2ufo47lrvsv5s.cloudfront.net/content/352/6281/44> ; RACUGLIA Paul *et alii*, « Machine-Learning-Assisted Materials Discovery Using Failed Experiments », *Nature*, vol. 533, n° 7601, 5 mai 2016, URL : <http://www.nature.com/nature/journal/v533/n7601/full/nature17439.html>. Consultés le 7 juillet 2016.

## Modes de vie : proximité et ralentissement en vogue

Le Forum vies mobiles est un institut autonome de recherche et d'échanges sur les mobilités soutenu par la SNCF (Société nationale des chemins de fer français). Il s'intéresse en particulier aux aspirations dans le domaine des modes de vie et à leurs impacts sur la mobilité, et a commandé à l'Obsoco (Observatoire société et consommation) une enquête sur ce sujet <sup>1</sup>. Plus de 12 000 per-

sonnes ont été interrogées dans six pays : France, Espagne, Allemagne, États-Unis, Japon et Turquie. Les résultats, publiés en juin dernier, révèlent une aspiration importante à la proximité et au ralentissement des modes de vie. Néanmoins, comme souvent dans ce type d'enquêtes, les limites de réponses agrégeant des pays et des publics très différents (dont les profils sociodémographiques ne sont pas précisés) méritent d'être soulignées.

Premier enseignement : 4 personnes sur 10 considèrent que la meilleure réponse à apporter au défi écologique serait un changement radical dans l'organisation de l'économie et de la société, revenant à produire moins et à consommer moins, devant la réglementation internationale et le progrès scientifique et technique.

L'enquête se centre ensuite sur les rapports aux lieux et aux temps, et à leurs impacts sur la mobilité. Seules 27 % des personnes interrogées affirment que, dans l'idéal, elles aimeraient vivre dans une grande ville ou dans sa périphérie. La très grande majorité souhaiterait donc habiter plutôt en périurbain (25 %), dans une ville moyenne (15 %), voire une petite ville, un village ou à la campagne (33 %). Une petite majorité des enquêtés aimerait pouvoir se déplacer majoritairement à pied ou en vélo, voire se déplacer moins souvent et faire plus d'activités de chez eux. Pour les vacances, c'est aussi la proximité qui est privilégiée : 5 personnes sur 10 considèrent leur pays

quête menée entre janvier 2015 et mai 2016. URL : <http://fr.forumviesmobiles.org/projet/2016/05/23/aspirations-liees-mobilite-et-aux-modes-vie-enquete-internationale-3240>. Consulté le 12 juillet 2016.

1. « Aspirations liées à la mobilité et aux modes de vie - enquête internationale », en-

comme un lieu de vacances idéal, seules 3 sur 10 préfèrent un pays éloigné.

En matière de rapport au temps, seuls 16 % des enquêtés estiment que le rythme de vie dans la société actuelle est idéal. Mais 80 % des Français, des Allemands, des Espagnols et des Américains le jugent trop rapide (52 % au Japon). La moitié des personnes interrogées (60 % des Français) affirment manquer de temps pour faire tout ce qu'elles doivent ou aimeraient faire. En réponse, si toutes leurs contraintes étaient levées, 7 personnes sur 10 aimeraient ralentir leur rythme de vie, et notamment passer moins de temps dans les transports. À l'inverse, le souhait ultramajoritaire est de passer plus de temps avec ses proches ou de disposer de plus de temps pour soi-même (90 %), mais aussi de bénéficier de plus de temps pour les vacances et les loisirs (80 %). Néanmoins, 60 % aimeraient aussi consacrer plus de temps à leur emploi ou à leurs études.

Les personnes interrogées se disent prêtes à bouleverser largement leur temps de vie : 90 % aimeraient pouvoir organiser librement leur temps de travail hebdomadaire ou mensuel. Et 85 % pourraient partir plus tôt à la retraite, quitte à avoir une carrière plus dense, mais ils sont presque aussi nombreux à envisager l'inverse (réduire leur temps de travail).

La préférence entre plus d'argent et plus de temps libre divise : 40 % optent pour l'argent, 20 % pour le temps libre et 40 % ne voudraient

rien changer. La préférence pour le temps libre est trois fois plus élevée chez les 18-24 ans que chez les 65-70 ans.

Le travail cristallise ces aspirations envers les temps et les lieux, et fait l'objet de questions spécifiques. Ainsi, 8 actifs sur 10 aimeraient « dans l'idéal » travailler de chez eux (30 %), dans leur quartier (18 %) ou à moins de 30 minutes de leur domicile (32 %). Une petite minorité se dit aussi intéressée par la possibilité de travailler de n'importe quel lieu grâce aux technologies.

L'étude identifie enfin cinq profils d'individus en fonction de leurs aspirations à la mobilité. Les deux premiers (37 % des individus) sont très attachés à l'automobile et peu sensibles aux questions environnementales. Le troisième (28 %) est constitué d'adeptes des transports collectifs. Les « marcheurs connectés » (25 %) sont des jeunes actifs connectés qui privilégient la proximité, la marche et le télétravail. Enfin, les « décelérateurs optimistes » (10 %) sont les plus engagés dans la sobriété et le ralentissement des modes de vie, en particulier de la mobilité et du travail.

Rappelons que, comme toute enquête d'opinion, aussi ambitieuse soit-elle, celle-ci n'est aucunement prédictive des comportements réels des individus. Il s'agit donc d'un indicateur parmi d'autres, qui doit être complété, notamment par des données concernant les lieux de vie, la mobilité, le télétravail...

*Cécile Désaunay*

## ANALYSES CRITIQUES & COMPTES RENDUS \*



**HAËNTJENS Jean / LEMOINE Stéphanie**  
**Éco-urbanisme**  
**Défis planétaires, solutions urbaines**

Montréal : éd. Écosociété, octobre 2015, 120 p.

Partant du constat que les villes sont de plus en plus en première ligne pour relever les défis environnementaux, économiques et sociaux planétaires, Jean Haëntjens (consultant en stratégies urbaines) et Stéphanie Lemoine (impliquée dans un projet d'habitat durable) s'intéressent, dans cet ouvrage, à un récent changement de paradigme. Ils constatent que l'urbanisme, « discipline technique appliquée à l'organisation de l'espace », est progressivement en train de laisser la place à l'éco-urbanisme, qu'ils définissent comme une « pratique collective interférant avec tous les champs de la vie en société ». Cette discipline apparaît encore en émergence, avec des contours évolutifs et des méthodes encore peu formalisées.

Ce changement de regard traduit une prise de conscience du caractère systémique de la ville, et de la nécessité de renouveler les approches et les

pratiques de sa conception, de sa planification et de sa gestion. Alors que les enjeux urbains se complexifient, que les possibilités techniques se développent et que les acteurs en présence se multiplient, l'éco-urbanisme apparaît comme une réponse pour penser et gérer la complexité.

L'ouvrage a plusieurs mérites en matière de pédagogie. Il présente une lecture très claire des enjeux urbains et de leurs transformations dans le temps, et s'efforce de conceptualiser un cadre stratégique global pour la ville. Les allers-retours entre éclairages théoriques et exemples pratiques permettent de fluidifier la lecture.

Après une lecture historique des transformations du fait urbain et de ses acteurs, l'ouvrage présente les différentes avancées conceptuelles et méthodologiques récentes, par exemple dans le domaine de l'urbanisme (où les approches traditionnelles de densité, de mixité ou d'espaces verts ont

\*Les analyses publiées dans la rubrique Bibliographie sont issues de la base bibliographique de Futuribles International (<https://www.futuribles.com/fr/base/bibliographie/base/>).

progressivement laissé la place aux notions de compacité, de multipolarité ou de nature en ville) ou des transports, avec l'introduction de la « marchabilité », de la mobilité décarbonée ou de la mixité fonctionnelle.

D'autres concepts émergents, relevant davantage de la sphère économique et sociale, sont également passés en revue : les notions de ville abordable et de ville incluante, celle de bien commun territorial, le concept de résilience ou celui de l'innovation sociale.

Ces diverses avancées permettent d'envisager différemment la manière de penser et de gérer la ville au quotidien. Elles sont autant de facettes d'une approche pluridisciplinaire et intégrée du fait urbain.

L'ouvrage s'intéresse ensuite au management de la ville, qu'il aborde à travers les notions d'intelligence territoriale, de compétence sociétale et de ville numérique « intelligente ». Derrière ces idées, se pose la question de l'empowerment des acteurs de la ville, et de la capacité à faire émerger une volonté et une mobilisation collectives.

Enfin, les auteurs proposent un panorama de modèles de villes pour demain, chacune dessinant une vision volontairement caricaturale de ce que pourrait être la ville dans un futur proche (la ville intelligente, la ville créative, la ville loisir...).

Ce tour d'horizon suscite quelques interrogations, pour lesquelles les réponses sont peut-être encore en grande partie à inventer.

La question des échelles territoriales apparaît en filigrane. Si la ville peut être appréhendée comme un

système cohérent, comment peut-on en aborder les limites, que l'on imagine floues et mouvantes ? S'agit-il du cœur urbain, de l'aire urbaine, de l'aire métropolitaine ?

Cela renvoie au vaste champ de la gouvernance, en perpétuelle mutation, et pour laquelle se pose en permanence la question de l'articulation à trouver entre le territoire et le réseau. L'organisation des acteurs à l'échelle des territoires métropolitains apparaît être un chantier encore largement en devenir.

Enfin, si la révolution numérique est rapidement abordée sous l'angle de la « ville intelligente », on sent que de nombreuses questions fondamentales restent en suspens. Au-delà des métropoles, pour certaines déjà engagées dans des stratégies de villes intelligentes, en quoi le numérique transforme-t-il la nature du rapport de chacun au territoire ?

Avec l'émergence de nouveaux acteurs (et donc de nouveaux rapports de forces), l'apparition de nouvelles temporalités (l'expérimentation et la diffusion de nouveaux services numériques se déroulant quasiment en parallèle), et la notion de progrès « disruptif » (pouvant entraîner de manière brutale un changement de logique dans le fonctionnement de la ville), c'est quasiment une nouvelle approche de la stratégie et de l'action à l'heure du numérique qu'il faudrait articuler avec l'approche pluridisciplinaire et hybride proposée par les auteurs de l'ouvrage.

Frédéric Weil <sup>1</sup>

---

1. Directeur d'études à *Futuribles*.



**JANCOVICI Jean-Marc**

***Dormez tranquilles jusqu'en 2100  
et autres malentendus sur le climat et l'énergie***

Paris : Odile Jacob, novembre 2015, 208 p.

Jean-Marc Jancovici, un expert reconnu des questions énergétiques fondateur de la société Carbone 4, souhaite dissiper, dans ce nouveau livre, quelques malentendus sur le climat et l'énergie qui risquent d'être lourds de conséquences politiques.

L'auteur mène son instruction au pas de charge, dans les 11 chapitres de son ouvrage, pour convaincre le lecteur de perdre certaines illusions sur l'avenir de l'économie et d'adopter un point de vue réaliste sur l'énergie. En effet, il estime qu'un retour de la croissance économique mondiale, en berne depuis la crise financière de 2007, est illusoire. La consommation s'essouffant, le retour de la croissance est, selon lui, un mythe qu'il pourfend dans nombre de chapitres.

Il constate d'abord que l'offre mondiale d'énergie, de pétrole notamment, augmente peu depuis une dizaine d'années. La production de pétrole conventionnel stagne, compensée, il est vrai, par l'exploitation du pétrole de schiste, plus coûteuse. Cette tendance lourde compromet la croissance du PIB (produit intérieur brut) à long terme, une énergie abondante à bas coût catalysant l'économie. Il observe ensuite que le pétrole évolue de manière contractuelle avec le PIB : la baisse des investissements dans le secteur pétrolier lorsque son cours est bas, comme aujourd'hui, va peser à terme sur l'offre de pétrole

qui, si elle diminue, freinera à nouveau l'économie. Il reste à trouver la recette pour gérer un monde sans croissance économique avec un chômage élevé. Miser sur des activités de service (comme les aides à la personne et le tourisme) est une solution qui conduira, ajoute-t-il, à revoir sérieusement le rôle de l'Université, qui devrait préparer à de nouveaux métiers. La vertu d'un accès non sélectif à l'enseignement supérieur d'une large fraction de chaque génération est un autre mythe à pourfendre.

Le livre a été écrit avant la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques de 2015 (COP21) mais, sans en attendre les conclusions, l'auteur invite les lecteurs à ne pas dormir jusqu'à la fin du siècle car le changement climatique fait courir des risques sérieux à toute la planète, et surtout à des régions pauvres qui subiront des sécheresses compromettant les récoltes (les crises alimentaires, en Tunisie, en Égypte et en Syrie, ont contribué à l'avènement des printemps arabes).

La relation énergie-climat est évidemment au cœur de la question climatique puisque aujourd'hui, les énergies fossiles, émettrices de CO<sub>2</sub>, représentent encore 80 % de la demande énergétique mondiale, et l'auteur la passe au crible dans cinq chapitres à l'argumentation très serrée. Selon lui, le recours aux énergies renouvelables pour produire de l'électricité n'est pas la formule magique que défendent certains, notamment

les Verts, car leur rentabilité n'est pas assurée et la question de leur stockage n'est pas résolue. Le pari de l'Allemagne d'assurer une transition énergétique via ces énergies est très risqué et peut s'avérer coûteux. De plus, alors que Berlin a déstabilisé le marché européen de l'électricité (en subventionnant massivement les filières renouvelables), les Allemands ne peuvent pas prétendre diminuer leurs émissions de CO<sub>2</sub> en sortant du nucléaire tout en conservant le charbon, une énergie du passé. Celui-ci devrait être la cible des efforts internationaux pour limiter le réchauffement climatique alors qu'il est sur la première marche du podium des filières électriques émettrices de CO<sub>2</sub>. L'option nucléaire semble à l'auteur, arguments à l'appui, la seule option raisonnable au plan technique et financier pour sortir des énergies fossiles et éviter un réchauffement climatique désastreux, même s'il reconnaît que le nucléaire est très capitalistique (trois à quatre fois plus que le solaire ou l'éolien, mais avec un facteur de disponibilité plus élevé).

Dans son dernier chapitre, l'auteur pourfend un dernier mythe, celui de la « croissance verte ». Une économie verte peut certes augmenter l'efficacité énergétique, mais il ne faut pas se faire d'illusions : sa progression et celle des énergies renouve-

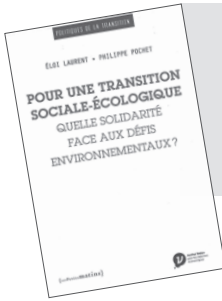
lables ne compenseront pas assez vite la chute inéluctable et souhaitable de l'offre d'énergies fossiles pour éviter une baisse du PIB.

Jean-Marc Jancovici plaide avec talent, dans son livre, pour que l'économie mondiale puisse « atterrir en douceur » et assurer ainsi un avenir « durable » à la planète. Il faut éviter que le débat sur l'avenir de l'énergie soit biaisé par des malentendus et, même si le lecteur a souvent le tournis dans l'avalanche de chiffres que déclenche l'auteur, celui-ci parvient à en dissiper un certain nombre. Toutefois, son point de vue reste très occidental car il laisse dans l'ombre la question majeure du développement des pays émergents qui ont besoin d'énergie et de croissance ; par ailleurs, il n'évoque pas la possibilité de ruptures techniques qui feraient sauter les verrous qui bloquent encore le décollage de filières renouvelables. En dépit de quelques zones d'ombre, ce livre a le grand mérite d'inviter à plus de réalisme dans le débat sur l'énergie et le climat.

Pierre Papon <sup>1</sup>

---

1. Professeur émérite de physique à l'École de physique et chimie industrielles (Paris), membre du comité de rédaction de *Futuribles* et conseiller scientifique de *Futuribles International*.



**LAURENT Éloi / POCHET Philippe**

***Pour une transition sociale-écologique. Quelle solidarité face aux défis environnementaux ?***

Paris : Les Petits Matins / Institut Veblen, novembre 2015, 80 p.

Brefouvrage, Pour une transition sociale-écologique n'en est pas moins particulièrement stimulant. Écrit par Éloi Laurent, économiste à l'OFCE (Observatoire français des conjonctures économiques), enseignant à Sciences Po (Paris) et Stanford, et Philippe Pochet, directeur général de l'Institut syndical européen et enseignant à l'université catholique de Louvain, l'ouvrage apporte une contribution pertinente à la définition de la transition écologique et à ses modalités de mise en œuvre. Les auteurs préfèrent parler pour leur part de transition sociale-écologique, considérant que cette forme de transition « entend répondre au changement écologique par le progrès social ».

Avant de se lancer dans leurs analyses et propositions, ils introduisent une esquisse de méthodologie de la transition, un tryptique essentiel selon eux pour une transition réussie : l'articulation de la connaissance et du savoir — un préalable essentiel —, de la croyance — de la possibilité de la réussite —, et de l'action — pour confronter l'expérience à la théorie. Ou, de manière synthétique, « savoir, croire et agir ».

Point de départ de leur réflexion : les crises écologiques et sociales ne peuvent trouver de solutions indépendamment l'une de l'autre. Le premier chapitre est ainsi dédié aux questions d'inégalités. La plupart des

connaissances écologiques illustrent un impensé social et considèrent souvent la communauté humaine comme un tout, sans prendre soin de préciser les différences de revenus, cultures, modes de vie et autant d'éléments susceptibles de nuancer grandement des analyses « moyennes ». Reconnaître les inégalités écologiques en termes de responsabilités, mais aussi de vulnérabilités, constitue donc un préalable nécessaire. Ainsi, nous ne sommes pas tous égaux face aux risques environnementaux, ni tous également responsables de l'augmentation de ces désordres.

Les auteurs s'appuient sur plusieurs travaux pour démontrer que les plus précaires sont ceux qui subissent le plus les dégâts environnementaux. Et d'ajouter que dans le système actuel, la réparation économique ou sociale de « leur sort » appelle souvent des dégradations environnementales supplémentaires, avec notamment plus de croissance économique, croissance désormais génératrice de plus d'inégalités. Un cercle vicieux, donc, que le système économique actuel ne sait rompre.

De plus, les inégalités clivent les débats politiques à l'extrême. Or, les politiques environnementales ont besoin de consensus pour avoir un impact significatif et ne pas être mises en œuvre sur des périmètres trop restreints. La polarisation politique extrême, caricaturée par la situation états-unienne avec un clivage répu-

blicains / démocrates très fort, nuit donc à la mise en œuvre de politiques environnementales ambitieuses. Et lorsqu'un tel pays est concerné, en termes tant de responsabilités que d'opportunités, c'est bien entendu l'ensemble de l'édifice de la politique climatique internationale qui vacille...

Dans une seconde partie, ce sont les processus économiques de la transition qui sont analysés. La « croissance verte » peut être le moyen de verdir dans un premier temps des activités de secteurs ou acteurs ; mais inéluctablement, dans un second temps, il faudra questionner plus structurellement le modèle de production de richesse. L'analyse est intéressante dans l'approche à la fois ambitieuse et pragmatique. Pragmatique parce qu'il faut bien partir de là où nous nous situons collectivement aujourd'hui ; ambitieuse car il s'agit de ne pas se voiler la face sur les profondes transformations à envisager à long terme et le « changement de paradigme » nécessaire. Mais leur analyse, avec des temporalités différentes, permet de concilier ces points souvent présentés comme irréciliables dans le débat public.

Enfin, la réussite de la transition se jouera dans de nouvelles alliances et organisations. Si le monde syndical est resté jusque-là peut-être plus

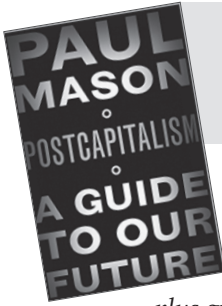
en retrait, il doit se saisir de ces questions, et des ponts sont à construire avec les mouvements associatifs et environnementaux. Pour finir, l'approche des auteurs met l'accent sur le rôle des institutions dans les transitions réussies. Ainsi, relativisant l'imaginaire techniciste des révolutions industrielles, ils font le constat que ces dernières révolutions ont tout autant été des révolutions institutionnelles et en appellent à une vision moins techniciste de la transition écologique.

Émaillé d'une dizaine de propositions concrètes réparties tout au long de l'ouvrage, de la mesure de la qualité des nouveaux emplois, aux droits à la transition des individus, à la troisième révolution fiscale, l'ouvrage articule réflexion théorique et propositions pragmatiques. On pourra toutefois regretter que les auteurs n'appliquent pas à leurs propositions ce qu'ils recommandent dans la gestion des temporalités, proposant notamment des mesures ou outils avec différentes étapes pour le moyen ou long terme.

Éric Vidalenc <sup>1</sup>

---

1. Chef du pôle Ville durable et énergie à la direction régionale de l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie) Nord-Pas-de-Calais et conseiller scientifique de Futuribles International



**MASON Paul**

**PostCapitalism: A Guide to our Future**

Londres : Allen Lane, juillet 2015, 368 p.

Ravivée par la crise de 2008, la critique du capitalisme n'a plus guère de difficultés à proposer de véritables alternatives. L'ouvrage de Paul Mason a le mérite d'en dessiner, dans un langage clair et précis, un aperçu systématique.

L'idée que nous sommes au bout du capitalisme est répandue ; comme d'autres, Paul Mason pense que ce système survit en quelque sorte sous perfusion financière. Pour autant, le système financier lui-même est plus solide qu'on l'imagine car lié à d'autres structures, en particulier à la puissance des États qui l'entretiennent. Il peut se maintenir longtemps au bord de l'effondrement, et cet effondrement lui-même ne signifierait pas, seul, la fin du capitalisme. Les crises, à elles seules, n'ont en effet jamais signifié la fin d'un système dont elles sont constitutives ; les véritables raisons qui rendent la fin du capitalisme inéluctable doivent, selon l'auteur, être cherchées plus en profondeur.

Il s'agit bien selon Paul Mason de comprendre que nous sommes au bout du système et pas seulement à la fin d'un cycle de croissance ou de stabilité. Pour rendre ce point évident, l'auteur consacre plusieurs chapitres à l'analyse de la théorie des cycles longs (Kondratiev, Schumpeter) et de leurs déterminants (entre investissement et destruction créatrice), ainsi qu'à l'analyse des crises qui appartiennent structurellement

à ces cycles<sup>1</sup>. La pensée économique de Marx, écrit Paul Mason, en particulier sa théorie du travail comme source de toute valeur réelle, permet de comprendre à la fois la logique des cycles longs et la logique du système auquel ces cycles appartiennent. Elle permet de comprendre comment le capitalisme n'a cessé de se réinventer et ce qui l'empêche à présent de se réinventer.

Selon Paul Mason, le capitalisme n'a cessé de se sauver par la conjugaison du développement de nouveaux systèmes techniques et de nouvelles formes d'organisation politique et économique. C'est paradoxalement l'efficacité des luttes sociales qui a permis ces réinventions ; elles ont empêché le système capitaliste de tenter de faire porter le poids de sa survie aux classes laborieuses et l'ont ainsi contraint à chercher le salut de manière innovante. La première singularité du cycle actuel, selon l'auteur, est alors l'échec des luttes depuis les années 1970. En proie à une crise systématique, le système capitaliste s'est sauvé en remportant le bras de fer social. Il s'est aussi sauvé, explique l'auteur, du fait d'une situation inédite : l'ouverture soudaine de nouveaux débouchés et le développement des pays émergents lui ont fourni de nouveaux relais de

1. WAPLER Simone, « Les cycles économiques existent-ils vraiment ? », *Économie matin*, 13 janvier 2016. URL : <http://www.economie-matin.fr/news-economie-histoire-cycles-crisis-monde>. Consulté le 13 juin 2016.

croissance sans altérer ses fondements. Cette situation singulière explique partiellement l'ampleur de la crise à venir, le capitalisme ayant pu se développer jusqu'à des points de déséquilibre extrême (internes, mais plus encore, avec les questions environnementales, externes).

D'autres spécificités rendent par ailleurs la fin du capitalisme inéluctable. Les technologies du numérique, explique l'auteur, remettent en cause les fondements même du système. Elles brisent les chaînes de valeur, compromettent la rémunération du travail, constituent des situations où l'abondance de l'information (permettant la reproduction infinie et à coût quasi nul d'un produit de départ) implique la création artificielle de la rareté et / ou le contrôle de ses vecteurs, au prix d'une logique de consolidation, de concentration et de spéculation presque jamais vue dans l'Histoire... C'est donc bien à la fin d'un ordre à laquelle nous assistons.

La fin d'un système, souligne l'auteur, est toujours liée à un entrelacement de causes : chocs externes, nouvelles technologies, mais aussi, voire surtout, émergence d'une nouvelle conception de l'humain et de la société humaine. Sur ce point, l'ouvrage, de prospectif, se fait tout autant programmatique.

Une société postcapitaliste, explique l'auteur, est caractérisée par un certain nombre de traits : dissociation de moins en moins soutenable de la relation travail-salaire<sup>2</sup> ; automatisation impliquant la refonte

de nos structures sociales et de nos valeurs ; circulation de l'information limitant les asymétries et les capacités du marché à les exploiter en créant des monopoles pour susciter des plus-values ; émergence, enfin, d'une production collaborative, qui se développe hors du marché, d'un vaste secteur incluant monnaies parallèles, coopératives, espaces auto-gérés, technologies (blockchain)<sup>3</sup>, et appelant à son tour un renouveau des fondamentaux de l'économie et du droit (biens communs). Les formes d'organisation capables de soutenir une telle société doivent alors être pensées pour que l'effondrement à venir puisse être compris comme le prélude à la naissance d'une nouvelle société. Des propositions dans ce sens sont ainsi esquissées par Paul Mason à la fin de l'ouvrage : secteur financier réformé, étatisé, salaire à vie, refonte des modèles économiques et des instruments de la modélisation...

L'ouvrage est utile, synthétique, même s'il semble parfois juxtaposer les idées plutôt que construire des arguments (quel sens, par exemple, ont les longues considérations sur les cycles longs, alors que le concept de capitalisme lui-même n'est pas nettement défini). Il pêche parfois aussi par optimisme (la fin de l'ordre féodal, rappelle-t-il lui-même, fut ponctuée par l'hécatombe de la grande peste puis celle de la guerre de Trente Ans), par excès « rifsquinien » de technophilie (un examen des problématiques de rareté l'aurait par exemple

2. Voir DÉSAUNAY Cécile, « Travail indépendant : mythes et réalités », *Futuribles*, n° 411, mars-avril 2016, p. 97-100.

3. Voir TIREL Marc et PLASSAT Gabriel, « Puis viendra l'ubérisation d'Uber (1/2) », *Tribune*, 12 octobre 2015, *Futuribles International*. URL : <https://www.futuribles.com/fr/article/puis-viendra-luberisation-duber-12/>. Consulté le 13 juin 2016.

amené à moins plus de prudence envers la capacité des smart et micro-grids à répondre aux crises environnementales). Il gagnerait sans doute aussi, pour faciliter la réflexion du lecteur, à mentionner plus systématiquement les recherches et travaux dont il partage les orientations (quid, par exemple, de la pensée d'Immanuel Wallerstein <sup>4</sup> avec lequel Paul Mason semble partager beaucoup, de l'idée même d'une fin du capitalisme à la théorie de la dépendance).

De même, une attention plus soutenue aux écrits qui interrogent les processus de bureaucratisation (les essais de David Graeber sont cités)

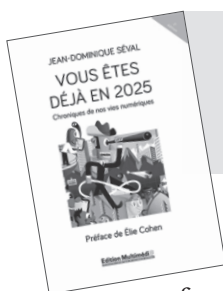
4. WALLERSTEIN Immanuel et alii, *Le Capitalisme a-t-il un avenir ?*, Paris : La Découverte (L'Horizon des possibles), novembre 2014 (analysé in *Futuribles*, n° 408, septembre-octobre 2015, p. 103-104).

permettrait d'être plus nuancé sur les relations d'un tel phénomène aux logiques centrales, capitalistes ou socialistes. Wikipédia, parangon, pour l'auteur, de la société à venir, n'est pas exempt de sa bureaucratie, et une transition vers le postcapitalisme impliquera certainement une mobilisation de tout l'acquis d'une philosophie et d'une science politiques <sup>5</sup> par trop passées sous silence dans l'ouvrage.

Florian Forestier <sup>6</sup>

5. Voir par exemple : LATOUR Bruno, *Face à Gaïa. Huit conférences sur le nouveau régime climatique*, Paris : La Découverte, 2015 (analysé sur le site de *Futuribles*, URL : <https://www.futuribles.com/fr/bibliographie/notice/face-a-gaia-huit-conferences-sur-le-nouveau-regime/>. Consulté le 13 juin 2016).

6. Docteur en philosophie, chercheur associé à Paris IV.



### SÉVAL Jean-Dominique / COHEN Élie (préface)

***Vous êtes déjà en 2025. Chroniques de nos vies numériques***

Montesson : Édition Multimédi@, janvier 2016, 264 p.

Cette seconde édition se présente sous la forme de 114 billets venus du futur qui, sujet après sujet, décrivent la vie quotidienne en 2025 telle que transformée par le numérique, et qui analysent les évolutions de ses territoires propres, les terminaux, les réseaux, les applications, les outils logiciels et l'industrie de l'immatériel avec ses acteurs et ses marchés.

Par sa forme, l'ouvrage tient en partie d'une encyclopédie. En effet,

chaque entrée soigneusement documentée retrace les percées technologiques, le parcours des hommes et des entreprises et les évolutions des marchés, et finalement dépeint notre environnement quotidien à venir. Les familiers de la prospective apprécieront la démarche qui reprend systématiquement la rétrospective, la situation actuelle, les évolutions tendanciennes avec les ruptures éventuelles et qui aboutit à une photographie de nos vies en 2025.

L'éventail des thèmes abordés est nécessairement large puisqu'il couvre

aussi bien l'éducation, avec « l'école pour digital natives », que l'Internet des objets, avec les « objets intelligents » ; ou encore la ville, avec le « QI [quotient intellectuel] des villes » ; ou la vie publique, avec « l'algorithme de l'e-démocratie ». En même temps, il fait une large place au devenir de la télévision, du cinéma, du livre, et bien sûr de l'Internet et des multiples interfaces qui nous relient au cyberspace.

En 2025, beaucoup de choses auront changé : ainsi de la maison intelligente « sweet digital home » qui, après avoir été un cimetière des innovations, s'est banalisée au point d'offrir à beaucoup un « palais des mille et une nuits de banlieue » grâce à des solutions en ligne. Il en va de même de nos moyens de paiement avec le smartphone devenu omniphone, qui remplace le portemonnaie et devient la première vitrine de nos achats. C'est encore le cas du contrôle du corps humain, qui s'est développé avec les applications du « quantified self » (mesure de soi) : température, pouls, calories, poids, tout se mesure et se compare avec des conséquences faciles à imaginer sur les tentations qui saisiront les acteurs du secteur de la santé ou des assurances. Et que dire de la culture dans une société où les écrans sont rois, où l'écriture manuelle est en voie de disparition tandis que le « mash-up » dessine une économie nouvelle de l'art entre la combinaison et la réutilisation d'œuvres existantes et l'évolution du droit d'auteur.

Mais sans surprise, ce sont les thèmes les plus directement liés au numérique qui constituent l'essentiel de ce « regard venu du futur ». Les réseaux, la vidéo, les terminaux, le Net et sa gouvernance sont dé-

taillés, et puis, derrière ce que l'auteur nomme l'ivresse des profondeurs, ce sont les contenus qui sont abordés. Tout d'abord les volumes sans précédent de données que les data centers hébergent et que le big data rêve de maîtriser, ouvrent des perspectives infinies. Et en parallèle, les contenus foisonnent ; la musique, la radio, les vidéos, les événements sportifs, les jeux, la publicité, le cinéma, la littérature ou le savoir sont à portée de doigt par l'intermédiaire d'opérateurs offrant des bouquets adaptés à chacun de nous grâce au profilage réalisé par les algorithmes. Il est vrai que le temps d'attention des consommateurs sera devenu la référence de la valeur des services.

Au-delà, le panorama de ce monde qui nous attend inspire de multiples réflexions. Pour le citoyen d'abord, il est clair que l'emprise du numérique sur notre environnement quotidien va s'accroître. Elle sera tentaculaire, souvent confortable car elle nous épargnera des tâches fastidieuses du quotidien, prévenante car elle mémorisera ce que nous aimons voir, entendre ou faire et nous le proposera spontanément, souvent bienvenue car elle nous dotera de capacités nouvelles en matière de connaissances et d'outils pour appréhender notre environnement. Et puis elle nous reliera à des personnes avec qui nous partageons des intérêts car le numérique accompagne la « co » révolution qui est synonyme de partage, qu'il s'agisse de covoiturage, de colocation, de coproduction ou de nouvelles formes de vie sociale. Ce qui sera d'autant plus utile que la compartimentation entre les temps réservés au travail, aux transports, aux loisirs, aux liens familiaux et sociaux aura tendance à disparaître.

Mais cette emprise pourra se montrer insidieuse, addictive, intrusive et même éventuellement tyrannique. En outre, elle porte la menace de multiples fractures économiques et sociales.

En d'autres mots, en 2025 on sera partagé entre l'ivresse d'un monde où les possibilités de l'information paraissent sans limites, et l'inquiétude face à une situation dans laquelle l'individu est cerné dans ses actions, ses modes de vie et ses choix culturels voire politiques.

Pour l'économiste, cet ouvrage nourrit la réflexion sur la formation des tarifs et les modèles d'affaires des services décentralisés, comme le relève Élie Cohen dans sa préface. Les analyses des jeux d'acteurs dans un contexte de désintermédiation et d'effacement des frontières sectorielles traditionnelles questionnent les équilibres à venir : une poignée de très grands acteurs proches de ceux actuellement désignés par le sigle GAFAM (Google Apple Facebook Amazon

Microsoft) dominera-t-elle l'économie mondiale ? Et puis l'auteur esquisse un monde bipolaire entre les États-Unis et la Chine, dans lequel l'Europe peinerait à conserver son autonomie.

Ce livre est en réalité un dictionnaire amoureux du numérique ; il est le fait à la fois d'un passionné de la technologie et d'un optimiste inspiré par la vision d'un avenir aussi riche de promesses. Ses chroniques sont souvent agrémentées d'une mise en situation narrative qui les rend familières ; puis elles se concluent par une formule synthétique ou par une citation empruntée à la philosophie, à l'histoire ou à la science-fiction. Cette note finale rappelle fort à propos que numérique et culture humaniste ne sont pas antagonistes.

Jean-François Soupizet <sup>1</sup>

1. Ancien fonctionnaire de la Commission européenne, consultant en développement international et stratégies numériques et conseiller scientifique de Futuribles International.



**LESOURNE Jacques / RANDET Denis**  
(sous la direction de)

**La Recherche et l'innovation en France**  
**FutuRIS 2016**

Paris : Odile Jacob, mars 2016, 456 p.

L'édition  
2016 du livre  
de FutuRIS, le

groupe de prospective sur le système français de recherche et d'innovation, piloté par l'ANRT (Association nationale de la recherche et la technologie), ne déroge pas à la tradition : en 10 chapitres il dresse un

état des lieux et jette un coup de projecteur sur des dossiers importants.

Jacques Lesourne, dans son introduction, estime que le système français de recherche et d'innovation (SFRI) navigue en eaux troubles et calmes avec des réformes parfois prometteuses mais à l'avenir incertain

(son financement représente 2,24 % du produit intérieur brut). Rémi Barré, survolant 50 années de son histoire de 1963 à 2013, confirme ce diagnostic. Marquée par des hauts et des bas dans l'intérêt porté par les pouvoirs publics à la recherche et à l'innovation, et deux cycles importants de réformes (1982-1984 et 2006-2007), elle a abouti à un système hybride, associant des structures de gouvernance anciennes à des institutions nouvelles (l'Agence nationale de la recherche notamment), qui n'est pas sans risque de blocage. Un chapitre sur le positionnement de la France dans le septième programme-cadre européen de recherche, aujourd'hui achevé, montre que ses performances sont loin d'être excellentes, arrivant souvent en troisième position dans sa part des financements européens, derrière l'Allemagne et le Royaume-Uni ; on doit donc s'interroger sur sa stratégie européenne.

Trois chapitres sont consacrés aux stratégies territoriales et universitaires. Catherine Raffour présente ainsi trois intéressantes études de cas sur des stratégies régionales combinant à la fois recherche et développement industriel : le développement d'une filière de bioéconomie en Champagne-Ardenne (le pôle de Pomacle-Bazancourt qui a acquis une importance nationale) ; la dynamisation de la microtechnique dans la région de Besançon en Franche-Comté ; la transformation des techniques de production dans les Pays de la Loire (avec un pôle en matériaux reconnu internationalement). Ces trois régions ne figurent pas parmi les leaders de la recherche régionale, mais Catherine Raffour montre comment, avec des modes d'action différents, les acteurs (petites et grandes entreprises,

centres de recherche, universités, collectivités territoriales) ont réussi à mettre en œuvre une stratégie : l'échelle territoriale est souvent bien adaptée à des initiatives stratégiques.

Claude Thoenig et Catherine Paradeise s'interrogent, quant à eux, sur les capacités stratégiques des universités, à partir d'une étude internationale couvrant 17 établissements. Ils soulignent que le fonctionnement organisationnel interne est un point clef pour que les universités se dotent de l'indispensable vision stratégique.

Et passer aux travaux pratiques est souvent une tâche ardue, comme le montre Dominique Vernay dans le chapitre consacré à la construction de l'université Paris-Saclay, qui a été à la manœuvre sur le terrain. Il s'agit de faire du neuf avec des institutions existantes (l'une étant bicentenaire, l'École polytechnique), en créant une université de recherche, une composante du « Grand Paris », préfigurée par une Communauté d'universités et d'établissements. Le défi est double : élaborer une stratégie cohérente avec des institutions voulant garder leur spécificité.

Deux chapitres sont consacrés aux relations entre les entreprises et les établissements publics de recherche, et à la place des docteurs dans les entreprises. Dans le premier, Violette Nemessany explicite la vision des entreprises (en 2015 elle avait présenté celle des laboratoires publics) : celles-ci soulignent toutes la nécessité d'une meilleure cohérence du dispositif public de valorisation de la recherche en France. Ce constat est d'autant plus important que dans son étude sur l'avenir professionnel des docteurs, Pierre Bitard observe que la majorité des docteurs travaillera dans les entreprises.

Cette édition 2016 consacre enfin un chapitre à l'innovation institutionnelle, les « open labs », qui connaissent un succès en France : des lieux publics ou privés, hybrides entre le laboratoire de recherche, l'atelier de fabrication et le bureau d'études. Censés être des catalyseurs de l'innovation, il sera utile d'en faire un bilan dans quelques années.

FutuRIS, qui s'interroge depuis 10 ans sur le système français d'innovation, a demandé au physicien Étienne Klein de conclure en mettant en perspective les liens entre progrès et innovation. Le sujet est d'importance car, souligne-t-il, le mot « progrès » a pratiquement disparu du discours politique, il est comme « recroquevillé » derrière le concept d'innovation omniprésent. Cette attitude, dommageable, traduirait une crainte excessive vis-à-vis des incertitudes que génèrent inéluctablement les connaissances, et de risques techniques souvent surévalués.

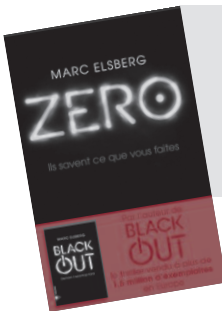
Dans cet ouvrage, on trouve quantité d'informations et d'analyses précieuses ; FutuRIS tient donc bien son rôle de vigie de la recherche fran-

çaise. Toutefois, ne faudrait-il pas fléchir davantage aux objectifs d'une stratégie nationale dont Jacques Lesourne souligne lui-même que sa navigation est encore incertaine ? Observons aussi que la réflexion sur le progrès ouverte par Étienne Klein mériterait d'être élargie : ne faudrait-il pas s'interroger, comme l'a fait la sociologue Helga Nowotny, ancienne présidente de l'European Research Council, dans son livre *The Cunning of Uncertainty*<sup>1</sup>, sur les risques d'une « mise sous tutelle » de la créativité par des stratégies de recherche donnant une excessive priorité à l'impératif de compétitivité tout en compliquant à l'excès le panorama institutionnel ? FutuRIS a encore du travail en perspective.

Pierre Papon<sup>2</sup>

1. *The Cunning of Uncertainty*, Cambridge : Polity Press, 2015 (analysé in *Futuribles*, n° 412, mai-juin 2016, p. 117-119).

2. Professeur émérite de physique à l'École de physique et chimie industrielles (Paris), membre du comité de rédaction de *Futuribles* et conseiller scientifique de *Futuribles International*.



**ELSBERG Marc**

**Zéro. Ils savent ce que vous faites**

Paris : Piranha, avril 2016, 432 p. (traduction de *Zero. Sie wissen, was du tust*, Munich : Blanvalet Verlag, 2014)

Dans son roman de jeunesse, Jules Verne décrit un Paris au XX<sup>e</sup> siècle dominé par les financiers et les ingénieurs, dans lequel la valeur de chacun est déterminée par

l'argent qu'il détient<sup>1</sup>. C'est dans ce cadre que Michel Dufrenoy, orphelin sans fortune, est recueilli par un

1. *Paris au XX<sup>e</sup> siècle*, écrit en 1860 mais paru à titre posthume en 1994 (Paris : Cherche-Midi).

oncle puissant, mais il se montre rétif aux codes et aux usages de cette société. Lui, lauréat d'un prix de poésie alors que les livres ont disparu à l'exception des ouvrages techniques, se montre incapable de s'adapter aux contraintes de l'emploi qui lui aurait permis de survivre ; pire, il fait preuve d'une résistance qui le conduit à une fin tragique inéluctable en dépit de son amour pour Lucy.

Dans *Zéro*, l'ouvrage de Marc Elsberg, Cynthia Bonsant, journaliste désargentée, découvre les rouages du monde numérique et ses règles, grâce à Viola, sa fille, adolescente digital native. C'est un monde dans lequel le commerce des données personnelles et leur exploitation représentent un puissant secteur au cœur même de l'organisation économique et sociale. Au point que la société Freemee, nouvelle hydre numérique planétaire, a établi un classement mondial des individus sur la base des informations disponibles sur le Web et les réseaux sociaux.

Les résultats scolaires ou professionnels, l'ampleur du réseau des amis ou des followers, la notoriété médiatique, les habitudes de vie, les performances à la salle de sport comme les ressources financières, correctement pondérées par des algorithmes issus de l'intelligence artificielle, aboutissent à une évaluation de l'individu qui sert à le classer, à le choisir comme ami ou encore à le recruter.

Mais Freemee ne s'arrête pas là, elle reconnaît que chacun est le propriétaire de ses informations et elle les achète aux volontaires, membres de son réseau ; ce qui, outre l'incitation financière en cryptomonnaie, a pour conséquence de faire progresser le classement de l'intéressé. Et elle

collecte ainsi, en toute transparence, les données les plus intimes dont la disponibilité tient à la vogue du « quantified self » (ou mesure de soi) servi par l'Internet des objets. Et puis cette même société offre des services de coaching en ligne, une aide précieuse et toujours disponible pour choisir ses vêtements, suivre un régime, améliorer ses résultats scolaires, être cool avec ses amis et ses parents, et surtout avoir partout et toujours une inébranlable confiance en soi.

Quel adolescent ne rêverait pas d'un grand frère ou d'une grande sœur qui le guiderait à tout moment, et quel parent résisterait à un système qui promettrait à chaque enfant de réaliser tout son potentiel et, au passage, apaiserait les relations avec lui au moment de l'adolescence ? Freemee se fait fort de tenir ces promesses en utilisant les données de masse qui lui sont cédées de plein gré et en les exploitant grâce à l'intelligence artificielle. Ce faisant, elle passe du prédictif au prescriptif. Et consciente de sa capacité d'influence, elle finit par s'aventurer dans l'ultime domaine, celui de la modification des comportements et des choix. Cela va bien au-delà du coaching vestimentaire ou scolaire pour s'appliquer insidieusement aux choix politiques et intéresser les plus hautes sphères du pouvoir.

La fin n'est pas aussi sombre que dans le roman de Jules Verne ; car ce que l'amour du héros pour Lucy n'a pu réaliser, l'instinct de survie et l'amour filial le réussiront, et Cynthia s'adaptera à ce monde. Pourtant, sans l'intervention d'une mystérieuse communauté de hackers appelée *Zéro*, qui joue des médias et des réseaux sociaux, la fin aurait été également tragique.

*C'est une fable passionnante à lire et qui, au-delà, pose de manière concrète et accessible à tous des questions essentielles sur ce qui est à l'œuvre avec les données de masse (big data), l'intelligence artificielle et les dérives qui pourraient s'en suivre. Et le récit soulève un autre aspect pertinent à un moment où les mécanismes démocratiques traditionnels font l'objet d'interrogations. Les transformations du monde résultent largement des décisions prises par de petits cercles de financiers et de technologues bien à l'écart des mécanismes démocratiques. Comme le Paris au XX<sup>e</sup> siècle de Jules Verne ?*

*Dans le même temps, la question d'un contre-pouvoir ici personnifié par Zéro est soulevée.*

*Bref, voici un roman d'anticipation qui ouvre les yeux sur un futur possible et qui devrait passionner aussi bien les digital natives que la génération qui les précède.*

Jean-François Soupizet <sup>2</sup>

2. Ancien fonctionnaire de la Commission européenne, consultant en développement international et stratégies numériques et conseiller scientifique de Futuribles International.

## Découvrez d'autres publications analysées dans la rubrique Bibliographie du site de Futuribles

<https://www.futuribles.com/fr/base/bibliographie/base/>



Cette rubrique est régulièrement alimentée et propose des analyses critiques d'ouvrages, de rapports, d'articles, d'événements... à caractère prospectif, repérés partout dans le monde.

Ces analyses (environ une quinzaine par mois) sont en accès libre pendant 30 jours après leur publication, puis réservées aux membres de Futuribles International.

N'hésitez pas à consulter le site régulièrement pour découvrir ces autres publications !

# *futuribles* - no. 414 - September-October 2016

## **The Resurgence of Urban Utopias**

*Jean Haëntjens*

This year marks the 500<sup>th</sup> anniversary of the publication of Thomas More's *Utopia*, which gave that term its current meaning and re-connected with a literary genre begun by Plato –the detailed description of a society that is seen by the author as ideal. This utopia of More's, which was highly regarded, particularly in Europe from the 17<sup>th</sup> century onwards, became very influential and in subsequent centuries many authors have tried their hands at utopian proposals, applied in most cases to circumscribed territories. As Jean Haëntjens reminds us, this strain of utopian thought contributed greatly to fuelling the visions of towns and cities deemed desirable by the political actors and urbanists of the 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> centuries.

After a long period of "utopian silence", which led to an absence of innovative thinking on urban matters in the second half of the 20<sup>th</sup> century, we have for some years now been seeing a host of urban innovations that are akin, in many respects, to utopian ventures. This is why *Futuribles* has decided to take stock, in this issue, of the complex relations between utopian thinking and urban policies.

Jean Haëntjens opens this dossier by reminding us, first, of the historic collusion between utopians and urbanists, the different periods of utopian thought, and the way urbanists and architects have seized on these utopias to modify the urban landscape. He also shows the developments that have been underway since the 1970s, particularly the emergence of new urban proposals of a utopian or similar nature emanating not from visionary theorists but, increasingly, from associations, communities, enterprises or citizens resolving to take the future of their town or city in hand. It is these initiatives, these new urban utopias that are presented in this issue, with the following question running through the whole enterprise: will they enable us to meet the formidable challenges posed by the accommodation of three billion new urban dwellers by the year 2050?

## **How a Territory Becomes Creative: A Lesson from Venice**

*Arlette and André-Yves Portnoff*

At the margins of this issue devoted to urban utopias, Arlette and André-Yves Portnoff show in this article how a territory can gear itself up for creativity and so place itself at the heart of the socio-economic system of which it is part. They take as examples the city of Venice in its 15<sup>th</sup>- and 16<sup>th</sup>-century glory days, and the actions of an inspired individual, Aldo Manuzio, who seized on the printing technique invented by Gutenberg to publish illustrated books and works of humanist thinking. Arlette and André-Yves Portnoff show how, thanks to this innovation in the dissemination of the written word, Venice, a territory open to the world and to classical learning, underwent an exceptional level of development for Europe at that time. They also remind us how this rise of Venice was stopped in its tracks by censorship and the Inquisition, proof if any were needed of the importance of vision and values in the development of territories and their openness to the world. This is a lesson worth remembering at a time when Europe is facing a resurgence of inward-looking tendencies and obscurantist values.

## **Utopia, Artists and the City**

*Stéphanie Lemoine*

Whereas the earliest utopias and those of the 19<sup>th</sup> century grant only limited scope to art and culture, we have since the late 1960s seen the emergence or re-emergence of genuine artistic utopias that have, in their way, contributed to the evolution of the city. This is shown in this article by Stéphanie Lemoine, which forms part of this special issue on urban utopias. Whether in the form of ephemeral events or the mobilization of "flash mobs" against a counter-cultural or revolutionary political backdrop, urban-artistic utopias are more and more common and increasingly represent alternative propositions capable of fuelling the cultural dimension of urban policies.

### **Urban Utopias and the Construction Industry: The Eiffage Group's "Phosphore" Project**

*Valérie David*

The "Phosphore" project, rolled out by the construction conglomerate Eiffage, provides a good example of the principle of broadening the range of actors involved in urban innovation. Without claiming to offer a blueprint for society, Phosphore nonetheless goes far beyond the ordinary industrial or urban project. It verges on a utopian approach both in its incorporation of the main themes of contemporary utopias—the limit on resources, personal fulfilment, sharing and mobility—and its methods of horizontal management. Valérie David has been running this experimental project since 2007. Here she affords unprecedented insight into the workings of utopian thought in a major construction company.

### **The Darwin Urban Ecosystem: From "Territorial Hacking" to a New Model of Co-producing the City?**

*Jean-Marc Gancille and Philippe Barre*

Jean-Marc Gancille and Philippe Barre give an account here of the urban eco-system they have played a part in developing in Bordeaux on the wasteland left by an abandoned military barracks. After rehearsing the history of their "takeover" of the site, they show how their project fits into a long-term perspective, combining local traders, co-working, culture, leisure activities, an urban farm and other ecological experiments against a background of alternative citizen culture. It is all about another way of seeing and conceiving urban space, and particularly of putting ecological transition into practice, a notion that has been much talked about in France but has struggled to find wide-scale implementation. And, despite the obstructions and resistance that continue, on a regular basis, to hamper this process of urban creation, the site is expanding, activities and employment are growing, and the ecosystem is developing after the fashion of the Darwinian evolution of species: it is adapting and progressing.

### **Utop, an Ongoing Utopian Housing Project in Paris**

*Marthe de La Taille-Rivero*

As Jean Haëntjens stressed in his article at the beginning of this special issue, we have, since the 1970s, seen the emergence of new urban projects, coming not from visionary

theorists but increasingly from associations, collectives, companies or citizens who have decided to take the future of their city in hand. Marthe de La Taille-Rivero outlines one of these initiatives here, the work of a collective of Paris citizens who are carrying out a project in participatory living. She shows how a utopian vision of housing shared between friends is about to become reality, since, after surmounting a series of administrative, financial and technical hurdles, the Utop project has been approved by the Paris city authorities and translated into an architectural project that is both environmentally friendly and mindful of the need to connect with the residents of the area. If everything goes according to plan, the housing complex should be in place in two years' time, lending substance to a new form of urban utopia.

### **Urban Nature, a Paradoxical Utopia**

*Jean-Pierre Lévy and Isabelle Hajek*

Whereas in most countries the issues around sustainable development are well acknowledged at all institutional levels, the question of the place of nature in towns and cities still remains a crucial element to be confronted by those who conceive and craft our urban policies. And yet, as Jean-Pierre Lévy and Isabelle Hajek stress in this article, combining the two terms "nature" and "urban" may seem paradoxical, to say the least—and quite often is so. Is the idea of nature in the city purely utopian then, in the sense that the city might be said by definition to be "anti-nature"? Precisely because of the currently prevalent context of the pursuit of sustainable development, are there not future prospects for urban nature? This is the question Lévy and Hajek analyse here, after first examining the way city-nature relations have been viewed historically; they emphasize the expectations associated with sustainable development and the renewed interest in working out how to reintroduce nature into the urban environment and overcome the paradoxes. Though often idealized and as yet still poorly defined, urban nature remains a dynamic concept which, in its way, also feeds into visions of urban reconfiguration.

### **The Prototype City: Or How the Countries of the South are Reinventing Urbanism**

*Morgan Poulizac*

As the Habitat III international conference to be held at Quito in October 2016 is in prepara-

ration (following the conferences of Vancouver in 1976 and Istanbul in 1996, it will lay down the United Nations road map for urban development over the next twenty years), one thing is clear: solutions for the city of tomorrow are no longer to be sought solely from among the developed countries, but increasingly from the cities of the South. Those cities, with populations that are increasing rapidly and should continue to do so in the coming decades, are offering a new approach to urbanism: namely *prototype urbanism*, an approach that is less theoretical and more experimental. Morgan Poulizac outlines its mechanisms for us here (responding –often urgently– to the social demand with the means that happen to be to hand) and provides various examples from the African, Asian and South American continents.

### **Urban Smartness or Algorithmic Cities? What Scope for New Utopias?**

*Carlos Moreno*

For some years, “smart cities” have aroused a great deal of interest, particularly in a context of renewed concern with towns and cities, which provide the optimal experimental scale when it comes to ecological transition and resilience to climate change. Though there is no unanimously accepted definition, “smart cities” nonetheless have widely recognized characteristics: reconciling economic development, a reduced environmental footprint and improvement of the quality of life of city-dwellers by drawing on available –and, particularly, digital– technologies. Given these objectives, plans for smart cities belonged for a long time to the category of urban utopias. However, with rapid technological advance and a growing awareness of the need for ecological transition, utopia has gradually been caught up by reality.

In this article, Carlos Moreno shows us how urban “smartness” represents a new paradigm for utopian thinking and may offer a real opportunity for our urban areas and their citizens to evolve. He also stresses the importance of not confining ourselves to a focus on the technological dimension and contributing to the emergence of *human* smart cities.

### **Smart Cities, Between Utopia and Experimentation**

*Jean-François Soupizet*

While elsewhere in this dossier Carlos Moreno shows how the “smart city” represents a new paradigm for utopian thought, Jean-François Soupizet goes into detail here on what smart cities actually *are* today. After a historical reminder of the origin of this fashionable concept, he analyses the many –technological, organizational, political etc.– issues inherent in the data worked on by cities and in the so-called “smart” management of that data. He then outlines various ongoing experiments relating to smart cities, before examining a series of questions that are crucial to the thinking about them: are smart cities useful, do they optimize partnerships, do they improve local governance? The future of this new urban model will surely depend on answers to these questions and on the capacity of smart cities to open up to all their stakeholders.

### **Brexit: Is it Done and Dusted?**

*Jean-François Drevet*

On 23 June, 51.9 % of British voters opted for “Brexit”, the UK’s exit from the European Union. Following that vote, Prime Minister David Cameron handed over the premiership to Theresa May, which means that she will be responsible for negotiating the conditions of that exit with her future European ex-partners. It is a negotiation that appears tricky since, as Jean-François Drevet shows in this column, the consequences of Brexit hardly seem likely to turn out very positive for the UK, either economically or in terms of social and regional cohesion. As far as the EU is concerned, the fact of going back down to 27 members and no longer being faced with recurrent obstruction from Britain may offer an opportunity to push for further integration. However, in the current economic context and given current levels of migration, the European institutions have to fully exercise their skills to obtain meaningful results in order to restore trust among Europe’s citizens. The gamble is far from being won... ■

*Futuribles* is a bimonthly independent transdisciplinary policy oriented journal (6 issues a year), also available in electronic form on the *Futuribles* website.

Website [www.futuribles.com](http://www.futuribles.com)

# MISE EN VENTE DU RAPPORT VIGIE 2016



- ▶ Quelles seront les tendances en matière de consommation demain ?
- ▶ L'ère du pétrole cher est-elle révolue ?
- ▶ Va-t-on vivre la première cyberguerre de l'Histoire ?
- ▶ Quels seront les risques professionnels demain ?

Après six mois d'exclusivité pour ses membres partenaires, l'association Futuribles International met en vente l'édition 2016 de son rapport annuel Vigie : *Futurs possibles à l'horizon 2030-2050*

Le rapport Vigie propose à ses lecteurs un panorama structuré des connaissances et des incertitudes sur l'avenir des experts que Futuribles International a mobilisés sur **11 thématiques** :

Population | Santé | Société, modes de vie | Éducation | Économie, emploi | Entreprises, travail | Géopolitique | Institutions | Territoires, réseaux | Recherche, sciences, techniques | Ressources naturelles, énergie, environnement.

**TENDANCES LOURDES**

**INCERTITUDES MAJEURES**

**RUPTURES POSSIBLES**

**ÉMERGENCES**

Ce rapport offre une synthèse des grandes transformations repérées et analysées dans le cadre du dispositif permanent de veille et d'analyse prospective développé par l'association Futuribles International au profit de ses membres partenaires. Dans l'environnement fluctuant et incertain qui est le nôtre, il vous aidera à structurer la réflexion stratégique et à stimuler l'innovation dans votre organisation.

**futuribles**  
INTERNATIONAL

L'association Futuribles International est un centre de réflexion et d'études prospectives qui vise une intégration optimale du temps long dans les décisions et les actions

Plaquette de l'association et conditions d'adhésion

<https://www.futuribles.com/media/uploads/PlaquetteAIF2016.pdf>

Informations / contact : Aude Houguenague • Futuribles International • 47 rue de Babylone, F-75007 Paris  
Tél. + 33 (0)1 53 63 37 73 • Fax + 33 (0)1 42 22 65 54 • E-mail [ahouguenague@futuribles.com](mailto:ahouguenague@futuribles.com)

# futuribles

NUMÉRO 414 • SEPTEMBRE-OCTOBRE 2016

- Les utopies urbaines** 3  
*Hugues de Jouvenel*
- Renouveau des utopies urbaines** 5  
*Jean Haëntjens*
- Comment une terre devient créative** 17  
*Une leçon vénitienne*  
*Arlette et André-Yves Portnoff*
- L'utopie, les artistes et la ville** 27  
*Stéphanie Lemoine*
- Utopies urbaines et BTP** 35  
*La démarche Phosphore du groupe Eiffage*  
*Valérie David*
- L'écosystème urbain Darwin** 43  
*Du hacking territorial à un nouveau modèle de coproduction de la ville ?*  
*Jean-Marc Gancille et Philippe Barre*
- Utop, une utopie en marche dans l'habitat parisien** 53  
*Marthe de La Taille-Rivero*
- La nature urbaine, une utopie paradoxale** 61  
*Jean-Pierre Lévy et Isabelle Hajek*
- La ville prototypale** 73  
*Ou comment les pays du Sud réinventent l'urbanisme*  
*Morgan Poulizac*
- Intelligence urbaine ou ville algorithmique ?** 87  
*Quelle place pour de nouvelles utopies ?*  
*Carlos Moreno*
- Les villes intelligentes, entre utopies et expérimentations** 95  
*Jean-François Soupizet*

## TRIBUNE EUROPÉENNE

- Le Brexit : c'est fait ?** 111  
*Jean-François Drevet*

- ACTUALITÉS PROSPECTIVES** 121

- BIBLIOGRAPHIE** 135

- ABSTRACTS** 150

M 08145 - 414 - F: 22,00 € - RD



978-2-84387-427-7