Sous la direction de **Valérie Lehmann**
et **Valérie Colomb**

L'innovation collective

Quand créer *avec* devient essentiel

L'innovation collective

Membre de
L'ASSOCIATION
NATIONALE
DES ÉDITEURS
DE LIVRES

Presses de l'Université du Québec
Le Delta I, 2875, boulevard Laurier
bureau 450, Québec (Québec) G1V 2M2
Téléphone : 418 657-4399 – Télécopieur : 418 657-2096
Courriel : puq@puq.ca – Internet : www.puq.ca

Diffusion / Distribution :

CANADA Prologue inc., 1650, boulevard Lionel-Bertrand
Boisbriand (Québec) J7H 1N7 – Tél. : 450 434-0306 / 1 800 363-2864

FRANCE ET BELGIQUE Sofédis, 11, rue Soufflot
75005 Paris, France – Tél. : 01 53 10 25 25

Sodis, 128, avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny
77403 Lagny, France – Tél. : 01 60 07 82 99

SUISSE Servidis SA, chemin des Chalets 7
1279 Chavannes-de-Bogis, Suisse – Tél. : 022 960.95.25

Diffusion / Distribution (ouvrages anglophones) :

Independent Publishers Group, 814 N. Franklin Street
Chicago, IL 60610 – Tel. : (800) 888-4741

DANGER
LE PHOTOCOPILLAGE TUE LE LIVRE

La Loi sur le droit d'auteur interdit la reproduction des œuvres sans autorisation des titulaires de droits. Or, la photocopie non autorisée — le « photocopillage » — s'est généralisée, provoquant une baisse des ventes de livres et compromettant la rédaction et la production de nouveaux ouvrages par des professionnels. L'objet du logo apparaissant ci-contre est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit le développement massif du « photocopillage ».

L'innovation collective

Quand créer *avec* devient essentiel

Sous la direction de **Valérie Lehmann**
et **Valérie Colomb**

Presses de l'Université du Québec

Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives nationales du Québec et Bibliothèque et Archives Canada

Titre : L'innovation collective : quand créer avec devient essentiel / sous la direction de Valérie Lehmann et Valérie Colomb.

Noms : Lehmann, Valérie, éditeur intellectuel. | Colomb, Valérie, éditeur intellectuel.

Description : Comprend des références bibliographiques.

Identifiants : Canadiana (livre imprimé) 20190040718 | Canadiana (livre numérique) 20190040726 | ISBN 9782760552821 | ISBN 9782760552838 (PDF) | ISBN 9782760552845 (EPUB)

Vedettes-matière : RVM : Innovations—Aspect social. | RVM : Changement social. | RVM : Recherche ouverte en innovation.

Classification : LCC HM846.I56 2020 | CDD 303.48/3—dc23

Financé par le gouvernement du Canada | Funded by the Government of Canada

Canada

Conseil des arts du Canada | Canada Council for the Arts

SODEC Québec

Révision
Gislaine Barrette

Correction d'épreuves
Anne-Marie Bilodeau

Conception graphique
Julie Rivard

Mise en page
Interscript

Image de couverture
iStock

Dépôt légal : 2e trimestre 2020

› Bibliothèque et Archives nationales du Québec
› Bibliothèque et Archives Canada

© 2020 - Presses de l'Université du Québec
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation réservés

Imprimé au Canada
D5282-1 [01]

AVANT-PROPOS /

L'innovation collective

Quand créer *avec* devient essentiel

Valérie Colomb et Valérie Lehmann

Les grandes mutations et enjeux contemporains, qu'ils soient climatiques, sociaux, économiques, culturels ou politiques, nous invitent à examiner nos modes de faire projet, et cela, à des échelles de temps et d'espace inédites. Imaginer de nouvelles approches collaboratives dans tous les domaines de la société devient une injonction dans ce monde incertain.

Innovation collective : quand créer avec *devient essentiel* fait suite à plusieurs projets de recherches, partages de connaissances et accompagnements de dispositifs d'innovation collective entre la France et le Québec. Les chercheurs et les praticiens qui ont participé à cet ouvrage collectif viennent de divers horizons et présentent des postures de recherche et des expérimentations en innovation collective fort variées. Mais tous les auteurs de cet ouvrage ont travaillé dans une perspective à la fois interdisciplinaire et transnationale, et donc leurs expériences, leurs regards et leurs analyses critiques sont entremêlés. L'exploration du domaine de l'innovation collective mobilise droit, science politique, management, gestion de projet, urbanisme, architecture, économie, tourisme, santé, technologies de l'information, design, géographie, sociologie.

Parce que le concept d'innovation collective est dynamique et peut être défini en fonction des pratiques exercées en son nom, ce livre collectif n'entend pas imposer de vision normative et de définition dominante de l'innovation collective. Il n'adopte pas non plus une posture de garde-frontière, puisqu'il est question de création permanente. Il entend plutôt regarder les expériences actuelles, dans une logique de perméabilité, de transfert, de variation, d'assemblage et d'apprentissage. Pour les mêmes

raisons, il est apparu inadéquat de tracer une séparation arbitraire par grande thématique - ville, agriculture, santé, etc. - pour mettre en évidence des modes d'action sous l'égide de l'innovation collective ou révéler des émergences. Pour dépasser les définitions figées, les catégories et les territoires des disciplines universitaires, le choix a plutôt été fait d'examiner la notion d'innovation ouverte à travers divers éclairages : après échanges entre les coauteurs, quatre angles de vue ont été retenus, qui constituent les quatre parties de ce livre : les échelles d'action et enjeux sociétaux, les dispositifs et acteurs, les histoires et expériences vécues et, finalement, les limites et obstacles.

Living labs en santé, expérimentations collectives en agriculture, « *design thinking* » dans l'action publique, urbanisme participatif dans les villes, laboratoires ouverts par les usages dans le secteur des services, financement participatif en entrepreneuriat, œuvres en usage partagé (*creative commons*) en technologie et innovation ouverte dans le monde industriel figurent parmi les expérimentations et discussions traitées dans ce livre, où il est aussi question de sciences du citoyen et de recherche en sciences du design.

L'innovation collective fertilise actuellement toutes les formes d'organisations comme les institutions publiques, les entreprises et les associations ou les collectifs informels. Sont influencés également les politiques publiques, les processus de projet public comme privé, les pratiques de changement ainsi que le management.

Parce qu'elles constituent des approches inclusives, les démarches en innovation collective intéressent aujourd'hui à la fois les gens d'affaires, les élus, les chercheurs, les citoyens qui - tous - cherchent actuellement à rassembler leur énergie pour permettre la réalisation de projets partagés, acceptés, utilisés et pertinents pour la société. Il n'est plus question d'agir *pour*, mais bien d'agir *avec*... *avec* les citoyens, *avec* les usagers, *avec* les utilisateurs, *avec* les parties prenantes qui se sentent concernées et se déclarent légitimes, sans attendre.

Et parce que l'innovation collective ouvre la voie à de nouvelles organisations sociales, des écosystèmes, des alliances ou des collaborations se mettent en place sans trop de bruit, mais de façon extrêmement puissante. Se profilent ici et là de nouvelles pratiques, de nouveaux lieux et de nouveaux métiers qui redéfinissent les frontières du partage des savoirs, la notion de compétences relationnelles, l'organisation du travail ou encore l'apprentissage collectif.

Dans un tel contexte, cet ouvrage collectif ne pouvait que conjuguer les regards de divers acteurs : professionnels, scientifiques, institutions gouvernementales, organisations privées, associations, usagers… De multiples parties prenantes œuvrant à divers projets organisationnels et sociétaux ont donc ici la parole, grâce aux 33 auteurs qui ont accepté de participer à ce livre-marathon.

Dix-neuf textes composent ce livre. Certains de ces textes traitent de questions de fond, d'autres de questions de forme, d'autres encore illustrent des pratiques ou relatent des expériences, et certains autres discutent des rôles et des responsabilités, de méthodes et d'outils. Courts ou longs, ils contribuent de façon égale à décrire et à discuter de différents enjeux, acteurs et dispositifs de l'innovation collective. Et tous les textes de ce livre ont en commun de représenter le vivant et la vitalité de l'innovation collective actuelle, sans doute parce que cocréer est devenu essentiel pour demain.

Table des matières

Avant-propos /
L'innovation collective : quand créer *avec* devient essentiel VII
Valérie Colomb et Valérie Lehmann

Liste des encadrés, des figures et des tableaux XXI

Liste des abréviations XXV

Introduction /
Fondement et représentations de l'innovation collective 1
Valérie Lehmann

Partie 1 /
ÉCHELLES D'ACTION ET ENJEUX SOCIÉTAUX

Chapitre 1 /
Les *urban labs* ou les prémices d'une biopolitique des villes ... 15
Raphaël Besson

1 / Les caractéristiques des *urban labs* 16
1.1 / La coproduction et l'expérimentation en grandeur réelle 16
1.2 / La décentralisation de la fabrique urbaine 18
1.3 / La création d'espaces en tension 19

2 / Vers une biopolitique des villes 21
2.1 / Une action urbaine centrée sur le vivant 21
2.2 / Une action urbaine facilitatrice et expérimentale 22
2.3 / Une recherche urbaine indisciplinée 23
3 / Bâtir avec le vivant 24
3.1 / Penser en écosystème 24
3.2 / Penser les usages 25
3.3 / Pour une «ingénierie bio-inspirée» (Ingber, 2017) 26
Conclusion 27
Bibliographie 28

Chapitre 2 /
L'université et l'innovation sociale : vers un nouveau cadre épistémologique favorisant la transformation sociétale 31
Juan-Luis Klein

1 / L'innovation sociale comme réponse à la crise 34
1.1 / Ce qui se construit au travers de la crise 34
1.2 / L'innovation sociale : jalon de la transformation sociale ? 35
1.3 / L'innovation sociale face au cadre institutionnel 36
2 / Les universités et l'effet transformateur de l'innovation sociale 37
2.1 / Des interventions ponctuelles 37
2.2 / Les institutions universitaires et les autres voies de développement 37
2.3 / Les innovations sociales et la coconstruction de la connaissance 38
Conclusion 39
Bibliographie 40

Chapitre 3 /
Les laboratoires récréatifs comme révélateurs du développement des territoires 43
Jean Corneloup et Ludovic Falaix

1 / Les enjeux théoriques et la mise en perspective territoriale 44
2 / Du système culturel localisé (SCL) au laboratoire récréatif 49
2.1 / Le SCL 49
2.2 / Le laboratoire récréatif de Saint-Élie-de-Caxton ... 51
3 / La matrice géopraxique du laboratoire récréatif de Saint-Élie-de-Caxton 55
3.1 / Une mise en tension du SCL 55
3.2 / Le cadre de l'expérience territoriale 56
3.3 / Une synthèse et l'apport des laboratoires récréatifs 59
Bibliographie 61

Chapitre 4 /
Vers une fabrique numérique et collective de la loi ? 65
David-André Camous

1 / La consultation sur la proposition de loi sur la fin de vie 66
1.1 / Une présentation du dispositif 66
1.2 / Un bilan nuancé 66
2 / La consultation sur le projet de loi sur la République numérique 67
2.1 / Une présentation du dispositif 67
2.2 / Un bilan plutôt positif 68
3 / La consultation sur le projet de loi PACTE 70
3.1 / Une présentation du dispositif 70
3.2 / Le bilan : une consultation inaboutie 71
Conclusion 73

Partie 2 /
DISPOSITIFS ET ACTEURS

Chapitre 5 /
Les laboratoires vivants (*living labs*) comme producteurs de significations sociales négociées : le cas d'Humanicité 77
Cédric Routier, Agnès d'Arripe, Isabelle Flamen, Ingrid Fourny, Célia Henry et Stéphane Soyez

1 / L'éclairage d'une sociologie de l'acteur-réseau 79
2 / Deux dynamiques au prisme de ce cadre 80
Conclusion 83
Bibliographie 86

Chapitre 6 /
Du *living lab* rhizome, des usagers et de la multiplicité du chercheur 87
Dominic Lapointe

1 / Le *living lab* : une entité rhizomatique 88
2 / Le territoire, le tourisme et les plateaux 89
3 / Le territoire, l'innovation et les usagers 90
4 / La multiplicité du chercheur ou entrer dans le kaléidoscope tout en tournant la bague 91
Bibliographie 92

Chapitre 7 /
L'hackathon, la participation et l'innovation collective : le cas d'AquaHacking 95
Ghita Lkhoyaali et Emmanuel Raufflet

1 / Un hackathon : définition 96
2 / L'innovation collective à travers un hackathon 97
2.1 / Une description d'AquaHacking 98
2.2 / La préparation d'AquaHacking 99
2.3 / La mise en œuvre d'AquaHacking 100
2.4 / Les résultats et la durabilité d'AquaHacking 100
3 / Les principes sous-jacents de l'innovation collective ... 102

Conclusion 104
Bibliographie 104

Chapitre 8 /
La cartographie des concepts en groupe et sa contribution au sein d'un projet collectif d'innovation en technologies de l'information 107
L. Martin Cloutier et Laurent Renard

1 / Le contexte 107
2 / L'origine et la pratique de la démarche de CCG 110
3 / Les étapes de la démarche méthodologique 111
4 / Les retombées et les apports de la démarche de CCG 118
Bibliographie 120

Chapitre 9 /
Les objets frontière et les jeux sérieux associés pour cocréer autour des objectifs du développement durable 123
Isis Gouédard et Yves Zieba

1 / On a ludifié («gamifié» en franglais) les objectifs du développement durable! 123
2 / Nos facteurs de succès? 127
3 / Qu'amène en plus notre approche? 128
4 / Deux niveaux d'interactions pour une gouvernance la plus participative possible 129
5 / Notre contribution aux ODD au quotidien 131

Partie 3 /
HISTOIRES ET EXPÉRIENCES VÉCUES

Chapitre 10 /
Une histoire du Living Lab de Montréal 135
Louise Guay et Claude Faribault

1 / De *start-up* à OBNL 136
2 / La naissance du Living Lab de Montréal 137

3 / De la mobilité à la mobilisation, une évolution organique et agile 138
4 / Une nouvelle mise en scène de l'innovation 139
5 / Les écosystèmes d'innovation 140
6 / Les *living labs*, institutions frontières 141
7 / Les chercheurs et les biens communs 141
8 / Les interlieux : le lancement du pilote au Québec et en France 142
9 / Les villes intelligentes de partage 143
Bibliographie 143

Chapitre 11 /
Anciela, la co-innovation et le pouvoir d'agir citoyen 145
Martin Durigneux

1 / Les premiers pas... 146
2 / Les années « numériques » 147
3 / La naissance des ateliers citoyens 147
4 / La naissance de la Pépinière 148
5 / La naissance de la philosophie d'Anciela 149
6 / La Pépinière sur sa lancée... 150
7 / Qu'en retenir quand on parle d'innovation collective ? 150
8 / L'histoire à tâtons d'une initiative : face au « désir d'innovation » 150
9 / La primauté de la personne 151
10 / La vie face aux pierres 151
11 / Vers la fin des « humains seuls » : une énergie citoyenne en mouvement 152

Chapitre 12 /
Une approche *living lab* originale : le Living Lab en innovation ouverte 153
David Guimont

1 / Le LLio 153
2 / Le *living lab* : environnement, approche, structure, organisation, projet ou plateforme ? 154

3 / L'opérationnalisation des concepts : quelques leçons apprises 155

3.1 / Une vue de l'écosystème sur les cellules de cocréation ou le LL expliqué aux partenaires 156

3.2 / Une vue de la cellule sur l'écosystème d'innovation ouverte (ou la place de l'usager expliquée aux parties prenantes) 161

Conclusion 164

Bibliographie 166

Chapitre 13 /
Le développement *in vivo* d'une méthode d'architecture participative pour coconcevoir l'espace avec les usagers 167
Marine Morain

1 / Depuis une décennie, l'architecture participative se développe en région lyonnaise 167

2 / Un retour d'expérience de l'architecte de l'opération d'habitat coopératif du Village Vertical 168

3 / La méthode interne de coconception architecturale 171

4 / Les perspectives d'application 174

Chapitre 14 /
Le laboratoire des usages et des pratiques innovantes 175
Isabelle Vérilhac

1 / Le lien entre design et usages 176

2 / Un outil d'innovation collective conçu lui aussi en innovation collective 177

3 / La description d'un LUPI® 177

4 / L'innovation ouverte : de la définition de la question à la création d'un produit/service 178

Conclusion 179

Partie 4 /
LIMITES ET OBSTACLES

Chapitre 15 /
Les résistances à l'innovation dans la construction des diagnostics en contexte de solidarité internationale 183
Jacky Buffet

1 / Une objectivation du problème à résoudre *non nécessairement partagée* par les parties en présence en raison de *visions* qui ne se recoupent pas systématiquement 184

2 / Des *biais cognitifs* et des distorsions dans le traitement des données qui permettent de gagner du temps, mais peuvent affecter la précision du résultat obtenu 188

3 / Des ancres institutionnelles qui filtrent la diversité des arguments admis au débat et placent souvent le prestataire en position de contrôler l'information... et la solution du problème 198

Conclusion 204

Bibliographie 205

Chapitre 16 /
Les tensions inhérentes à la mise en place d'un laboratoire vivant dans le milieu de la santé 207
Dany Baillargeon et Hélène Bruneau

1 / Les tensions inhérentes aux laboratoires vivants ou *living labs* 208

2 / Le cas du LIPPA 210

3 / Trouver sa place : le fonctionnement et la gouvernance du LIPPA 211

4 / La mission, la vision et les valeurs : au nom de quoi travaille le LIPPA ? 213

5 / Une discussion : des tensions d'appartenance au-delà des tensions d'intercompréhension 216

Conclusion 217

Bibliographie 218

Chapitre 17 /
L'innovation collective à l'épreuve des usages en architecture 223
Claire Brossaud

1 / Une production architecturale de plus en plus collaborative 224
2 / Les limites d'une co-innovation fondée sur les usages 226
3 / Vers des approches autogérées de l'innovation architecturale et urbaine ? 227
Bibliographie 228

Chapitre 18 /
La recomposition des espaces de travail et l'impact sur l'innovation collective 231
Guillaume Blum et Thomas Coulombe-Morency

1 / L'innovation collective 232
2 / Les dynamiques des idéologies contemporaines 234
3 / Une traduction matérielle sous forme de pratiques des grandes valeurs idéologiques dans les environnements de travail 237
4 / Les effets des pratiques de matérialisation des valeurs idéologiques dans les environnements de travail sur les dynamiques humaines 243
5 / Une interrogation : à mal construire l'innovation collective, ne tue-t-on pas cette dernière ? 247
Conclusion 249
Bibliographie 250

Notices biographiques 253

Liste des encadrés, des figures et des tableaux

Encadrés

8.1 / Aperçu de l'industrie des TIC du Grand Montréal 108

9.1 / Intelligence et innovation collectives 123

9.2 / Objets frontière 124

9.3 / Jeux sérieux 124

9.4 / Objectifs du développement durable (ODD) 125

9.5 / *Creative Commons* 126

9.6 / Approche participative 127

9.7 / Holocratie 128

9.8 / Le *fab lab*, rien que pour l'ambiance! 132

Figures

3.1 / Le système culturel localisé 50

5.1 / Une carte du quartier Humanicité 81

8.1 / Les étapes de la démarche méthodologique de la CCG 111

8.2 / Une carte de points, la représentation spatiale des items et des exemples 113

8.3 / Une représentation des concepts sous forme de thématique : groupement *collaborations/synergies entreprises publiques/privées* 115

8.4 / Un schéma des correspondances : perception de l'importance et de la faisabilité relatives des dimensions 116

8.5 / Les zones d'action stratégiques : collaborations/ synergies entreprises publiques/privées 118

9.1 / L'Icosaèdre 126

9.2 / Le jeu Serpents et échelles 130

9.3 / Le lancer d'avions 131

12.1 / Gouvernance et fonctionnement de la structure et des projets LL 156

12.2 / Représentation contextualisée du *living lab* 165

16.1 / Les catégories des tensions types 212

16.2 / Un commentaire sur l'énoncé de mission proposé aux membres du LIPPA 214

16.3 / Des commentaires sur l'énoncé de la vision du LIPPA ... 215

16.4 / L'intégration des tensions d'implantation du LIPPA dans la matrice de Smith et Lewis 216

18.1 / Les grandes tendances idéologiques contemporaines ... 234

18.2 / Une traduction matérielle des valeurs idéologiques dans les environnements de travail sous forme de pratiques 238

18.3 / Les caractéristiques des besoins fonctionnels, émotionnels, psychologiques dans le cadre de l'analyse des espaces de travail 244

18.4 / Les effets positifs de la matérialisation des valeurs idéologiques dans les environnements de travail sur les dynamiques humaines 245

18.5 / Les effets négatifs de la matérialisation des valeurs idéologiques dans les environnements de travail sur les dynamiques humaines 246

Tableaux

7.1 / Le processus d'AquaHacking 101

8.1 / Les collaborations/synergies entreprises publiques/privées : modalités des items du groupement 117

13.1 / Méthode de travail en 3 temps 169

Liste des abréviations

CCG	Cartographie de concepts en groupe
CIRANO	Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations
CIUSSS	Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
GAFAM	Google-Apple-Facebook-Amazon-Microsoft
IA	Intelligence artificielle
IPaaS	*Integration Platform as a Service*
LIPPA	Laboratoire d'innovations par et pour les aînés
LL	*Living lab*
LLIO	Living Lab en innovation ouverte
LV	Laboratoire vivant
MDS	*Multidimensional Scaling Analysis*
MVV	Mission, vision et valeurs
NATU	Netflix-Airbnb-Tesla-Uber
ODD	Objectifs du développement durable
PPPP	Partenariat public-privé-population
SCL	Système culturel localisé

INTRODUCTION /

Fondement et représentations de l'innovation collective

Valérie Lehmann

Indubitablement, le concept d'innovation collective renvoie aux phénomènes relevant de l'innovation et du collectif. Il suffirait donc d'aller plonger dans la littérature scientifique et professionnelle qui couvre ces deux notions pour définir ce phénomène…

En ce qui concerne l'innovation, il faudrait citer *a minima* Schumpeter et Van de Ven et bien d'autres prestigieux chercheurs qui ont tenté, depuis presque un siècle, de préciser ce qu'est l'innovation. En s'attachant aux idées de Schumpeter, l'innovation pourrait se définir comme « *les nouveaux objets de consommation, les nouvelles méthodes de production et de transports, les nouveaux marchés, les nouveaux types d'organisation industrielle* » (Schumpeter, 1942, p. 43). Pour Van de Ven et ses collègues (Van de Ven *et al.*, 2000 [1989]), l'innovation est davantage une histoire de temporalité que d'objets nouveaux ou de facteurs de succès. La notion d'innovation renvoie ici tout d'abord à un processus, qui requiert entre autres auto-organisation, autonomie et pluralité fonctionnelle (Lenfle, 2004).

Nombre de chercheurs ont insisté sur cette idée que l'innovation n'est pas l'invention, l'innovation rendant accessible au marché ou aux usagers une création. Certains ont discuté de la pertinence de mener des innovations radicales ou de rupture plutôt qu'incrémentales (Dewar et Dutton, 1986 ; Christensen, Raynor et McDonald, 2015). Plusieurs, comme Foray (2009), marchant sur les pas de Schumpeter, ont étudié l'innovation en tant que force destructrice et de transformation socioéconomique.

Il est aussi de ces chercheurs qui ont étudié l'innovation dans une perspective presque exclusivement sociale. Ainsi, Fontan, en 2011, a exposé l'idée que « proposer collectivement du neuf, demande d'insérer cette nouveauté dans des relations sociales » (Fontan, 2011, p. 15). À la fin des années 1990 a émergé le concept d'innovation sociale, qui se définit pour certains comme « toute nouvelle approche, pratique, ou intervention, ou encore, tout nouveau produit mis au point pour améliorer une situation ou résoudre un problème social et ayant trouvé preneur au niveau des institutions, des organisations, des communautés » (Klein et Harrisson, 2006, p. 78), quoique, pour d'autres chercheurs, cette notion soit davantage « *an umbrella construct* » (Ruede et Lurtz, 2012). Ce concept d'innovation sociale a rapidement pris de l'ampleur et il n'est pas rare aujourd'hui de le voir figurer au centre des débats sur l'inefficacité publique et la décroissance (Bouchard, 2006). En parallèle, une notion d'innovation sociétale a vu le jour qui fait également désormais partie du vocabulaire savant des chercheurs qui traitent des transformations des sociétés (Kemp, 2015).

En ce qui concerne le collectif, en dehors de la perspective déterministe de Durkheim d'un social contraint, cette notion peut prendre de nombreuses définitions. Kaufmann (2010) peine d'ailleurs à définir un caractère fondateur commun à toute une foule de versions historiques et actuelles du mot « collectif », qu'il s'agisse ou non de collectif politique. Mais cette auteure voit tout de même dans ce concept un « réseau d'intentions mutuelles de participation, de coordination et d'action qui permettent à un ensemble d'individus de réaliser un objectif commun » et « une modalité d'expérience et un type d'action particuliers » (Kaufmann, 2020, p. 343). Par ailleurs, ce concept de collectif, qu'il soit substantif ou adjectif, fait directement référence à la notion de collectivité, dont la définition du *Dictionnaire de la langue française* est assez précise et fournit en même temps un bon aperçu des diverses variantes qui peuvent coexister :

> Ensemble, généralement assez dense, d'individus groupés naturellement ou rassemblés pour une certaine durée par des sentiments, des intérêts, des droits ou des devoirs communs perçus comme distincts de ceux des individus qui le composent et tendant à s'exprimer dans une organisation commune, dans un contexte ou un lieu donné.

La définition constitutive originelle de collectivité en sciences sociales renvoie, quant à elle, sans détour aux travaux proudhoniens sur la liberté composée, la sociabilité et la raison collective. Mais il faudrait également regarder du côté de l'intelligence collective (Lévy, 1997), de l'action collective (Hatchuel, 2005), de la prise de décision collective (Novak et Urfalino, 2017) pour préciser le sens du mot « collectif » dans l'expression « innovation collective ».

En tant qu'objet de recherche, le « collectif » a donné lieu à de multiples études, certains chercheurs en sciences de gestion s'attachant même à distinguer le mode de coordination collaboratif du mode coopératif pour mieux cerner le travail collectif. La notion de collectif a également été présentée par certains auteurs pour désigner « un mode d'organisation privilégié au sein des espaces-projets [...] comportant une part d'expérimentation, la conception, la décision et la mise en œuvre d'actions collectives (se déroulant) selon un principe de coopération et de non-hiérarchie entre les membres » (Gazeau, 2008, p. 1).

Souvent mobilisée par les chercheurs en sociologie, la notion de collectif est cependant omniprésente en sciences économiques. Ainsi, Huppert et So (2013) ont proposé le bonheur brut *collectif* comme nouvel indice de richesse. Indéniablement, les travaux d'Ostrom - lauréate du prix Nobel d'économie en 2009 avec Williamson - sur la gouvernance des ressources communes et la capacité des communautés à gérer les biens collectifs contribuent à définir le sens actuel du mot « collectif ».

Une fois ces éléments d'information apportés quant au mot « innovation » et au mot « collectif », il serait donc plausible, pour résumer, de définir l'innovation collective comme *la création et la réalisation de nouveaux produits, services de santé, projets urbains, projets d'éducation, programmes politiques, denrées alimentaires, services médicaux, etc., par l'action commune de plusieurs acteurs*.

Mais les innovations ne nécessitent-elles pas toutes, à un moment donné de leur cycle de vie, l'intervention active de plusieurs partenaires ou joueurs ? Et ce, plus encore aujourd'hui qu'hier ? Alors, dans ce cas, quel sens donner à l'expression « innovation collective » ?

Dans le contexte scientifique actuel, c'est en se basant sur les travaux de Von Hippel (1986, 1988) et de Chesbrough (2003) que le concept d'innovation collective prend tout son sens.

Innover collectivement exprime plutôt le fait que les acteurs participant à une innovation constituent un groupe à part entière, dont les membres ont en tête une même idée ou finalité selon le cas, sont sensibles ou exposés à un besoin sociétal et acceptent d'agir ensemble pour atteindre le but qu'ils se sont choisi, de façon volontariste (et non pas seulement déterministe). Quel que soit le projet étudié ou entrepris, cela implique que les acteurs de projets traditionnels - pouvoirs publics et entreprises privées - ainsi que les chercheurs s'engagent à travailler *avec* les utilisateurs ou les usagers et non pas *pour* eux. Suivant le degré de complexité du projet à accomplir, diverses méthodes et modes de gouvernance pourront être mobilisés, mais toujours dans le respect des décisions communes prises par tous les acteurs concernés et impliqués (ou de leurs représentants, selon le cas).

Cette notion d'innovation collective fait directement référence aux travaux de Von Hippel, qui, dès 1986 (puis en 2017 avec Gambardella et Raasch), a ouvert la voie au concept d'usager expert, porteur de connaissances et de ressources, et à ceux de Chesbrough en 2003 (puis en 2018 avec Bogers et Moedas) sur l'innovation ouverte, ce type d'innovation qui ne se produit plus en vase clos, mais *avec* le concours actif des parties prenantes externes aux organisations. Les travaux de Carayannis, Barth et Campbell sur la quadruple hélice de l'innovation, qui rassemble, autour de la table du projet, les pouvoirs publics, le milieu des affaires, les institutions scientifiques et les citoyens, constituent eux aussi de puissants points de repère pour représenter ce qu'est l'innovation collective aujourd'hui. Ces chercheurs iront en 2017 jusqu'à introduire l'idée d'une quintuple hélice, le cinquième élément étant la nature, à titre d'actant.

Outre ces auteurs intéressés en priorité par l'innovation, il conviendrait de mentionner les travaux de plusieurs chercheurs sur les approches participatives (Arnstein, 1969 ; Touzard, 2006), les projets participatifs (Terrin, 2014), la gouvernance partagée, l'acceptabilité sociale et le développement durable (Gendron, 2014), l'innovation sociale partagée (Fontan, Klein et Bussières, 2014), l'innovation par l'usage (Bogers, Afuah et Bastian, 2010), qui constituent autant d'éclairages pertinents pour situer ce concept d'innovation collective. De même, les travaux de Trépos en 1996, qui ont mis l'accent sur la notion de connaissance partagée, ainsi que ceux de Rix-Lièvre et Lièvre (2012) sur la valeur de la connaissance expérientielle participent à fonder la notion actuelle d'innovation collective.

De leur côté, les travaux de Ståhlbröst et Holst (2012) et ceux de Dubé *et al*. (2014) sur les approches méthodologiques de *living labs* (laboratoires vivants) permettent de produire une première « traduction » en actes de cette notion d'innovation collective. À leur façon, les divers programmes de recherche Horizon 2020 centrés sur *l'innovation ouverte 2.0 et 3.0* sont d'ailleurs également de bons traducteurs.

En effet, les chercheuses Ståhlbröst et Holst, dans *Living Labs Methodology Book*, sont allées jusqu'à proposer une méthode d'action pour l'innovation collective basée sur cinq principes clés - valeur, influence, durabilité, ouverture et réalisme. Cette démarche raffinée souligne l'importance d'une démarche itérative de l'idée à l'usage, la nécessité d'une participation active et constante des usagers aux activités projets et à la prise de décision ainsi que l'impératif d'une gouvernance partagée.

Dubé *et al*., dans leur *Livre blanc des Living Labs* (2014), se sont attelés, entre autres choses, à cartographier les différents dispositifs d'action collective, de façon à mettre l'accent sur les contextes et conditions d'exercice de l'innovation collective et sur les particularités des différents dispositifs auxquels elle correspond. Ainsi sont représentés les phénomènes de bancs d'essai, *focus groups*, *pilotes* et *living labs*, en fonction de l'environnement (contrôlé ou réaliste) qui les caractérise et de l'implication (passive ou active) des usagers dans le processus.

D'un point de vue plus encore praxéologique, cette notion d'innovation collective est en fait bien représentée par le *Guide des bonnes pratiques du Living Lab*, réalisé fin 2017 par l'Université de Namur à partir du projet de recherche INSOLL. Le *Guide méthodologique pour un dialogue constructif avec les parties prenantes*, publié en 2015 par le Comité 21, et le manuel de la *Participatory City* de 2016, édité par l'association britannique Participatorycity.org, constituent, à leur manière, d'autres appels à l'innovation collective. Les propositions formulées dans ces différents manifestes pratiques visant l'accomplissement de projets réussis, c'est-à-dire utilisés ou « expériencés » (Léger, 2012), s'accordent sur la nécessité de penser tout projet comme un écosystème, sur l'intérêt de faire participer les parties prenantes qui seront touchées par le ledit projet (pas seulement communiquer avec elles) et de proposer un rôle décisionnel aux usagers, utilisateurs et citoyens, ainsi que sur l'importance de diversifier les connaissances autour de la table du projet, et ce, tout au long du projet.

De la grande majorité des écrits « professionnels » portant sur l'innovation collective - souvent corédigés avec des chercheurs -, il ressort clairement que la concertation, la cocréation et les expérimentations *in situ* - dispositifs qui habilitent pleinement les parties prenantes et leur accordent un pouvoir décisionnel - constituent des dispositifs intéressants pour bâtir une innovation collective pérenne (Genard, 2013). Les auteurs soulignent souvent que les activités de communication (même bilatérale), d'audition et de consultation (recueil des opinions et des idées) ne permettent qu'une contribution limitée à un projet et que les connaissances des usagers et des utilisateurs (dont les connaissances expérientielles) sont alors peu prises en compte dans le projet final, comme le souligne le *Spectrum de la participation publique* de l'Association internationale de la participation publique (2012).

Sur le terrain, l'innovation collective organisée s'affiche, qu'il s'agisse de projets industriels, urbains, agricoles, culturels, technologiques, de développement territorial ou de santé. Ces projets débordent parfois des situations habituelles d'innovation en matière de produits ou de services par leur finalité à la fois marchande et non marchande, mais ils concernent des problématiques socioéconomiques devenues incontournables : le vieillissement de la population, l'adaptation aux changements climatiques, l'économie d'énergie, ces thématiques entraînant avec elles nombre de projets touchant à la ville sensible, aux services à la personne, à l'alimentation de proximité, à l'école connectée, au transport doux, au logement intergénérationnel, aux soins de santé ambulatoires, au recyclage des objets, etc.

Au niveau de la rue même, l'innovation collective émergente est présente, entre improvisation et précipitation ; elle est souvent le fait de regroupements quasi instantanés de parties prenantes (citoyens, utilisateurs, travailleurs) voulant agir *now and here*. Ensemble, ces parties prenantes venues de multiples horizons coconstruisent des projets - le plus souvent éphémères - qu'elles parviennent parfois à institutionnaliser. Le mouvement *Community Garden* à New York tout comme le mouvement *North Amsterdam* font partie de ces innovations collectives inattendues, qui ont conduit à repenser l'action publique (Lehmann, 2019).

Présents en Europe et en Amérique depuis plus d'une décennie, les projets - mais aussi les organisations et les méthodes - relevant de l'innovation collective prennent pas à pas de l'expansion un peu partout sur la planète, comme en témoignent les percées récentes du réseau ENoLL au Japon ou encore la multiplication des activités de projets participatifs expérimentaux au sein de plusieurs pays du continent africain. Selon

Stilgoe, Owen et Macnaghten (2013), l'avènement de la démocratie participative a joué en la faveur de nombre de ces initiatives, tout autant qu'une « certaine » prise de conscience mondiale voulant que les enjeux sociétaux actuels nécessitent des solutions collaboratives innovantes et durables, à l'échelle du local comme du transnational. Le fait que les environnements des organisations se montrent de plus en plus complexes, instables et turbulents aurait également précipité le recours aux démarches participatives, selon Steiner (2014).

Quoique le domaine d'action, voire le marché de l'innovation collective, soit ainsi en expansion, il n'en reste pas moins que l'avancée de ce phénomène sur le terrain se trouve freinée, certains écrits véhiculant l'idée qu'une démarche d'innovation collective requiert systématiquement des temps longs et des financements complexes. Pourtant, plusieurs démarches d'innovation collective sont peu coûteuses, car elles font largement appel à des intervenants « bénévoles », ce que critiquent d'ailleurs plusieurs chercheurs. Selon Almirall, Lee et Wareham (2012), bien des projets travaillés en mode « innovation collective » sont bouclés en quelques mois, alors qu'une gestion de projet classique, moins agile, aurait exigé un an, ou davantage, pour arriver éventuellement aux mêmes résultats. En outre, nombre de dispositifs d'innovation collective n'exigent pas plus de temps et d'argent de la part des pouvoirs publics et des entreprises privées que le recours aux traditionnelles firmes privées de communication (Mazeaud et Nonjon, 2018).

Cette vision que le travail en mode innovation collective s'avère « compliqué » – parce que des parties prenantes aux intérêts divergents doivent travailler ensemble – retarde parfois des initiatives en mode « innovation collective », là aussi souvent en raison de la méconnaissance du phénomène lui-même et de la peur de devoir privilégier le mode relationnel, usant de compromis, au mode contractuel, bien ancré en gestion de projet ; et cela, même si un projet serait, avant toute chose, une longue chaîne de négociations en action (Murtoaro et Kujala, 2007).

Incontestablement, toute innovation collective exige des efforts en matière de préparation et d'organisation pour fonctionner correctement et pouvoir aboutir. Le recours au collectif ne s'improvise pas, surtout pas, comme Axelrod (1996) l'a bien documenté, il y a déjà de nombreuses années. Certainement, il existe des conditions gagnantes pour une innovation collective réussie, tels le pragmatisme et la présence d'un soutien stratégique favorable. Le respect de la diversité des parties prenantes et une focalisation constante sur les besoins à combler et le projet lui-même représentent d'autres facteurs de succès (Ståhlbröst et Holst, 2012).

C'est dire que l'innovation collective ne constitue ni le Graal ni la panacée pour des projets réussis, et ce, même dans des situations où l'enjeu d'acceptabilité sociale est un signal fort. Toute forme d'innovation collective possède ses propres contraintes et ses propres limites. Le choix même de recourir ou non à l'innovation collective dépend du contexte dans lequel se situe un projet ou une problématique. Ainsi, mieux vaut renoncer à l'innovation collective que de se lancer dans cette expédition lorsque les promoteurs d'un projet (ne) souhaitent par ce biais (que) garantir l'acceptabilité sociale de leur projet ; lorsque les porteurs de projet recherchent des résultats précis et ne voient pas la divergence de points de vue comme une richesse ; lorsque le mot « usage » ne fait pas sens pour les parties prenantes organisatrices et celles engagées. De même, une innovation collective aura de la difficulté à s'accomplir lorsque les capacités à changer des parties prenantes sont faibles, lorsque les besoins exprimés ne sont pas compris ou relayés et lorsque les acteurs ne sont pas physiquement aux rendez-vous (Lehmann, Frangioni et Dubé, 2015).

Clairement donc, l'innovation collective ne peut prétendre être présente *urbi et orbi*. Elle ne doit pas constituer une injonction (Carrel, 2017). Néanmoins, elle constitue une voie pertinente pour dégager des futurs communs réalistes et respectueux, face à des enjeux sociétaux d'envergure et en situation de complexité. Von Hippel rappelle d'ailleurs en 2011 que « *people don't need a profit motive to innovate* ».

De plus, fait particulièrement intéressant du point de vue des chercheurs, les artisans (et non pas les partisans) de l'innovation collective proviennent d'horizons multiples, de plusieurs continents et de diverses disciplines. L'innovation collective est par essence même une histoire de métissage. Les chercheurs qui ont parlé d'innovation, tout comme ceux qui ont traité de collectif, sont issus de diverses disciplines : l'économie, la sociologie, la gestion, la communication, l'ingénierie, mais aussi la géologie, les mathématiques, etc. Le concept d'innovation, tout comme le concept de collectif, n'appartient pas à un champ exclusif.

Dans le contexte actuel de la recherche et dans le contexte de cet ouvrage écrit à plusieurs mains, ce constat représente une manne, une chance, un attracteur. Il permet en premier lieu de traiter d'innovation collective sans que cela désigne ou sous-entende une discipline scientifique en priorité. En second lieu, il permet de discuter de philosophie, de méthodes, de projets, de lieux ou d'organisations temporaires. Et le fait que l'innovation collective ne soit pas l'apanage d'un champ particulier ouvre à de multiples perspectives méthodologiques. C'est un signe de

bienvenue à toutes formes de travaux conceptuels et empiriques. C'est une aubaine qui permet non seulement d'envisager un objet de recherche sous différents angles, mais aussi de mettre divers objets de recherche sous la loupe de chercheurs inattendus, comme ce livre en témoigne.

Bibliographie

ALMIRALL, E., M. LEE et J. WAREHAM (2012). « Mapping Living Labs in the landscape of innovation methodologies », *Technology Innovation Management Review*, septembre, p. 12-18.

ARNSTEIN, S.R. (1969). « A ladder of citizen participation », *Journal of the American Institute of Planners*, vol. 35, nº 4, p. 216-224.

AXELROD, D. (1996). « The conference model after four years of practice », *The Journal for Quality and Participation*, vol. 19, nº 5, p. 74-76.

BLONDIAUX, L. (2001). « Démocratie locale et participation citoyenne : la promesse et le piège », *Mouvements*, nº 18, p. 44-51.

BLONDIAUX, L. (2008). « Introduction générale – Le profane comme concept et comme fiction politique. Du vocabulaire des sciences sociales aux dispositifs participatifs contemporains : les avatars d'une notion », dans *Le profane en politique. Compétences et engagements du citoyen*, Paris, L'Harmattan, p. 37-51.

BOGERS, M., A. AFUAH et B. BASTIAN (2010). « Users as innovators : A review, critique, and future research directions », *Journal of Management*, vol. 36, nº 4, p. 857-875.

BOGERS, M., W.H. CHESBROUGH et C. MOEDAS (2018). « Open innovation : Research, practices and policies », *California Management Review*, vol. 60, nº 2, p. 5-16.

BOUCHARD, M. (2006). « L'innovation sociale en économie sociale », *Cahier de recherche de la Chaire du Canada en économie sociale*, 33 p.

CARAYANNIS, E.G., T.D. BARTH et D.F.J. CAMPBELL (2014). « The Quintuple Helix innovation model : Global warming as a challenge and driver for innovation », *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, vol. 1, nº 2, <https://doi.org/10.1186/2192-5372-1-2>, consulté le 4 novembre 2019.

CARREL, M. (2017). « Injonction participative ou empowerment ? Les enjeux de la participation », *Vie sociale*, vol. 3, nº 19, p. 27-34.

CHESBROUGH, H. (2003). « The era of open innovation », *MIT Sloan Management Review*, printemps, vol. 44, nº 3, p. 78-89.

CHRISTENSEN, C.M., M.E. RAYNOR et R. MCDONALD (2015). « What is disruptive innovation ? », *Harvard Business Review*, décembre, 16 p.

DEWAR, R.D. et J.E. DUTTON (1986). « The adoption of radical and incremental innovations : An empirical analysis », *Management Science*, vol. 32, nº 11, p. 1422-1433.

DUBÉ, P., J. SARRAILH, C. BILLEBAUD, C. GRILLET, V. ZINGRAFF et I. KOSTECKI (2014). *Le livre blanc des Living Labs*, Montréal, Umvelt Service Design.

FONTAN, J.-M. (2011). « Innovation et transformation des sociétés : rôle et fonction de l'innovation sociale », *Économie et solidarités*, vol. 41, nº 1-2, p. 9-27.

FONTAN, J.-M., J.-L. KLEIN et D. BUSSIÈRES (2014). *Le défi de l'innovation sociale partagée*, Québec, Presses de l'Université du Québec.

FORAY, D. (2009). *L'économie de la connaissance*, Paris, La Découverte.

GAMBARDELLA, A., C. RAASCH et E. VON HIPPEL (2017). « The user innovation paradigm : Impacts on markets and welfare », *Management Science*, vol. 63, n° 5, p. 1450-1468.

GAZEAU, S. (2008). *La notion de collectif*, Rapport sur l'Atelier de réflexion 2, organisé par ARTfactories, Ramdam, Sainte-Foy-les-Lyon, 19 mars 2008.

GENARD, J.-L. (2013). « De la capacité, de la compétence, de l'empowerment : repenser l'anthropologie de la participation », *Politique et sociétés*, vol. 32, n° 1, p. 43-62.

GENDRON, C. (2014). « Penser l'acceptabilité sociale : au-delà de l'intérêt, les valeurs », *Revue internationale Communication sociale et publique, RICSP*, n° 11, p. 117-129.

HATCHUEL, A. (2005). « Towards an epistemology of collective action : Management research as a responsive and actionable discipline », *European Management Review*, n° 2, p. 36-47.

HUPPERT, F. et T.C. SO (2013). « Flourishing across Europe : Application of a new conceptual framework for defining well-being », *Social Indicators Research*, vol. 110, p. 837-861.

KAUFMANN, L. (2010). « Faire "être collectif" : de la constitution à la maintenance », *Raisons pratiques*, vol. 20, p. 331-372.

KEMP, R. (2015). « Social innovation as an emerging phenomenon of great societal importance », *Transformative Social Innovation Theory Research*, Rapport court de recherche de la Commission européenne, 7 p.

KLEIN, J.-L. et D. HARRISSON (2006). *L'innovation sociale : émergence et effets sur la transformation des sociétés*, Québec, Presses de l'Université du Québec.

LÉGER, J.-M. (2012). *Usage*, Paris, Villette.

LEHMANN, V. (2019). « La participation publique, avec ou sans les Civic Tech : ses histoires et ses défis », dans D. Autissier, D. Debrosse, V. Lehmann et E. Metais-Wiersch (dir.), *Démocratie participative digitale. Angoulême expérimente les projets participatifs digitaux*, Caen, Management & Société, chap. 1, p. 15-58.

LEHMANN, V., M. FRANGIONI et P. DUBÉ (2015). « Living Lab as knowledge system : An actual approach for managing urban service projects ? », *Journal of Knowledge Management*, vol. 19, n° 5, p. 147-178.

LENFLE, S. (2004). « Peut-on gérer l'innovation par projet ? », dans *Faire de la recherche en management de projet*, Vuibert Fnege, chap. 2, p. 11-34.

LÉVY, P. (1997). *L'intelligence collective : pour une anthropologie du cyberspace*, Paris, La Découverte.

MAZEAUD, A. et M. NONJON (2018). *Le marché de la démocratie participative*, Vulaines-sur-Seine, France, Croquant.

MURTOARO, J. et J. KUJALA (2007). « Project negotiation analysis », *International Journal of Project Management*, n° 25, p. 722-733.

NOVAK, S. et P. URFALINO (2017). « Nouvelles approches de la décision collective : une introduction », *Négociations*, vol. 27, De Boeck Supérieur, p. 67-71.

RIX-LIÈVRE, G. et P. LIÈVRE (2012). « La dimension tacite des connaissances expérientielles individuelles : une mise en perspective théorique et méthodologique », *Management international*, vol. 14, p. 21-28.

RUEDE, D. et K. LURTZ (2012). *Mapping the Various Meanings of Social Innovation : Towards a Differentiated Understanding of an Emerging Concept*, EBS Research Paper, 51 p.

SCHUMPETER, J. (1942). *Capitalisme, socialisme et démocratie*, Paris, Payot.

STÅHLBRÖST, A. et M. HOLST (2012). *The Living Lab Methodology Book*, Suisse, Centre for Distance-spanning Technology.

STEINER, A. (2014). *Élaboration et mise en œuvre d'un modèle organisationnel favorisant l'open innovation : contribution à l'innovation collaborative*, Thèse de doctorat en gestion et management, Université de Lorraine, France.

STILGOE, J., R. OWEN et P. MACNAGHTEN (2013). « Developing a framework for responsible innovation », *Research Policy*, vol. 42, p. 1568-1580.

TERRIN, J.-J. (2014). *Le projet du projet, concevoir la ville contemporaine*, Marseille, Parenthèses.

TOUZARD, H. (2006). « Consultation, concertation, négociation », *Négociations*, vol. 1, nº 5, p. 67-74.

TRÉPOS, J.-Y. (1996). « Connaissance distribuée, formes de coordination et transaction sociale : le cas de l'expertise », *Environnement & Société*, nº 17, p. 73-84.

VAN DE VEN, A., D. POLLEY, R. GARUD et S. VENKATARAMAN (2000 [1989]). *Research on the Management of Innovation : The Minnesota Studies*, New York, Oxford University Press.

VON HIPPEL, E. (1986). « Lead-users : A source of novel product concepts », *Management Science*, vol. 32, nº 7, p. 691-705.

VON HIPPEL, E. (1988). *The Sources of Innovation*, New York, Oxford University Press, p. 11-25.

PARTIE 1 /

ÉCHELLES D'ACTION ET ENJEUX SOCIÉTAUX

CHAPITRE 1 /

Les *urban labs* ou les prémices d'une biopolitique des villes

Raphaël Besson

Au XIXe siècle, le modèle productif du capitalisme industriel impose sa logique aux villes. Les villes sont alors conçues comme des automates où se superposent des machines pour habiter, circuler, travailler ou consommer. Avec l'avènement d'une économie dite de la *connaissance*, les modes de production changent. Les transformations induites, qui valorisent une connaissance vivante et en action, ont pour effet d'accroître l'importance des externalités et de sortir la production des entreprises. Le territoire métropolitain, avec ses sites de production et de recherche, sa densité, ses aménités, sa diversité sociale et fonctionnelle, devient un lieu central de la production. À ces mutations, s'ajoutent chemin faisant des transformations écologiques et sociales majeures (changement climatique, révolution numérique, montée en puissance des communs), qui vont amener les villes à devenir l'épicentre des transitions. De plus en plus de villes se fondent sur l'expérimentation pour innover et procéder par essais et erreurs dans la construction de leurs politiques urbaines. La figure des *urban labs* s'impose et se diffuse dans l'ensemble des villes à travers le monde : Barcelone (Fab City, Valldaura Self-Sufficient Labs, Ateneos de fabricación digital), Madrid (Media Lab Prado, Laboratorios ciudadanos, Mares), Paris (Paris Région Lab, Fab City Grand Paris), Nantes (Nantes City Lab), Helsinki (Forum Virium Helsinki), Johannesburg (Maboneng District), Medellín (Medellín Lab), Mexico (Laboratorio para la ciudad) ou encore Rosario en Argentine (Laboratorio de Innovación Ciudadana). Ces *urban labs* sont issus d'initiatives multiples qui peuvent être publiques, associatives, citoyennes ou privées.

Au sein des *urban labs*, les modèles génériques de planification de villes durables, intelligentes ou créatives cèdent progressivement le pas à un urbanisme tactique, éphémère et collaboratif. Les « starchitectes » et les ingénieurs semblent s'effacer au profit de collectifs, de *makers* et de jardins partagés. Les habitants et les usagers se transforment en « citoyens contributeurs », le *soft* prend sa revanche sur le *hard*. Aux cadres juridiques publics et/ou privés se substitue et se construit une pensée des communs.

L'ensemble de la vitalité urbaine est mobilisé dans la production de la ville (Baudouin, 2006 ; Chiambaretta, 2017). Cette production se diffuse bien au-delà des espaces et des acteurs traditionnels de la fabrique urbaine, pour investir non seulement la morphologie et les infrastructures urbaines, mais aussi l'organisation sociale et culturelle, les lieux de savoir, les espaces interstitiels, naturels ou vacants. Elle se diffuse dans l'ensemble de la société urbaine, la totalité des acteurs et des caractéristiques propres à la ville étant rendue productive (Collin, 2006). Progressivement, c'est le vivant qui devient le nouveau paradigme des politiques urbaines, préfigurant par là même l'émergence d'une biopolitique des villes. Une biopolitique que nous définissons comme une action urbaine fondée sur l'observation, la mobilisation et l'intensification de la vie elle-même (qu'elle soit humaine, non humaine, sociale, culturelle ou encore végétale), dans la fabrique et le fonctionnement des villes.

1 / Les caractéristiques des *urban labs*

Avant de décrire plus précisément notre conception de la biopolitique des villes, il nous semble essentiel d'évoquer les grandes caractéristiques des *urban labs*. Ces *labs* se fondent sur les principes de coproduction, d'expérimentation et de décentralisation de la fabrique urbaine. Ils s'affirment aussi comme des espaces de frottement et de mise sous tension d'oppositions *a priori* contradictoires.

1.1 / La coproduction et l'expérimentation en grandeur réelle

Les *urban labs* défendent un modèle fondé sur le collaboratif et l'expérimentation en grandeur réelle. Les habitants, les touristes, les entrepreneurs et les « utilisateurs » sont invités à agir sur la fabrique des villes elles-mêmes et à participer au test, à l'évaluation et à la conception des innovations, des services, des infrastructures ou des données urbaines. Évoquons le cas de Madrid, où l'on assiste depuis quelques années à

l'émergence de *laboratorios ciudadanos* (Besson, 2018a). Ces lieux d'innovation citoyenne se sont développés dans les espaces vacants de la ville, la crise économique ayant laissé en jachère un nombre important d'espaces publics. Ces lieux n'ont pas fait l'objet d'une stratégie de planification. Ils sont davantage issus de l'élan spontané de citoyens ordinaires et de collectifs souvent très qualifiés, œuvrant dans les domaines de l'économie collaborative, du numérique, de l'écologie urbaine ou de l'urbanisme social. Une vingtaine de *laboratorios ciudadanos* ont ainsi émergé à l'image de La Tabacalera, Esta es une plaza, Patio Maravillas, El Campo de la Cebada, etc. Ces laboratoires citoyens investissent aujourd'hui différents domaines comme l'agriculture et l'écologie urbaine, l'intégration sociale et culturelle, l'art collaboratif ou l'économie numérique.

En défendant une conception collaborative de l'innovation urbaine, les *urban labs* se différencient des grands modèles de planification des villes créatives, intelligentes ou durables. Au sein de ces *labs*, il s'agit moins de planifier des quartiers durables et créatifs que d'innover dans des politiques urbaines à même d'accompagner des dynamiques ascendantes : les outils numériques collaboratifs, les méthodes de coproduction et de design urbain, les politiques de gestion temporaire d'espaces vacants, le développement de plateformes ou le lancement d'appels à projets comme « Réinventer Paris », « Inventons la métropole » ou « Réinventer la Seine ». Ces appels à projets s'inscrivent en rupture avec le formalisme et la verticalité de la planification traditionnelle (Chiambaretta, 2017). En valorisant les questions d'innovation sociale, écologique ou technique, ils induisent un nouveau partage des rôles entre autorités publiques, acteurs privés, aménageurs et société civile. Au-delà des acteurs formels de la fabrique urbaine (architectes, urbanistes, promoteurs, bureaux d'études, etc.), de nouveaux entrants, comme des collectifs, des jeunes pousses (*start-ups*), des artistes ou des acteurs locaux, permettent de concevoir des projets urbains davantage ancrés localement et ouverts à une diversité de savoirs et de sensibilités.

Les expériences d'urbanisme transitoire (Andres, 2011 ; Diguet, Zeiger et Cocquière, 2017) et les stratégies d'animation temporaire d'espaces vacants s'inscrivent dans cette perspective[1]. Ces expériences conduites

1 Les espaces vacants peuvent concerner des terrains, des bâtiments, des friches, des dents creuses, des espaces publics… L'expérience des « Grands Voisins », à Paris, apparaît comme l'un des premiers cas d'urbanisme temporaire en France. Dans l'attente de la reconversion de l'hôpital de Saint-Vincent-de-Paul en un futur écoquartier, les associations Aurore, Yes We Camp et Plateau Urbain se sont regroupées pour assurer l'animation et la gestion temporaire de cet espace. Le site a été occupé par 600 personnes en réinsertion (250 foyers de travailleurs migrants et 350 hébergements d'urgence opérés par Aurore) et 180 structures (associations, artistes, artisans et entrepreneurs sociaux). L'expérience a pris fin en 2018.

par des collectifs, des entreprises et/ou des collectivités ont souvent pour effet de produire de nouveaux usages dans des temps records : jardins partagés, espaces de travail partagés (*coworking*), ateliers d'artistes, habitats d'urgence, conciergeries de quartiers, espaces publics requalifiés et réappropriés. La contrainte temporelle est ici déterminante, puisqu'elle permet de s'affranchir de certaines normes et d'établir des principes dérogatoires. Elle facilite aussi une intense mobilisation des énergies dans des temps strictement délimités. L'urbanisme transitoire a par conséquent pour effet d'introduire davantage de flexibilité, d'agilité et de vitalité dans le fonctionnement des villes.

1.2 / La décentralisation de la fabrique urbaine

En confiant en partie aux usagers le rôle de producteurs de l'innovation et de la fabrique des villes, les *urban labs* engagent un processus de décentralisation de la production urbaine. Cette dynamique s'observe tout particulièrement à Barcelone, avec le projet *Fab City.* Dans cette Fab City, chaque Barcelonais doit être en mesure de produire « de l'énergie, des aliments, des biens et des connaissances, dans des quartiers autosuffisants » (texte de présentation de la Fab City). Ce projet, porté par le Fab lab de Barcelone, l'Institute for Advanced Architecture of Catalonia et la Ville de Barcelone, prévoit la création d'une quinzaine de micro-usines de proximité, autogérées par des collectifs d'habitants. Un autre dispositif, le kit *Smart Citizen* de Barcelone, vise à doter chaque citoyen de capteurs, afin que ces derniers mesurent en temps réel une série de données urbaines : pollution, humidité, température, trafic, luminosité, ondes. À travers ces expérimentations, l'activité des citoyens n'est pas simplement captée : le citoyen devient lui-même capteur de son environnement, il joue un rôle proactif. Cette philosophie est partagée par le Nantes City Lab de Nantes Métropole. Ce laboratoire d'expérimentation grandeur nature développe un ensemble de dispositifs permettant de tester et de coproduire des projets dans la ville : labellisation, identification du terrain d'expérimentation, recherche de partenariats, suivi des expérimentations, évaluation et valorisation des prototypes. Plusieurs projets sont actuellement portés par le Nantes City Lab : Batiprint3DTM (impression d'un logement social en 3D), DataLAB (ouverture des données énergétiques) ou Lamp@Nantes (un projet d'éclairage public intelligent).

Les lieux culturels et de savoir n'échappent pas à la dynamique de décentralisation de la fabrique urbaine. Ces lieux, historiquement pensés comme des espaces « de retraite et des abris protecteurs », pour reprendre

les mots de Perroux (1967), sont appelés à s'ouvrir et à agir sur la ville. Ainsi, les bibliothèques, les musées, les théâtres, les universités et les centres de culture scientifique se transforment-ils en « troisième lieu » (Oldenburg, 1989 ; Besson, 2018b). Ces tiers-lieux intègrent progressivement des fonctions de loisir, de divertissement, de service public ou d'entrepreneuriat. Ils deviennent des espaces relationnels ouverts, en mesure de stimuler les rencontres informelles entre une diversité d'acteurs (artistes, scientifiques, habitants), pour *in fine* produire de nouveaux espaces urbains d'inventions sociales, culturelles ou économiques.

Cette dynamique va jusqu'à concerner la nature en ville. Les projets de « paysage productif » s'appuient sur les ressources naturelles des villes et les valorisent dans une perspective d'autosuffisance alimentaire et énergétique. Évoquons, par exemple, le Valldaura Self-Sufficient Labs, situé à Barcelone dans le parc Collserola. Ce centre vert de 130 ha bénéficie d'un patrimoine naturel préservé, avec une faune et une flore remarquables. Valldaura a été acquis par l'Institute for Advanced Architecture of Catalonia en 2010, avec pour objectif de s'appuyer sur ce potentiel naturel pour coproduire des prototypes de la ville autosuffisante. Son action se structure autour de trois *labs :* l'*Energy Lab* (production d'énergie), le *Green Fab Lab* (production de biens) et le *Food Lab* (production de nourriture). Soutenu par les ministères espagnols, l'Université polytechnique de Catalogne et le Massachusetts Institute of Technology (MIT), Valldaura développe actuellement une série de prototypes comme des biobatteries, des micro-bio-architectures, des panneaux biophotovoltaïques, des fours solaires ou des ruches connectées.

1.3 / La création d'espaces en tension

Les *urban labs* encouragent l'invention de nouveaux modes de vie, de nouvelles visions spatiales, sociales, organisationnelles ou politiques de nos villes. Ils sont, par conséquent, des espaces instables et propices aux tensions de toutes sortes.

Une première tension apparaît entre, d'un côté, la volonté de « faire ville », de s'ancrer localement, d'« urbaniser » les technologies, et de l'autre, la tentation de déployer des modèles génériques d'*urban labs*, et ce, indépendamment des spécificités des villes. Une seconde tension concerne la volonté de stimuler les processus ascendants, par des méthodes agiles dans des espaces intermédiaires, périphériques et non

institutionnels et la tendance à planifier dans des lieux consacrés aux processus d'innovation. Une autre friction existe entre la volonté d'expérimenter en grandeur réelle ou d'agir sur le code source de la fabrique urbaine et la tentation de normaliser et de réglementer ces processus d'innovation, dans le cadre de démonstrations sécurisées et de protocoles d'évaluation rigides, comprenant une batterie de critères et d'indicateurs. Une quatrième tension concerne le statut des habitants et des usagers de ces *urban labs*. Sont-ils considérés comme de simples « béta-testeurs » des innovations ou comme des contributeurs à part entière, bénéficiant d'une véritable autonomie d'expertise et d'une capacité à agir sur l'évolution des expérimentations ?

Une cinquième tension concerne une ancienne dichotomie entre sciences et savoirs, entre disciplines scientifiques et savoirs pratiques, entre science pure et savoirs d'action. Puisqu'il est question d'expérimentation et de laboratoire, il est aussi question de science, avec des hypothèses, des terrains d'investigation et des protocoles de recherche, dont la rigueur méthodologique peut considérablement varier en fonction des terrains et des projets. La sixième tension procède de la volonté de penser et d'agir sur les communs urbains, en créant par exemple des espaces partagés qui ne soient ni privés, ni publics, et la possibilité de capter et de valoriser des externalités, des productions et des ressources cognitives gratuites, développées sur le mode du libre et de l'Open Source. Comment valoriser économiquement des productions issues d'espaces collaboratifs et développées sur le mode du libre et du partage ? Ces productions de la multitude semblent irréductibles au statut de marchandises. Elles sont semblables aux biens communs et l'écueil consisterait en la mise en place de dispositifs de captation et de privatisation de ces ressources cognitives gratuites. Une autre friction apparaît entre une approche technique et diffusionniste de l'innovation et une approche sociale et interactionniste, qui ne se conçoit que dans l'interaction entre les cultures technologiques, sociales et urbaines. Une dernière tension s'observe entre la logique *uppergound* des acteurs et des filières formels de l'innovation (les firmes, les laboratoires de recherche, les universités, les filières technologiques et numériques, etc.) et la logique *underground* des acteurs informels de l'innovation (les citoyens, les usagers, les acteurs culturels et artistiques).

D'autres tensions pourraient être évoquées, notamment celles qui se rapportent aux dualités ville/nature, nature/culture, sujet/objet, technique/vivant, machine/organisme. Par cette mise sous tension

d'oppositions *a priori* contradictoires, ces *urban labs* s'affirment non seulement comme des espaces de frottement, mais aussi comme des lieux d'intensification de la vitalité urbaine. Ils ne sont pas sans rappeler les espaces à « épaisseurs biologiques » tels que décrits par Gilles Clément (2004, p. 18) : « Les limites - interfaces, canopées, lisières, orées, bordures - constituent en soi des épaisseurs biologiques. Leur richesse est souvent supérieure à celle des milieux qu'elles séparent. »

2 / Vers une biopolitique des villes

2.1 / Une action urbaine centrée sur le vivant

Au sein des *urban labs*, la fabrique urbaine se diffuse bien au-delà de la question des infrastructures, des équipements ou du cercle fermé des ingénieurs et des architectes-urbanistes. Elle change d'échelle pour investir l'organisation sociale et culturelle de la cité, les lieux de savoir, les espaces naturels et vacants, les friches, les interstices, les tiers-lieux ou les espaces publics « d'en-bas de chez soi ». Elle investit l'ensemble de la société urbaine et des espèces vivantes, la totalité des acteurs et des particularités de la ville étant rendue productive. Les stratégies de chronotopie, de réversibilité des infrastructures ou de gestion temporaire des espaces vacants, participent d'une même politique d'optimisation et d'activation de l'ensemble des ressources des villes. La mobilisation des forces productives et de la vitalité urbaine est totale (Hardt et Negri, 2004 ; Harvey, 2012).

À la différence d'une vision technocratique, planificatrice ou normative de l'espace, il est ici question du vivant, de la construction d'espaces non finis, en perpétuelle transformation et adaptables en fonction des désirs et des usages d'êtres vivants, qu'ils soient humains ou non humains. Il est aussi question du rapport des êtres à ce qu'ils tentent de construire en commun ; de l'exploration et de l'expérimentation de nouveaux modes de vie et de travail ou de nouvelles méthodes constructives ; de la création de lieux de frottements à « épaisseurs biologiques », des espaces à la fois locaux *et* globaux, spécifiques *et* génériques, ascendants *et* descendants, expérimentaux *et* réglementés, alternatifs *et* institutionnalisés, scientifiques *et* empiriques, ouverts *et* fermés, publics *et* privés… C'est la doctrine fonctionnaliste qui est ici remise en cause, et sa logique de séparation des savoirs et des expertises, des pouvoirs et des acteurs, des programmes et des usages, du penser et du faire, de l'individuel et des communs.

Les *urban labs* proposent, par conséquent, des modes de production urbaine plus ouverts et plus sensibles à la vie elle-même. Pour les étudier, il est essentiel de se remémorer la lecture foucaldienne de la biopolitique, en tant que processus de contrôle, de captation et d'exploitation de la vie par les autorités publiques (Foucault, 2004). Face à cette dérive inquiétante, il nous semble fondamental de bâtir une politique urbaine fondée sur le vivant, et dont l'objectif serait non pas de dominer ou de contraindre le vivant, mais de créer les conditions de son épanouissement. Notre lecture de la biopolitique ne se focalise donc pas sur une analyse des espaces urbains au sein desquels la vie sociale, économique ou politique serait essentiellement captée, exploitée ou normalisée (Negri, 2007). La biopolitique peut aussi se situer du côté de l'émancipation de la vie, celle qui résiste pour se réapproprier des espaces, des droits et un pouvoir d'agir ou de créer.

Dans cette perspective, nous défendons une action urbaine orientée vers la vie, qu'elle soit sociale, culturelle, végétale ou propre aux espaces à « épaisseurs biologiques ». Une stratégie urbaine en mesure de réguler les tensions, d'encapaciter les citoyens, de créer du commun, de bâtir avec le vivant et de se réinventer en continu en fonction des innovations et des microchangements issus de la société civile. Une action urbaine qui promeut un urbanisme *open source* et un nouveau droit à la ville, un « droit à l'infrastructure des villes » (Corsín, 2014 ; Harvey, 2012). Un droit qui ne se limite pas à assurer un égal accès aux ressources ou à une participation plus équitable à la vie sociale ou démocratique de la cité. Mais un droit qui concerne l'infrastructure même des villes, le *hardware urbain* et la possibilité de se réapproprier les espaces publics, les mobiliers urbains et l'ensemble des infrastructures urbaines : la distribution de l'eau, du gaz et de l'électricité, la production et la diffusion des données, l'ouverture des services urbains, etc. C'est donc l'idée même d'une biopolitique des villes que nous défendons. Une biopolitique caractérisée par l'observation, la mobilisation et l'intensification de la vie dans la fabrique urbaine.

2.2 / Une action urbaine facilitatrice et expérimentale

Une biopolitique des villes défend la vision d'un acteur public facilitateur. Ce dernier doit laisser une place au hasard et au développement non planifié d'activités, de services ou d'espaces susceptibles de stimuler la créativité en ville. Il doit exercer « une action sur des actions possibles » (Lazzarato, 2005, p. 1). Cette mutation des modes de faire a pour corollaire

l'appropriation de toute une culture numérique par l'acteur public et l'émergence d'un « planificateur métabolique » (Chiambaretta, 2017). Un acteur public en mesure de « conjuguer des visions et approches complexes, notamment en dépassant les clivages classiques entre acteurs de la ville, en œuvrant à une mixité intense des usages, en ouvrant des dynamiques temporelles et en réintégrant le vivant » (Chiambaretta, 2017, introduction).

Une biopolitique des villes s'appuie sur une approche expérimentale du développement urbain. Elle promeut un modèle du *governing by experiment*, pour « tester avant d'adopter » et procéder par essais et erreurs dans la construction des politiques urbaines. Elle crée des laboratoires vivants pour penser d'autres manières de concevoir la ville, le travail, l'environnement ou le « faire société ». Elle crée les conditions pour agir par le bas, sur le « code source » des structures urbaines et la possibilité de reconstruire un « rapport expérientiel et intuitif au monde » (Gorz, 2008, p. 48). Elle cherche par conséquent à doter les individus des capacités techniques et conceptuelles pour interpréter, comprendre, « prototyper », tester, évaluer et agir sur la fabrique même des villes. Une biopolitique des villes favorise *in fine* la création d'« espaces publics oppositionnels » (Negt, 2007), des lieux qui s'inventent au fur et à mesure du développement des expériences et des expérimentations.

2.3 / Une recherche urbaine indisciplinée

Une biopolitique des villes redéfinit la relation entre science et action, et cela, par une remise en cause de la subordination de l'action par rapport à la recherche. Elle tente de dépasser une opposition, très ancienne, qui se structure entre sciences pures et savoirs d'action. « Durant tout l'âge moderne [...], architectes et ingénieurs n'ont eu de cesse de faire de leur objet d'abord une cosa mentale avant une réalité de chantier [...] Or, il convient peut-être de réévaluer ce second paradigme, pour renouer avec le bricolage et la science du concret » (Perez, 2018, p. 122). Au sein d'une biopolitique des villes, les savoirs sur la ville se construisent moins par disciplines, écoles ou champs scientifiques que par des logiques de transmission, d'échange, d'adaptation, de traduction ou de métissage entre des savoirs multiples : savoirs académiques, tacites, savoirs pratiques, savoirs d'usage, savoirs experts ou profanes. Cette recherche urbaine indisciplinée « refuse d'être assignée à un périmètre institutionnel [...] et agit donc de plain-pied avec les expériences collectives et les expérimentations » (Nicolas-Le Strat, 2018, p. 180).

Une biopolitique des villes intègre pleinement les acteurs informels de la recherche comme les usagers, les habitants ou les artistes, dans les protocoles d'observation et d'investigation. Elle ouvre la possibilité d'un « pouvoir d'agir citoyen » (Nicolas-Le Strat, 2018) et tente de réduire le fossé entre l'architecture, l'urbanisme et la société civile.

3 / Bâtir avec le vivant

Une biopolitique des villes repositionne le vivant au cœur de la conception urbaine et architecturale. Elle induit de nouveaux processus constructifs et de nouvelles ingénieries, qui restent à analyser et à conceptualiser.

3.1 / Penser en écosystème

Une biopolitique des villes s'affranchit du modèle fonctionnaliste pour ré-imbriquer les fonctions de la Cité. La ville est alors pensée comme un métabolisme, un organisme vivant, à même de diversifier les usages, d'hybrider des entités monofonctionnelles, de relier des populations diverses, et de décloisonner les formes de production, qu'elles soient technologiques, scientifiques, économiques, sociales ou culturelles. À l'inverse d'une ville automate ou d'une ville machine, une ville vivante doit être considérée comme « un écosystème créatif non dicté par la verticalité de la technologie ou de l'architecture [...] Elle repose sur les échanges métaboliques et la réappropriation citoyenne selon des logiques *Do It Yourself* » (Moreno, 2017, introduction).

Dans cette perspective, l'architecte Ariane Lourie Harrison développe le concept d'architecture « post-humaine ». Son architecture permet l'accueil de niches écologiques propices au développement de la biodiversité, grâce à la création de façades hébergeant des pollinisateurs, d'espaces de nidification, de lieux consacrés à l'agriculture urbaine ou de systèmes de transformation des déchets en ressources. Le bâti est moins pensé comme un objet que comme un métabolisme, agrégeant une diversité de composantes vivantes. Le paysagiste Gilles Clément propose quant à lui le concept de jardin en mouvement, une méthode de jardinage qui privilégie le vivant sur la forme, une démarche similaire à l'Agence nationale de psychanalyse urbaine, qui s'intéresse moins à la forme des villes qu'à leur subconscient.

À l'inverse du «*fuck the context*» de Rem Koolhaas, ces approches privilégient une pensée incrémentale et contextuelle. Une pensée en écosystème où «chaque métabolisme est à la fois auto-organisé et poreux, ancré dans un système de relations» (Younès, 2017, introduction). À l'instar des «artefacts naturels» de Marion Waller, tout l'enjeu est de réintégrer le vivant dans la ville, en multipliant les occasions d'interactions entre les différents écosystèmes et milieux qui la composent (Waller, 2016).

3.2 / Penser les usages

Les espaces de la biopolitique des villes sont des espaces malléables dans leurs usages et dans leurs temporalités. Ils sont réversibles et capables de s'adapter aussi bien aux mutations externes qu'internes. Cette mutabilité permanente des espaces est certainement la base d'une nouvelle esthétique architecturale qui reste à concevoir. Une architecture qui «donne privilège au vivant ondulant au fil des humeurs, en préférant le dessin fluctuant à toutes les raideurs fonctionnelles de l'angle droit» (Clément, 2018, p. 57).

Le caractère appropriable et *actionnel* des lieux est ici fondamental. C'est, selon la philosophe Joëlle Zask (2018), ce qui détermine les lieux qui sont «vivants» ou ne sont pas. Les espaces d'une biopolitique des villes donnent, par conséquent, les moyens aux usagers d'agir sur la fabrique même de leur environnement spatial. À la manière d'un *wiki-building*, ces lieux sont conçus comme des architectures *open source* et vivantes, des architectures *a posteriori*, qui évoluent en fonction des usages et des programmes les plus divers et aux nécessités les plus imprévisibles. C'est notamment le principe de l'hôtel Pasteur à Rennes. Cette ancienne faculté de sciences est désormais pensée comme un lieu capable de «s'adapter aux différents besoins sociétaux sans pour autant subir des transformations titanesques ni des investissements lourds qui en rendraient le fonctionnement complexe. Un lieu appropriable par tous, ne figeant pas les espaces dans un programme d'usage, toujours capable d'accueillir l'immédiateté du besoin issu de la société civile sur le temps long de l'expérimentation», comme l'explique Sophie Ricard, en 2018.

Les lieux de la biopolitique des villes sont par conséquent des lieux non finis, qui se vivent davantage qu'ils ne se contemplent. La vitalité de ces «anti-monuments» est d'ailleurs directement corrélée à leur caractère non programmé ou sous-programmé (Agier, 2009). Dans une biopolitique des villes, la maîtrise d'usage est considérée avec autant d'égards que les traditionnelles maîtrises d'œuvre et maîtrises d'ouvrage.

3.3 / Pour une « ingénierie bio-inspirée » (Ingber, 2017)

L'intelligence artificielle, la robotique, la biologie de synthèse ou les biotechnologies remettent fortement en question notre rapport au vivant et la manière dont nous concevons nos villes et nos architectures. De nouvelles techniques permettent d'éclairer nos villes grâce à la production d'organismes vivants fluorescents ou d'arbres luminescents. L'entreprise Glowee, par exemple, utilise les principes de luminescence naturelle des bactéries de poissons pour produire un éclairage sans électricité et non toxique. Des interfaces électroniques avancées, comme la technologie portable ou la *wearable technology*, vont prochainement modifier notre rapport aux espaces. Avec ces nouvelles technologies, des murs ou des papiers peints intelligents interagiront en temps réel avec nos mouvements, nos besoins ou nos affects.

Au-delà de ces inventions techniques, de nombreux architectes développent aujourd'hui des approches fondées sur le biomimétisme. Ils s'inspirent du vivant pour réintégrer les villes aux grands cycles de la nature. Ils conçoivent des bâtiments biomimétiques à l'image de la Bank of America Tower à New York. Ce bâtiment filtre l'air, afin qu'il soit dépollué et rejeté hors de l'immeuble trois fois plus propre qu'à son entrée. On pense également à l'Eastgate Centre à Harare au Zimbabwe, conçu par l'architecte Mick Pearce. Cet édifice s'inspire des galeries des termitières pour maintenir une température constante dans le centre commercial, et ce, malgré une forte amplitude thermique diurne. Le pavillon HygroSkin Meteorosensitive a été conçu par l'architecte Achim Menges, grâce à l'observation du fonctionnement des pommes de pin et de leur capacité à s'adapter naturellement aux variations d'humidité de l'air. Le centre d'art de Singapour s'inspire quant à lui de la fourrure thermorégulatrice des ours polaires. Grâce à des capteurs installés sur des plaques d'aluminium qui couvrent l'ensemble de l'édifice, le bâtiment réagit aux variations de la lumière. Ce processus constructif permet d'optimiser les apports lumineux et *in fine* la régulation thermique du bâtiment.

Ces démarches architecturales bio-inspirées s'intègrent pleinement dans la philosophie d'une biopolitique des villes. Les bâtiments et les quartiers de cette biopolitique doivent s'ancrer dans leurs milieux d'accueil. Ils doivent avoir une incidence positive sur les écosystèmes naturels en favorisant l'usage de techniques de préservation et d'augmentation de la biodiversité. Car une biopolitique des villes défend *in fine* une conception régénérative des villes et des territoires.

Conclusion

L'intégration du vivant dans la fabrique urbaine et architecturale n'est pas en soi une question nouvelle. De nombreux architectes, comme Antoni Gaudí, Richard Buckminster Fuller, Otto Frei, Gordon Matta-Clark, Yona Friedman ou, plus récemment, Luc Schuiten, sont passés maîtres en matière de bio-inspiration.

Mais le vivant prend une nouvelle dimension à l'ère des grandes transitions écologiques, sociales et économiques. Des *urban labs* explorent les différentes facettes du vivant et s'affirment comme les espaces pionniers d'une biopolitique des villes. Cette biopolitique ne consiste pas en une copie servile des formes naturelles, mais elle agit sur une compréhension intime des processus à l'œuvre. Elle s'intéresse aux émergences, à ce qui naît, à ce qui se transforme, à ce qui est en processus. Elle expérimente, improvise et procède par essais et erreurs. Elle intensifie la vitalité urbaine par la création de lieux de rencontre et de frottement, d'espaces en résistance et en tension, et la production de nouvelles formes d'expression culturelle, démocratique et intellectuelle. Progressivement, cette biopolitique des villes dépasse le cadre des *urban labs* pour investir l'ensemble de la métropole et agir sur tous les plans : spatial, social, culturel, économique ou politique.

Cette biopolitique des villes nous incite à repenser nos structures architecturales et nos politiques urbaines. Loin des stratégies de programmation ou de planification, une biopolitique des villes est une ouverture sur l'imprévu, sur l'improvisation, et une confiance dans les pratiques collectives, organiques et agiles. Elle prend la mesure du rôle clé joué par un ensemble d'êtres vivants, qu'ils soient humains ou non humains. L'activité des citadins, des enfants, des oiseaux, des abeilles, des champignons ou des bactéries est pleinement intégrée dans cette nouvelle fabrique urbaine. Une fabrique qui ne produit que par la stimulation des processus d'innovation collective et la mobilisation de l'ensemble des subjectivités et des capacités productives des villes. Une fabrique dont la finalité réside moins dans la conception d'objets architecturaux figés que dans la création de métabolismes urbains en capacité d'évoluer au gré des incertitudes et des aléas du vivant.

Bibliographie

AGIER, M. (2009). *Esquisses d'une anthropologie de la ville. Lieux, situations, mouvements*, Louvain-la-Neuve, Bruylant.

ANDRES, L. (2011). « Les usages temporaires des friches urbaines, enjeux pour l'aménagement », *Métropolitiques*, 11 mai, <http://www.metropolitiques.eu/Les-usages-temporaires-des-friches.html>, consulté le 4 novembre 2019.

BAUDOUIN, T. (2006). « Ville productive et territoire commun », dans *Ville productive et mobilisation des territoires*, Paris, L'Harmattan, p. 13-48.

BESSON, R. (2018a). « Les "Ateneus de Fabricació" barcelonais et les "Laboratorios ciudadanos" madrilènes : une nouvelle approche de l'innovation urbaine ? », *Géographie, économie, société*, vol. 20, nº 1, p. 113-141.

BESSON, R. (2018b). « Les tiers-lieux culturels : chronique d'un échec annoncé », *L'Observatoire*, vol. 52, nº 2, p. 17-21.

BOUTANG, Y.-M. (2008). *Le capitalisme cognitif : la nouvelle grande transformation*, Paris, Amsterdam, coll. « Multitude/Idées », p. 245.

CHIAMBARETTA, P. (2017). « Métabolismes urbains : conjuguer des approches complexes », *Stream nº 4*, *Les paradoxes du vivant*, Dijon, Les Presses du réel, p. 127-132.

CLÉMENT, G. (2004). *Manifeste du Tiers paysage*, Paris, Sujet/Objet.

CLÉMENT, G. (2018). « L'inconnu à venir », dans Collectif, *Lieux infinis : construire des bâtiments ou des lieux ?*, Paris, B42.

COLLIN, M. (2006). « De la ville productive post-fordiste », dans *Ville productive et mobilisation des territoires*, Paris, L'Harmattan, p. 201-222.

CORSÍN, J.A. (2014). « The right to infrastructure : A prototype for open-source urbanism », *Environment and Planning D : Society and Space*, vol. 32, nº 2, p. 342-362.

DIGUET, C., P. ZEIGER et A. COCQUIÈRE (2017). « L'urbanisme transitoire : aménager autrement », *Note rapide de l'IAU*, nº 741.

FOUCAULT, M. (2004). *Naissance de la biopolitique. Cours au collège de France 1978-1979*, Paris, Gallimard-Seuil, coll. « Hautes études ».

GORZ, A. (2008). *Ecologica*, Paris, Galilée.

HARDT, M. et T. NEGRI (2004). *Multitude*, Paris, La Découverte.

HARVEY, D. (2012). *Rebel Cities : From the Right to the City to the Urban Revolution*, Londres et New York, Verso.

INGBER, D. (2017). « Ingénierie bio-inspirée, entretien avec Donald Ingber », *Stream nº 4*, *Les paradoxes du vivant*, Dijon, Les Presses du réel, <https://www.pca-stream.com/fr/articles/donald-ingber-ingenierie-bio-inspiree-121>, consulté le 4 novembre 2019.

LAZZARATO, M. (2005). « Biopolitique/bioéconomie », *Multitudes*, nº 22, p. 51-62.

MORENO, C. (2017). « Au-delà de la smart city », *Stream nº 4*, *Les paradoxes du vivant*, Dijon, Les Presses du réel.

NEGRI, A. (2007). « Qu'est-ce qu'un événement ou un lieu biopolitique dans la métropole : discussion avec Constantin Petcou, Doina Petrescu et Anne Querrien », *Multitudes*, vol. 31, nº 4, p. 17-30.

NEGT, O. (2007). *L'espace public oppositionnel*, Paris, Payot.

NICOLAS-LE STRAT, P. (2018). « Des lieux en recherche », dans Collectif, *Lieux infinis : construire des bâtiments ou des lieux ?*, Paris, B42.

OLDENBURG, R. (1989). *The Great Good Place : Cafes, Coffee Shops, Community Centers, Beauty Parlors, General Stores, Bars, Hangouts, and How They Get You Through the Day*, New York, Paragon House.

PECQUEUR, B. (2006). « De la ville qui consomme à la ville qui produit : la reterritorialisation des fonctions économiques de l'urbain », *Annales de la recherche urbaine*, n° 101, Cachan, Lavoisier, p. 7-14.

PEREZ, P. (2018). « Le désir et le déjà là », dans Collectif, *Lieux infinis : construire des bâtiments ou des lieux ?*, Paris, B42.

PERROUX, F. (1967). « Note sur la ville considérée comme pôle de développement et comme foyer du progrès », *Tiers-Monde*, vol. 8, n° 32, Paris, Armand Colin, p. 1147-1158.

RICARD, S. (2018). « Entretien de Sophie Ricard, architecte, coordinatrice de l'hôtel Pasteur », dans Collectif, *Lieux infinis : construire des bâtiments ou des lieux ?*, Paris, B42.

WALLER, M. (2016). *Artefacts naturels : nature, réparation, responsabilité*, Paris, de l'Éclat.

YOUNÈS, C. (2017). « Renaturer l'architecture », *Stream n° 4*, *Les paradoxes du vivant*, Dijon, Les Presses du réel.

ZASK, J. (2018). « De l'usage des lieux », dans Collectif, *Lieux infinis : construire des bâtiments ou des lieux ?*, Paris, B42.

CHAPITRE 2 /

L'université et l'innovation sociale

Vers un nouveau cadre épistémologique favorisant la transformation sociétale[1]

Juan-Luis Klein

Dans ce texte, nous traitons de la collaboration entre les milieux d'enseignement supérieur, notamment les universités, et les milieux de pratique dans la perspective de la mise en œuvre de l'innovation sociale. Nous cherchons surtout à établir dans quelle mesure les universités et autres centres de formation supérieure peuvent contribuer à faire de l'innovation sociale un jalon d'une scène favorable à l'innovation collective en milieu territorial, à savoir une scène caractérisée, d'une part, par la collaboration et l'interaction entre les différents acteurs de la collectivité et, d'autre part, par l'ouverture aux influences extérieures (Cohendet et Mehouachi, 2018). Dans cette perspective, l'innovation collective est le résultat du partage de connaissances et d'initiatives qui produisent de la valeur pour l'ensemble des acteurs concernés (Suire, Berthinier-Poncet et Fabbri, 2018). Parmi ces acteurs, nous considérons les citoyens et leurs représentants, ce qui nous amène à poser l'hypothèse que la valeur à développer doit être surtout une valeur d'usage.

Dans la mesure où le territoire est un milieu de vie pour les citoyens, l'accroissement de sa valeur d'usage correspond à son amélioration et à sa protection en tant que milieu de vie, incluant les dimensions économiques, sociales et culturelles, conformément aux aspirations citoyennes. Notre vision de l'innovation collective dépasse donc le cadre

1 Ce texte reprend certaines sections du texte de J.-L. Klein (2017). « Social innovation, universities and the quest for social transformation », dans GUNI, *Higher Education in the World 6 ; Towards a Socially Responsible University : Balancing the Global with the Local*, Global University Network for Innovation (GUNI), p. 165-178, <http://www.guninetwork.org/>, consulté le 4 novembre 2019.

des entreprises ou des écosystèmes centrés sur les entreprises, dans lequel elle est souvent analysée, et embrasse la collectivité dans son ensemble. Ainsi, l'innovation collective nous semble liée à la structuration et à la mise en œuvre d'un modèle de développement plus équitable et plus démocratique que celui qui domine actuellement dans nos collectivités. C'est pour cela que nous insistons dans ce texte sur les innovations sociales en tant que jalon catalyseur de l'innovation collective.

Il nous semble que la relation entre l'enseignement supérieur et le milieu en tant que facteur d'innovation sociale est une dimension importante de la scène dans laquelle se déploie l'innovation collective. Nous connaissons bien le rôle que les universités jouent ou peuvent jouer en matière d'innovation technologique, aussi bien sur le plan de la technologie elle-même que sur celui de ses effets sociaux. De nombreuses études ont exploré les agencements d'acteurs les plus susceptibles de favoriser et de soutenir l'innovation technologique ou scientifique. Des notions telles les systèmes nationaux et régionaux d'innovation, les milieux innovateurs, les districts industriels, les systèmes locaux de production ou les pôles de compétitivité ont été avancées, avec des nuances, comme des combinaisons d'entreprises, de centres de haut savoir, d'instances politiques et d'organismes de la société civile favorisant la production innovatrice et la compétitivité. Plus récemment, des formules d'expérimentation en temps réel telles les *living labs* ont mis en scène des interactions multiples entre des chercheurs, acteurs et usagers favorisant l'innovation ouverte et donc une appropriation sociale de la technologie. Mais ce que nous abordons dans ce texte est plus circonscrit. Nous ciblons la part de l'institution universitaire dans l'innovation sociale en tant que jalon d'une innovation collective transformationnelle.

Dans notre perspective, l'innovation sociale (IS) constitue un phénomène social distinct des autres formes d'innovation, qu'elles soient ouvertes ou fermées (productives ou technologiques). La définition que nous utilisons est celle du Centre de recherche sur les innovations sociales (CRISES), selon lequel les IS sont

> des nouveaux arrangements sociaux, organisationnels ou institutionnels ou des nouveaux produits ou services ayant une finalité sociale explicite résultant, de manière volontaire ou non, d'une action amorcée par un individu ou un groupe d'individus pour répondre à une aspiration, subvenir à un besoin, apporter une

> solution à un problème ou profiter d'une occasion d'action afin de modifier des relations sociales, de transformer un cadre d'action ou de proposer de nouvelles orientations culturelles (Klein, 2017, p. 13).

Ainsi vues, les innovations sociales peuvent être radicales ou incrémentielles (Klein, Laville et Moulaert, 2014), mais ce qui est essentiel pour analyser leur place dans la configuration de nouvelles voies de développement, c'est de les voir dans une perspective globale, comme les jalons d'un processus dans lequel sont explorées des pistes pour une transformation institutionnelle impulsée par les citoyens et au bénéfice des citoyens. Or, il faut rappeler que les universités et autres centres d'enseignement supérieur s'inscrivent dans un cadre institutionnel qui les contraint, mais qui peut aussi leur ouvrir des possibilités, cadre qu'ils contribuent à produire et à reproduire à travers la promotion de valeurs et des connaissances qui s'imposent à l'ensemble des citoyens et qui norment leurs actions, leur compréhension des problèmes et leurs aspirations. Selon nous, c'est sur ce plan qu'on doit situer l'analyse du rôle des centres d'enseignement supérieur, c'est-à-dire sur le plan de leur rapport à la connaissance, de leur rapport au cadre cognitif dominant dans la société, ce qui place la réflexion dans une perspective épistémologique.

La question à laquelle nous essayerons de répondre est la suivante : l'implication des universités dans les innovations sociales peut-elle participer à l'élaboration d'un nouveau modèle de société et donc à l'innovation collective ? Pour ce faire, nous procéderons en trois temps. D'abord, nous aborderons l'innovation sociale en tant que telle et nous présenterons deux perspectives à son égard, une perspective humanitaire et une perspective transformationniste. Ces deux perspectives offrent des possibilités différentes en ce qui concerne leur capacité de changer le cadre institutionnel, cadre dont les universités constituent un élément important. Ensuite, nous aborderons de façon plus directe la place qu'elles occupent en présentant les options auxquelles elles sont confrontées, options qui peuvent les amener soit à devenir des acteurs majeurs dans la transformation de la société, soit à inhiber cette transformation en opposant un verrou aux changements cognitifs la rendant possible. La conclusion nous permettra de répondre à la question posée au sujet de la place des universités en tant qu'agents de transformation sociale.

1 / L'innovation sociale comme réponse à la crise

La réflexion sur l'innovation sociale a pris du temps à se développer. Pendant les dernières années du XXe siècle, les chercheurs intéressés à l'innovation sociale dans le monde étaient peu nombreux. Or, depuis le début du XXIe siècle, l'importance que lui accordent les grandes institutions internationales, ainsi que les chercheurs et les acteurs sociaux, ne cesse de croître (Moulaert *et al.*, 2013 ; Klein *et al.*, 2014 ; Nichols, Simon et Gabriel, 2015 ; GUNI, 2017 ; Howaldt *et al.*, 2018). Cette attention découle du fait que les principales innovations technologiques introduites dans les secteurs productifs et les services orientés vers l'utilisation intensive de la connaissance ont engendré des transformations sociales qui, au lieu d'apporter des solutions aux problèmes auxquels fait face la société, les engendrent ou les amplifient (Klein *et al.*, 2016). On le sait, en dépit d'une augmentation importante de la richesse à une échelle globale, les innovations et transformations des dernières décennies ne se sont pas faites dans le sens du progrès social. La flexibilité et la mobilité des capitaux, la segmentation du marché du travail, ainsi que la concurrence exacerbée, toutes des caractéristiques du modèle de développement en vigueur, ont provoqué de nouvelles formes de précarité, dont l'intensification est en relation avec les modalités de gestion inspirées du néolibéralisme, adoptées par les gouvernements et imposées à l'ensemble des instances de la gouvernance de la société, dont les universités, à travers des réformes introduites dans les politiques publiques (Lévesque, 2013).

La crise de 2008 a révélé les aberrations de ce modèle de développement (Klein et Roy, 2013). Financière au départ, cette crise se prolonge sur les plans social, politique et géopolitique et souligne que les méthodes anciennes ne peuvent apporter que des palliatifs aux problèmes majeurs de notre époque et non pas des solutions. Un changement de modèle s'impose (Unger, 2015).

1.1 / Ce qui se construit au travers de la crise

En tant que « tempête de destruction créatrice » (Schumpeter, 1942), cette crise, comme toutes les grandes crises sociales, donne à voir ce qui se détruit, mais aussi ce qui se construit par des acteurs sociaux qui cherchent des solutions aux principaux problèmes de leurs collectivités et qui expérimentent de nouvelles façons de répondre aux besoins croissants des collectivités (Lévesque, 2014). Ce sont ces expérimentations qui constituent la source des innovations sociales, qui peuvent transformer

la société et servir de base à un modèle de développement plus démocratique et plus participatif (Klein *et al.*, 2014), mais qui peuvent tout autant conforter le capitalisme dans son modèle inégalitaire (Peck, 2013). L'effet des innovations sociales est imprévisible (Servet, 2010). Il s'inscrit dans des processus qui comprennent plusieurs facettes, depuis l'expérimentation jusqu'à l'institutionnalisation (Bouchard, 2015), et se manifestent sous des formes « tourbillonnaires » où les différents jalons interagissent et s'interinfluencent (Callon, 2004). Le choix des innovations sociales et des transformations à favoriser dépend donc de la capacité collective des acteurs à les mettre en œuvre et à les orienter dans une perspective citoyenne.

1.2 / L'innovation sociale : jalon de la transformation sociale ?

Pour tous les auteurs, les innovations sociales correspondent *grosso modo* à des réponses nouvelles aux besoins sociaux non ou mal résolus par le système institutionnel et organisationnel en vigueur (Klein et Harrisson, 2007 ; Mulgan, 2007 ; Murray, Caulier-Grice et Mulgan, 2010). La plupart d'entre eux soulignent le rôle important joué par la société civile et l'économie sociale et solidaire dans leur gestation et leur mise en œuvre. Mais tous ne s'entendent pas sur la portée des innovations sociales et sur leur signification. À ce sujet, deux visions peuvent être dégagées (Klein *et al.*, 2014). Une première vision fait référence à des actions humanitaires axées sur la solution de problèmes particuliers dans des milieux sociaux précaires et vulnérables. Cette vision confine l'innovation sociale à une sphère sociale caractérisée par la vulnérabilité et la pauvreté. Dans cette sphère, à travers le tiers-secteur, la société civile est vue comme un gisement de bénévolat, d'entrepreneuriat social et d'initiatives permettant d'améliorer les conditions de vie des plus démunis. D'un autre côté, une vision plus ambitieuse, tout en reconnaissant le rôle du tiers-secteur dans leur gestation et leur mise en œuvre, situe les innovations sociales dans un contexte plus large, où elles constituent des expérimentations qui donnent à voir des modèles d'action nouveaux qui peuvent être adoptés par la société dans son ensemble.

Cette deuxième vision, que nous privilégions dans ce chapitre, considère les innovations sociales comme les jalons d'un « mouvement social » qui aspire à transformer la société (Unger, 2015). Selon cette vision, l'innovation sociale s'inscrit dans un tissu d'interrelations d'acteurs ancrés dans différentes sphères (publique, sociale, privée) et dans un mouvement social qui s'exprime en termes de développement solidaire,

largement associé au nécessaire réencastrement de l'économie dans le social (Bouchard, 2013 ; Laville, 2014 ; Laville et Coraggio, 2016). Cette vision cible l'amélioration de la qualité de vie des citoyens, ce qui inclut toutes les dimensions de la vie humaine (culturelle, sociale, environnementale, économique, etc.), comme le signale de Sousa Santos (2016) en évoquant le modèle social du *Buen Vivir* en Amérique du Sud.

1.3 / L'innovation sociale face au cadre institutionnel

Le potentiel transformateur des innovations sociales est conditionné par le contexte institutionnel dans lequel elles s'inscrivent. Ce contexte se présente comme étant un ensemble de variables qui s'imbriquent dans les relations internes et externes des acteurs, qui impose des contraintes, mais peut également favoriser la transformation lorsque les acteurs façonnent de nouvelles normes et règles et mettent en place de nouveaux sentiers institutionnels (Fontan, Klein et Tremblay, 2008). Ce processus n'est cependant pas à sens unique. À mesure que les innovations sont diffusées et adoptées, elles évoluent au travers de rapports sociaux conflictuels et de compromis, s'adaptant selon les besoins, les aspirations et les rapports de force. Réfléchir sur les innovations sociales en tant que facteurs de transformation sociale exige donc de tenir compte du rapport des acteurs qui les portent avec les autres acteurs, qui peuvent même être des opposants, et avec les contextes institutionnels dans lesquels ils s'inscrivent, auxquels ils se confrontent, mais qu'ils contribuent, en même temps, à construire et à reproduire.

Précisons-le, le cadre institutionnel ne constitue pas une structure homogène (Hollingsworth, 2000). Aussi faut-il le comprendre comme un ensemble composé de systèmes et de sous-systèmes d'institutions qui ne coïncident pas toujours et qui ont une perméabilité différenciée à la diffusion et à l'adoption des pratiques innovantes (Unger, 2015). Les institutions reflètent les hiérarchies sociales, les inégalités entre les groupes sociaux et les rapports entre les pouvoirs publics et les acteurs sociaux. Les institutions d'éducation et, *a fortiori*, celles vouées à l'enseignement supérieur ne sont pas dissociées de ce contexte institutionnel, bien au contraire. C'est donc à ce niveau qu'il faut repenser leur rôle afin qu'elles deviennent des agentes de la transformation sociale par l'innovation sociale (Klein *et al.*, 2016).

2 / Les universités et l'effet transformateur de l'innovation sociale

Les universités s'inscrivent dans un cadre normatif et cognitif. Elles concrétisent les règles institutionnelles en mettant en œuvre aussi bien les rationalités et les techniques dominantes que les valeurs et les mythes qui les rendent légitimes. C'est pourquoi l'analyse de la dimension cognitive du cadre institutionnel devient cruciale à l'heure de repenser l'insertion sociale des universités en regard de l'innovation collective.

2.1 / Des interventions ponctuelles

Les universités ont certes un rôle à jouer dans la gestation et le soutien des innovations sociales. Ce rôle est d'ailleurs exercé à divers degrés par plusieurs universités dans le monde développé et dans le monde en développement. Elles interviennent de diverses façons dans la mise en œuvre d'initiatives qui améliorent les conditions de vie des citoyens. Or, l'analyse de ce rôle doit tenir compte des deux visions de l'innovation sociale présentées ci-dessus. Des centres universitaires et des équipes de recherche en lien avec des acteurs sociaux lancent et participent à des projets localisés qui mobilisent les connaissances théoriques et pratiques au profit du bien public, ce qui favorise les expérimentations sociales. Ils revoient leurs programmes de formation de façon à permettre à des étudiants et, dans certains cas, à travers des modules d'extension universitaire, à des citoyens, de développer des compétences appropriées pour revitaliser des milieux dévitalisés ou périphériques (Nichols *et al.*, 2013 ; Elliott, 2013). Des unités universitaires participent aussi au transfert de connaissances utiles pour des expérimentations sociales (TEPSIE, 2014). Mais nous limiter à ce type d'interventions, sans doute importantes, surtout pour les collectivités concernées, nous écarterait de notre objectif de mettre en exergue le rôle que les universités devraient jouer dans des processus d'innovation plus globaux visant la configuration de nouvelles alternatives sociales.

2.2 / Les institutions universitaires et les autres voies de développement

Benneworth et Cunha (2015) ont bien montré le paradoxe dans lequel se trouvent les universités dans le contexte de la crise du modèle économique dominant. D'une part, en accord avec leur mission sociale, elles devraient être actives dans l'élaboration d'approches et de stratégies de

rechange et solidaires face aux faillites du modèle néolibéral, lesquelles faillites, soulignons-le, sont constatées et dénoncées par de nombreux chercheurs et enseignants en leur sein. Mais, d'autre part, elles adhèrent à des stratégies qui favorisent l'élitisme et la concurrence, ce qui en fait en quelque sorte des promoteurs de ce modèle. Ces stratégies leur sont imposées en partie par les instances globales et nationales et par les principaux organismes d'évaluation de leur financement.

Le modèle des « universités de classe mondiale », devenu la norme à laquelle la majorité d'entre elles adhèrent, encouragées par leurs principaux partenaires économiques et politiques, leur impose non seulement des méthodes d'enseignement et de recherche, mais aussi des valeurs. Conséquemment, ces universités adoptent des stratégies utilitaristes qui les éloignent du rôle qui devrait être le leur en tant qu'acteurs générateurs et diffuseurs d'innovations sociales susceptibles de changer la société (Elliott, 2013).

Elles assument de plus un rôle majeur dans l'établissement du cadre cognitif dominant. Par les connaissances produites en leur sein, elles contribuent à la définition du « vrai », de ce qui est « correct », et à l'établissement de la légitimité des actions et des acteurs. Comme le signale Unger (2015, p. 250), ce cadre peut s'avérer un « joug » cognitif qui empêche l'émergence de solutions de rechange au modèle social dominant. Les établissements d'enseignement supérieur, auxquels le cadre institutionnel attribue le rôle de producteurs de connaissances légitimes, imposent des approches et des méthodes qui n'envisagent le changement qu'à l'intérieur du cadre institutionnel existant et ne remettent pas en question l'ordre établi.

Toutefois, l'analyse de la place des universités dans le cadre institutionnel permet aussi de voir le rôle qui peut être le leur dans la mise en place d'un écosystème d'innovation qui favorise, d'une part, l'expérimentation de solutions à des problèmes concrets vécus dans des conditions spécifiques et, d'autre part, leur inscription dans un vaste projet de transformation des conditions qui provoquent ces problèmes et qui inhibent la capacité des citoyens de changer leur monde.

2.3 / Les innovations sociales et la coconstruction de la connaissance

Le point de vue que nous défendons ici est que l'université à travers ses instances de recherche et de production de connaissances peut bâtir un cadre cognitif qui permette aux solutions de rechange qui existent, mais

qui sont soit ignorées, soit déniées, d'être reconnues (de Sousa Santos, 2011). Cela implique un changement de paradigme permettant aux savoirs non officiels de voir le jour, un ordre cognitif différent coconstruit à partir de connaissances diverses, aussi bien théoriques que pratiques, permettant d'inclure les savoirs dégagés par les porteurs et acteurs de l'innovation sociale. C'est le sens que nous donnons à la coconstruction de la connaissance. La coconstruction de la connaissance correspond donc à une vision épistémologique qui coiffe les relations entre les universités, les différents agents politiques, sociaux et économiques, et les citoyens. Il s'agit d'une ouverture épistémologique qui s'appuie sur la volonté de remettre en question le savoir institué, qu'il provienne des universitaires ou des experts (Hulgard et Shajahan, 2013).

La coconstruction de la connaissance fait appel au développement de la réflexivité, laquelle constitue une capacité collective nécessaire pour envisager des voies nouvelles de développement. Elle concerne la capacité des chercheurs et des acteurs d'entrevoir de nouveaux « sentiers », de nouveaux cadres institutionnels en vue de la transformation sociale.

Les voies nouvelles de développement doivent nicher dans un nouveau contexte. Les instances étatiques ont perdu leur capacité d'influencer le développement à partir de politiques protectionnistes et/ou redistributives. Le marché du travail a été complètement transformé et, dans de nombreux secteurs, ce sont des emplois précaires et vulnérables qui dominent, ce qui réduit les possibilités d'atteindre le bien-être des collectivités seulement par des politiques de création d'emplois et d'inclusion dans le marché du travail. Les nouvelles formes de croissance sous le capitalisme produisent de nouvelles fractures (culturelle, alimentaire, numérique, etc.). Les options doivent donc être retravaillées. Mais, comme le suggère de Sousa Santos (2011), elles existent. Le défi qui se pose aux acteurs, incluant les acteurs universitaires, est celui de construire un cadre cognitif, un cadre de connaissances qui donne à voir ces options, qui les rend visibles et viables, pour qu'elles cessent d'être des options et deviennent la norme.

Conclusion

Réfléchir sur le rôle que devraient jouer les universités dans la transformation sociale signifie réfléchir sur la façon dont elles peuvent intervenir afin que des expérimentations qui ont cours dans la société civile, dans

des organisations situées parfois à la marge, aboutissent à la transformation de la société et puissent finir par changer le monde (Unger, 2015). Dans ce chapitre, nous avons essayé de réfléchir sur la façon dont la relation entre les universités et la société dans le contexte d'une économie du savoir doit s'inscrire dans un nouveau paradigme. Nous avons insisté sur la nécessité d'un changement épistémologique qui favorise l'innovation sociale et la transformation sociale. La production de connaissances s'inscrit dans un réseau d'interrelations qui permet de modifier la façon de voir les choses, les valeurs. C'est ainsi qu'un partenariat université-société peut contribuer à construire une société plus démocratique, plus solidaire, où la valorisation de la connaissance n'est pas déterminée par des fins de concurrence, de performance et de productivité, mais vise à améliorer la qualité de vie et de travail des communautés, des citoyens. Cela exige une attention constante aux aspirations nouvelles qui émergent dans la société.

L'innovation sociale repose avant tout sur un processus collectif d'apprentissage. Elle apparaît ainsi comme un ingrédient obligé d'une stratégie de développement autre, qui serait porteur de nouvelles valeurs. La référence constante à l'innovation sociale que nous observons actuellement témoigne qu'elle n'est pas simplement le reflet d'une mode, mais qu'elle est bel et bien une caractéristique marquante d'un modèle en émergence. Cependant, ce n'est pas la simple multiplication des innovations sociales qui peut être génératrice d'un puissant mouvement d'innovation collective. C'est par leur ancrage au sein d'une perspective unificatrice qui, comme le prône Unger (2015), part de la résolution de problèmes locaux particuliers de façon graduelle, mais vise la transformation globale, qu'un tel mouvement pourra voir le jour. Le défi consiste à produire des connaissances appropriées non seulement pour comprendre ce processus d'innovation et de transformation, mais aussi, pour amorcer et orienter ce processus. Cela exige, rappelons-le, une nouvelle posture épistémologique afin de lier théorie et pratique.

Bibliographie

BENNEWORTH, P. et J. CUNHA (2015). « Universities' contributions to social innovation : Reflections in theory & practice », *European Journal of Innovation Management*, vol. 18, nº 4, p. 508-527.

BOUCHARD, M.J. (dir.) (2013). *Innovation and the Social Economy*, Toronto, University of Toronto Press.

BOUCHARD, M. (2015). « Concevoir l'innovation sociale dans une perspective de transformation », *Sociologies pratiques*, vol. 31, nº 2, p. 9-14.

CALLON, M. (2004). « The role of hybrid communities and socio-technical arrangements in the participatory design », *Journal of the Center for Information Studies*, vol. 5, nº 3, p. 3-10.

COHENDET. P. et C. MEHOUACHI (2018). « Des territoires géographiques à l'écosystème stratégique. Dynamiques de structuration du secteur du jeu vidéo en France », *Revue française de gestion*, nº 3, p. 155-173.

ELLIOTT, G. (2013). « Character and impact of social innovation in higher Education », *International Journal of Continuing Education and Lifelong Learning*, vol. 5, nº 2, <https://eprints.worc.ac.uk/id/eprint/2187>, consulté le 25 avril 2016.

FONTAN, J.-M., J.-L. KLEIN et D.-G. TREMBLAY (2008). « Social innovation at the territorial level : From path dependency to path building », dans P. Drewe, J.-L. Klein et E. Hulsbergen (dir.), *The Challenge of Social Innovation in Urban Revitalization*, Amsterdam, Techne Press, p. 17-27.

GUNI (2017). *Higher Education in the World 6 ; Towards a Socially Responsible University : Balancing the Global with the Local*, Global University Network for Innovation (GUNI), p. 165-178, <http://www.guninetwork.org/>, consulté le 4 novembre 2019.

HOLLINGSWORTH, J.R. (2000). « Doing institutional analysis : Implications for the study of innovations », *Review of Institutional Political Economy*, vol. 7, nº 4, p. 595-644.

HOWALDT, J., C. KALETKA, A. SCHRÖDER et M. ZIRNGIEBL (dir.) (2018). *Atlas of Social Innovation : New Practices for a Better Future*, Dortmund, TU Dortmund University.

HULGARD, L. et P.K. SHAJAHAN (2013). « Social innovation for people-centred development », dans F. Moulaert, D. MacCallum, A. Mehmood et A. Hamdouch (dir.), *International Handbook of Social Innovation : Collective Action, Social Learning and Transdisciplinary Research*, Cheltenham, R.-U., Edward Elgar, p. 93-104.

KLEIN, J.-L. (2017). « L'innovation sociale au cœur de l'analyse de la transformation sociale : la programmation scientifique du CRISES 2014-2020 », *Cahiers du CRISES ET1703*, <https://crises.uqam.ca/upload/files/publications/etudes-theoriques/CRISES_ET1703.pdf>, consulté le 4 novembre 2019.

KLEIN, J.-L., A. CAMUS, C. JETTÉ, C. CHAMPAGNE et M. ROY (dir.) (2016). *La transformation sociale par l'innovation sociale*, Québec, Presses de l'Université du Québec.

KLEIN, J.-L. et D. HARRISSON (dir.) (2007). *L'innovation sociale : émergence et effets sur la transformation des sociétés*, Québec, Presses de l'Université du Québec.

KLEIN, J.-L., J.-L. LAVILLE et F. MOULAERT (dir.) (2014). *L'innovation sociale*, Toulouse, Érès.

KLEIN, J.-L. et M. ROY (dir.) (2013). *Pour une nouvelle mondialisation : le défi d'innover*, Québec, Presses de l'Université du Québec.

LAVILLE, J.-L. (2014). « Innovation sociale, économie sociale et solidaire, entrepreneuriat social : une mise en perspective historique », dans J.-L. Klein, J.-L. Laville et F. Moulaert (dir.), *L'innovation sociale*, Toulouse, Érès, p. 47-80.

LAVILLE, J.-L. et J.-L. CORAGGIO (dir.) (2016). *Les gauches du XXIe siècle : un dialogue Nord-Sud*, Lormond, Le Bord de l'eau.

LÉVESQUE, B. (2013). « Social innovation in governance and public management : Toward a new paradigm ? », dans F. Moulaert, D. MacCallum, A. Mehmood et A. Hamdouch (dir.), *International Handbook of Social Innovation : Collective Action, Social Learning and Transdisciplinary Research*, Cheltenham, R.-U., Edward Elgar, p. 25-39.

LÉVESQUE, B. (2014). « Un monde qui se défait, un monde à reconstruire », dans B. Lévesque, J.-M. Fontan et J.-L. Klein (dir.), *L'innovation sociale : les marches d'une construction théorique et pratique*, Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 369-386.

MOULAERT, F., D. MACCALLUM, A. MEHMOOD et A. HAMDOUCH (dir.) (2013). *International Handbook of Social Innovation : Collective Action, Social Learning and Transdisciplinary Research*, Cheltenham, R.-U., Edward Elgar.

MULGAN, G. (2007). *Social Innovation : What It Is, Why It Matters and How It Can Be Accelerated*, Oxford, Said Business School.

MURRAY, R., J. CAULIER-GRICE et G. MULGAN (2010). *The Open Book of Social Innovation*, Londres, The Young Foundation-Nesta, <http://youngfoundation.org/publications/the-open-book-of-social-innovation/>, consulté le 2 février 2016.

NICHOLS, N., D.J. PHIPPS, J. PROVENÇAL et A. HEWITT (2013). « Knowledge mobilization, collaboration, and social innovation : Leveraging investments in higher education », *Canadian Journal of Nonprofit and Social Economy Research*, vol. 4, nº 1, p. 25-42.

NICHOLLS, A., J. SIMON et M. GABRIEL (dir.) (2015). *New Frontiers in Social Innovation Research*, Londres, Palgrave Macmillan.

PECK, J. (2013). « Social innovation… At the limits of neoliberalism », dans J.-L. Klein et M. Roy (dir.), *Pour une nouvelle mondialisation : le défi d'innover*, Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 11-30.

SANTOS SOUSA, B. DE (2011). « Épistémologies du Sud », *Études rurales*, nº 187, p. 21-50.

SANTOS SOUSA, B. DE (2016). *Épistémologies du Sud : mouvements citoyens et polémique sur la science*, Paris, Desclée de Brouwer.

SCHUMPETER, J. (1942). *Capitalisme, socialisme et démocratie*, Paris, Payot.

SERVET, J.-M. (2010). *Le grand renversement, de la crise au renouveau solidaire*, Paris, Desclée de Brouwer.

SUIRE, R., A. BERTHINIER-PONCET et J. FABBRI (2018). « Les stratégies de l'innovation collective : communautés, organisations, territoires », *Revue française de gestion*, vol. 44, nº 272, p. 71-84, doi : 10.3166/rfg.2018.00251.

SURIKOVA, S., K. OGANISJANA et G. GRINBERGA-ZALITE (dir.) (2015). « The role of education in promoting social innovation processes in the society », *Rēzeknes Augstskola*, nº 4, p. 234-243, <http://dx.doi.org/10.17770/sie2015vol4.337>, consulté le 28 janvier 2016.

TEPSIE (2014). *Building the Social Innovation Ecosystem. A Deliverable of the Project : The Theoretical, Empirical and Policy Foundations for Building Social Innovation in Europe*, European Commission – 7th Framework Programme, Brussels : European Commission, DG Research, <www.tepsie.eu/images/documents/d73final.pdf>, consulté le 28 janvier 2016.

UNGER, R.M. (2015). « The task of the social innovation movement », dans A. Nicholls, J. Simon et M. Gabriel (dir.), *New Frontiers in Social Innovation Research*, Londres, Palgrave Macmillan, p. 233-251.

CHAPITRE 3 /

Les laboratoires récréatifs comme révélateurs du développement des territoires

Jean Corneloup et Ludovic Falaix

Le mouvement social initié en France en fin d'année 2018 traduit bien plus que le seul sentiment d'une injustice fiscale. En effet, même si l'augmentation du pouvoir d'achat constituait originellement la principale revendication, force est de constater que la contestation sociale dépasse désormais le cadre circonscrit de la question du pouvoir d'achat pour déboucher sur l'exacerbation des enjeux relatifs à la gouvernance, à la démocratie participative et aux modalités d'expression de la citoyenneté. Le rond-point a changé de statut. Longtemps considéré comme un « non-lieu » (Augé, 1992), c'est-à-dire comme un lieu sans consistance socio-historique, culturelle, politique et patrimoniale, il est aujourd'hui devenu l'espace emblématique d'une contestation sociale où s'exprime le mal-être territorial d'une France stigmatisée comme périphérique et qui souhaite ainsi replacer le centre de gravité de la territorialité là où l'appropriation de l'espace peut faire lien. Or, ce sont les dimensions culturelles et existentielles qui traversent les laboratoires récréatifs. L'ambition sous-jacente à leur mise en œuvre est de positionner la fabrique d'une forme culturelle au cœur de l'espace public afin que les habitants puissent « se penser pensant », « se placer plaçant » (Hoyaux, 2015, p. 366), et ainsi être « habités pour demeurer vivants » (Falaix, 2018, p. 91).

Dans ce contexte, les laboratoires récréatifs reconfigurent la mise en œuvre des politiques publiques territorialisées (Falaix et Corneloup, 2017). Il ne s'agit plus seulement de faire « pour les habitants » en défendant une lecture aménagiste et fonctionnaliste dans la manière dont peuvent se vivre les interactions sociales au sein des espaces publics, mais

bel et bien de faire « avec les habitants » en les invitant à définir collectivement la nature des relations à l'écoumène (Berque, 2008) qu'ils envisagent de développer. Par conséquent, les laboratoires récréatifs ouvrent la perspective non pas d'un développement local fondé sur la poursuite exclusive de retombées économiques pensées dans la captation potentielle d'éléments exogènes, mais sur celle d'une reconfiguration de l'esthétisation et de l'artialisation de l'espace public (Lolive et Blanc, 2007) qui redessine les registres d'habitabilités en convoquant la culture vernaculaire, le sensible et le désir d'être ensemble, afin d'expérimenter le génie des lieux. Dès lors, les laboratoires récréatifs peuvent être considérés comme des remparts face au caractère dystopique, disruptif (Stiegler, 2018 [2016]), de l'hypermodernité dont Gilles Lipovetsky (1989 [1983]) souligne à quel point cette ère serait celle du vide. En effet, les laboratoires récréatifs sont des espaces-temps, parfois éphémères, au sein desquels s'expérimentent, se vivent, se partagent de nouvelles relations au Temps, à l'Espace, à Soi, au Corps, à l'Autre, à la Nature qui participent d'un ressourcement existentiel. Ainsi, les laboratoires récréatifs redéfinissent le contrat géographique des territoires. Ils autorisent le passage d'un environnement spatial à un milieu territorial où la nature des résonances (Rosa, 2018) avec celui-ci comporte l'exaltation du sentiment d'une présence au monde établie sur l'émergence de nouvelles cosmogonies. L'individu, ainsi nourri (Pelluchon, 2015) de ressourcements symboliques incarnés dans des pratiques récréatives vécues et partagées, se forge la conscience d'un destin terrestre commun (Morin, 2001 [1986]). Les innovations éco-socio-collectives, auxquelles il s'associe et qu'il contribue à développer, permettent de relativiser la vision anthropocentrique du monde pour envisager une transition de l'anthropocène vers une écosophie (Naess, 2017) fondée sur de nouvelles relations avec les entités humaines et non humaines.

1 / Les enjeux théoriques et la mise en perspective territoriale

Les laboratoires récréatifs donnent l'occasion de repenser une épistémologie du développement local. En effet, les territoires sont trop souvent appréhendés à travers le prisme de la pensée positiviste où seules comptent leurs potentialités en matière de ressources économiques, environnementales, démographiques, numériques… Cependant, très vite, apparaissent les limites d'une telle approche. En effet, en s'affranchissant de la dimension existentielle du processus de territorialisation, ces analyses ne peuvent témoigner des registres d'habitabilités

vécus par les habitants. Ces approches qui consistent à proposer des modèles théoriques afin de rendre compte du fonctionnement des territoires ne permettent pas d'être renseignés sur l'acte premier qu'est « habiter », c'est-à-dire de prendre la mesure du projet téléologique des habitants que seule une anthropologique de l'ordinaire (Chauvier, 2011) permet d'appréhender.

Comment dès lors réintroduire l'espace habité comme une manifestation des phénoménologies expérimentées par les individus ? Interpréter les manières dont les individus vivent leurs relations sociales et spatiales au territoire permet de repenser ce qui fonde la ressource territoriale (Gumuchian et Pecqueur, 2007). Cette perspective invite à réfléchir sur la dimension ontologique du phénomène territorial pour appréhender les modalités que convoquent les individus pour élaborer leur socialisation et leur territorialité. Il s'agit alors de rendre compte de la *poïesis* des acteurs, c'est-à-dire de leur potentiel d'action et de production en matière de socialisation et de territorialisation, afin de mettre en lumière la dimension affective des processus sociaux et spatiaux. Aussi, nous pourrons lire l'émergence de la territorialité comme l'expression d'une volonté d'« habiter l'espace en poète » (Heidegger, 2001 [1954], p. 224-245). Mais pour saisir le caractère ontologique qui préside à la construction d'un territoire, encore faut-il prendre en compte les aspirations individuelles et collectives et replacer au cœur du projet politique la capacité des acteurs à construire un contenu culturel doté d'un capital symbolique important à partir duquel ils expérimentent la dimension sociale et spatiale du territoire.

Dans ce contexte, l'analyse sociogéographique constitue un outil d'analyse et de réflexion pour les acteurs du développement local. En effet, traduire les aspirations collectives et individuelles en termes de désirs sociaux et d'appropriation spatiale permet aux acteurs institutionnels d'intégrer leurs exigences territoriales. L'enjeu est de mettre en évidence le fait que, pour tous, l'existence heureuse n'est effective qu'à la condition d'éprouver la dimension géopoétique des lieux (Bachelard, 2001 [1957] ; Ferrier, 1999 ; Sansot, 1986). Or, là se situe l'ambition des laboratoires récréatifs où se réunissent les acteurs du tissu associatif, du monde sportif, culturel, artistique et socioéducatif, afin de relayer, accompagner, stimuler les projets socioculturels en plaçant l'usage des temps libres et la récréation par les habitants dans une écologie des profondeurs tant sur le segment social, politique et éthique que symbolique, environnemental et imaginaire.

Si l'espace urbain est en crise, c'est peut-être parce que la ville, et plus largement l'espace public, ne fait plus société (Donzelot, 1999). L'hypothèse pourrait alors être la suivante : certains individus nourriraient le sentiment d'une déterritorialisation. Ils prendraient conscience de la généralisation d'une urbanité et/ou d'une ruralité imposant un rapport rationnel et pragmatique à l'espace qui ne leur permettrait plus d'expérimenter le caractère identitaire, relationnel, social et culturel de l'espace. En effet, la dynamique de normalisation, de hiérarchisation et de codification spatiale précipite la surproduction de « non-lieux » (Augé, 1992), c'est-à-dire d'espaces qui n'ont plus de caractère identitaire et relationnel. Ainsi, plus la société se modernise, plus elle fragmente l'espace en imposant des frontières sociales et spatiales hermétiques au sein desquelles les dimensions symboliques et poétiques sont dépourvues de leur caractère transcendantal. À présent, aux formes sociales et urbaines de la ville s'associent les termes de « relégation », « gentrification », « ghettoïsation » (Donzelot, 2004) où s'amplifient les stratégies de l'entre-soi rompant avec le propre de l'espace public qui serait de promouvoir la mixité socio-spatiale. On assiste à des formes de repli communautaire, dont les *gated communities* sont l'exemple le plus abouti et où s'exacerbent les logiques de cloisonnement social et spatial (Rifkin, 2000). Or, ce processus de séparation, de segmentation, qui affecte les usages de l'espace public engendre de profondes frustrations et celles-ci nécessitent de nouvelles grilles d'analyse pour les comprendre et construire des outils pour élaborer des politiques publiques moins fondées sur une approche fonctionnaliste.

En effet, si l'on concède que le territoire est « le morceau d'espace dans lequel un individu peut agir pour se gratifier » (Laborit, 2000, p. 80) ; qu'il est un « espace pratiqué » (De Certeau, 1990, p. 173) ; plus encore qu'il est un « espace consacré », c'est-à-dire un espace au sein duquel l'individu expérimente sa propre intimité, son rapport au monde et aux autres (Eliade, 2002 [1965]), quels territoires reste-t-il aux individus contemporains afin qu'ils puissent agir pour se gratifier en s'appropriant les lieux, en consacrant les espaces, en les pratiquant sur un registre intuitif et émotionnel éprouvé à partir d'une expérience culturelle ? Comprendre l'actuelle « révolution de la cosmologie » (Sloterdijk, 2003 [1987], p. 22), c'est-à-dire la perte des lieux que produisent les habitants pour se sentir vivants et insérés dans le tissu social, c'est saisir le fait qu'ils sont en proie à certaines formes de mal-être socioterritorial. C'est pouvoir conceptualiser et modéliser des stratégies d'intervention scientifique pour mettre fin à cette crise de l'urbanité et de la ruralité (Sennett, 2000) en

mobilisant le dispositif méthodologique propre aux laboratoires récréatifs entendus comme espaces de médiation socioculturelle, politique, éthique et territoriale.

Dans cette perspective, l'approche phénoménologique permet de révéler les types de rapports sociaux que les individus aspirent à vivre au cœur du territoire qu'ils habitent (Hoyaux, 2002). Autrement dit, il s'agit de mettre en exergue les manières dont les individus habitent leur espace, c'est-à-dire d'interpréter comment les individus veulent faire de l'espace « avant tout un champ de valeurs, transposition de l'imaginaire dans le réel plus que le réel dans l'imaginaire » (Moles et Rohmer, 1998, p. 73). Or, la manière dont les individus habitent l'espace doit tenir une place prépondérante, car « l'habitat est bien le terme constitutif du rapport sujet/lieu, rapport où la nature du lieu est fonction de celle du sujet » (De Radkowski, 2002, p. 156). Comprendre les relations qu'entretiennent les habitants avec le monde qui les entoure invite donc à saisir les manières dont ils appréhendent leur environnement sociospatial. Adopter cette posture, c'est souhaiter rompre avec une politique territoriale qui homogénéise les territoires en appliquant partout les mêmes recettes d'aménagement et de développement social, culturel, éducatif, sportif, économique, environnemental. C'est refuser l'hégémonie d'un référentiel exclusif qui préside à l'élaboration des politiques publiques en s'affranchissant d'une expertise socioculturelle (Muller, 2005). Or, les laboratoires récréatifs sont des espaces où sont relayés les projets téléologiques des habitants en privilégiant la concertation et le dialogue afin d'aider les habitants à élaborer, à fédérer, à formaliser et à élucider les manières dont ils envisagent les modalités d'un vivre-ensemble. Ces perspectives s'inscrivent en résonance avec les principes de l'urbanisme avancés par François Ascher lorsqu'il évoque la nécessité de privilégier les objectifs par rapport aux moyens, d'adapter les projets urbains à la diversité des besoins et à la variété des demandes, de créer une nouvelle gouvernance urbaine (Ascher, 2000). Or, plus la société se modernise, c'est-à-dire qu'elle mobilise la raison au détriment de l'émotion et de la passion, plus elle invite les individus à se projeter au cœur d'« espaces de la nostalgie » (Roux, 1999), qui sont l'expression d'un déficit de territorialisation et dont les représentations et les usages sociaux s'appuient sur l'imaginaire des individus afin que ces expériences spatiales, qui participent d'un transfert des matrices sensibles et intimes des individus (Falaix, 2016), introduisent une rupture avec le processus de déterritorialisation induit par la hiérarchisation, la codification, la standardisation

de l'espace, véritables ressorts dogmatiques de la modernité. En effet, les individus, en établissant une relation nouvelle à l'espace considéré comme milieu de vie, produisent des lieux mythiques, des territoires sacrés que chacun peut s'approprier à titre de héros fondateur. Eu égard à la rareté croissante des possibilités de revivre l'espace sur un plan mythique et symbolique, on comprend pourquoi les individus se tournent de plus en plus vers ce type de productions spatiales qui leur permettent d'expérimenter le lien social sous un jour nouveau en convoquant, pour y parvenir, l'Arkhe-Pensée qui

> se polarise sur la réalité subjective ; mobilise une néo-pensée symbolique-mythologique-magique… en ce sens où c'est la pensée rationnelle qui revitalise la pensée symbolique-mythologique-magique originelle. En effet, l'histoire contemporaine, tout en dissolvant les anciennes mythologies (pensée rationnelle), en sécrète de nouvelles, et régénère de façon proprement moderne la pensée symbolique-mythologique-magique… Ainsi, l'objectivité et la subjectivité de la connaissance relèvent non de deux compartiments distincts ou de deux sources différentes, mais d'un circuit unique d'où elles vont se distinguer, puis éventuellement s'opposer, chacune nourrissant principalement l'une des deux pensées. Ce circuit unique est une boucle génératrice, l'Arkhe-Esprit, où se forment la représentation et le langage (Morin, 2001 [1986], p. 153-175).

Promouvoir ce type de rapport à l'espace, c'est-à-dire la possibilité pour les habitants d'expérimenter le caractère transcendantal de leurs rapports sociaux et territoriaux, c'est l'une des finalités premières des laboratoires récréatifs. L'intérêt des laboratoires récréatifs réside donc dans l'exploration des modes de lecture de l'espace et du milieu socioculturel, c'est-à-dire l'exploration des images poïétiques, des imaginaires, des symboles, des mythes que mobilisent les individus afin de les transférer pour construire leur langage spatial, leur géographie existentielle, leur lien social (Falaix, 2010). Or, d'une part, seule la proximité avec le terrain, les acteurs locaux, le tissu associatif et les habitants, et, d'autre part, seuls le dialogue, l'échange, la concertation et l'écoute autorisent la lecture des registres symboliques, affectifs et sensibles qu'élaborent les acteurs d'un espace pour en faire leur territoire. L'enjeu épistémologique relatif aux laboratoires récréatifs est donc d'aborder les territoires à travers le prisme des représentations que s'en font leurs habitants. En effet, en considérant l'être-social-habitant comme acteur de sa territorialité, nous pouvons lire

les productions territoriales qu'il engendre comme une représentation des relations qu'il entretient avec son milieu de vie. En d'autres termes, l'accent doit être mis sur une nouvelle lecture de l'interprétation que l'individu se fait de sa présence au monde (Besse, 2013). Il ne s'agit alors plus de dégager des potentialités territoriales à grand renfort d'indicateurs quantitatifs, mais d'énoncer une réalité territoriale à un moment donné qui correspond à l'expérience vécue et ressentie par les habitants eux-mêmes.

2 / Du système culturel localisé (SCL) au laboratoire récréatif

Pour rendre compte de la façon dont se développe un laboratoire récréatif, la démarche consiste à changer de focal de lecture en passant du paradigme du sensible, du quotidien et de l'imaginaire au paradigme systémique, stratégique et participatif (Corneloup, 2002). Un territoire est une organisation composée de différents acteurs et publics qui œuvrent à son développement. Au sein de celle-ci, la création d'un laboratoire récréatif a pour objet la création de valeur territoriale autour d'une forme culturelle emblématique. En prenant l'exemple de Saint-Élie-de-Caxton, il s'agit de présenter le processus de création de valeur par la mise en place du système culturel localisé (SCL).

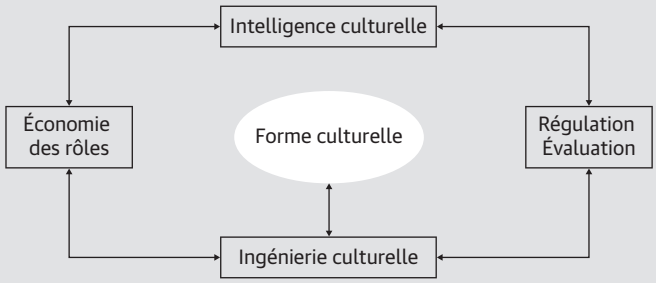
2.1 / Le SCL

La création d'un *living lab* (laboratoire vivant) ne consiste pas seulement à favoriser la participation du public et de l'amateur éclairé à l'action collective. Étant donné que les laboratoires récréatifs sont une forme de *living lab* particulier[1], leur fonction consiste à développer un SCL qui permet de donner naissance à un bien commun partagé. En accordant de la valeur à l'espace public, le laboratoire récréatif a pour objet d'associer une communauté locale, composée de différentes parties prenantes, engagées dans la déclinaison de la forme culturelle localisée (Falaix et Corneloup, 2017). Le SCL est composé de quatre dimensions (figure 3.1) qui interviennent dans la mise en place de ce *living lab* : capacité à fédérer et enrôler des parties prenantes dans la forme culturelle (économie des rôles) ; capacité à définir le projet culturel autour de dimensions culturelles particulières (intelligence culturelle) ; capacité à décliner opérationnellement

1 Le laboratoire récréatif constitue une forme originale de *living lab* qui n'est pas relevée dans la typologie présentée par Janin, Pecqueur et Besson (2013).

le concept retenu (ingénierie culturelle) ; capacité à évaluer les effets de cet ancrage culturel sur la production économique des biens de consommation, l'attractivité du lieu, le climat social et politique (régulation).

FIGURE 3.1 / **Le système culturel localisé**



La lecture économique des biens sportifs permet de montrer les liens qui existent entre la culture et la valeur marchande des événements sportifs. Le Tour de France, Rolland-Garros, la Coupe du monde de football ou le Marathon de Paris sont tous des événements attachés à un important capital culturel (revues, films, ouvrage, histoire, effervescence populaire, etc.). Des territoires sont aussi marqués par la présence d'un important capital culturel (Ibiza, Saint-Tropez, Chamonix, Vienne, Marciac, etc.). Des différences de marquage culturel sont observables entre territoires permettant de renforcer leur identité et la présence d'une marque territoriale, non délocalisable. Les travaux de recherche que nous menons sur les territoires ruraux permettent d'observer la façon dont des communes rurales ont décidé de s'engager dans une démarche-projet qui ne consiste pas seulement à développer un équipement dans une logique aménagiste ou à concevoir une stratégie marketing. Émerge alors une dynamique territoriale qui participe à la mise en place d'un *living lab* au sein duquel différentes parties prenantes s'agrègent pour générer une intelligence collective et une créativité partagée. Certains territoires choisissent de mettre l'accent sur la constitution d'un laboratoire récréatif comme disposition à fabriquer une forme culturelle qui permettra au territoire d'amplifier la valeur culturelle localisée autour d'un bien commun partagé. Saint-Élie-de-Caxton, la Vallée Bras-du-Nord à Saint-Raymond et Saint-Venant-de-Paquette au Québec (Canada) se sont engagés dans cette démarche et ont engendré toute une activité sociale et économique autour de la forme culturelle choisie (vélo, poésie, imaginaire, etc.). En

France, de nombreux exemples illustrent la capacité des territoires à développer un laboratoire récréatif (les Sentiers de l'imaginaire à Mur-de-Barrez, l'École du vent à Saint-Clément, etc.). À Roquefort, en Aveyron, un agent de développement, ethnologue de formation, a créé et développé un laboratoire récréatif autour des mémoires orales à partir des années 2000.

2.2 / Le laboratoire récréatif de Saint-Élie-de-Caxton

Dans une petite commune de 1 500 âmes, un jeune guide conférencier promène dans la ville quelques touristes durant la saison estivale, en carriole tirée par un tracteur, pour leur faire découvrir quelques lieux remarquables du territoire. Au fil des parcours qu'il réalise, il se rend compte que les touristes présents sont plus intéressés par les histoires qu'il raconte en marge de la présentation documentée qu'il fait sur le patrimoine local relatant des faits historiques, des données architecturales et quelques caractéristiques culturelles et religieuses. D'où l'idée qui germe en lui sur la possibilité d'inverser, par rapport à la pratique qu'il exerçait jusqu'à présent, la place de l'imaginaire, du récit et des histoires contées dans la façon de penser la médiation culturelle entre un public et un territoire rural vivant. La richesse touristique de Saint-Élie ne repose pas tant sur un patrimoine muséifié que sur un patrimoine vivant puisant ses ressources dans la vie sociale du village. Ainsi prit forme l'intelligence culturelle du système culturel localisé qu'il a construit au fil des années pour en faire l'attracteur récréatif référent de Saint-Élie-de-Caxton. Sans la présence et l'intervention de Fred Pellerin, habitant de ce village et artiste majeur sur la scène francophone actuellement, ce village de la Mauricie serait resté dans les profondeurs de la ruralité québécoise.

2.2.1 / L'intelligence culturelle

Tout est donc parti de l'initiative personnelle d'un conteur-conférencier, exerçant pendant ses vacances à Saint-Élie, qui a souhaité repenser la conception du tourisme. La ressource particulière qu'il active est la vie sociale pour faire du « monde social », pour reprendre les propos de Strauss (1992), le cœur de son projet touristique. On retrouve, dans cette perspective, tous les principes de l'interactionnisme symbolique, faisant de la vie sociale une scène de théâtre où les actants jouent des rôles et des jeux de scène ancrés dans l'histoire sociale du village et dans les interactions sociales qui prennent forme ici ou là. Au-delà d'une lecture scientifique sur la manière dont les interactions se déroulent et relatent les

expériences vécues dans les contextes des lieux de vie, sa démarche consiste à prendre ces récits de vie comme point de départ pour transporter ces personnages dans le monde de l'imaginaire et de la fantasia relatif à un territoire fictionnel. Sans aller jusqu'à la mythologie grecque ou italienne, il crée une comédie légendaire qui embrasse la vie sociale locale dans le monde merveilleux de Saint-Élie-de-Caxton qu'il met en scène. Ces personnages s'animent et épousent des histoires humaines et rocambolesques à partir de leur univers de vie (le garagiste, la fermière, l'habitante, le coiffeur, etc.) ; ils réactivent l'imaginaire des lutins et de la féérie animiste autour de l'arbre à « paparmanes » offrant des bonbons pour les enfants. Toutes ces histoires s'ancrent dans les jeux sociaux du village révélant l'intérêt d'une sociologie de l'imaginaire, du quotidien et du sensible (Corneloup, 2002) pour exprimer ce lien entre l'interactionnisme symbolique et l'imaginaire des scènes sociales, vécu dans le quotidien des villages. À la différence de Laplantine (2005) qui décrypte le sensible de la vie sociale dans les espaces publics (autour des jeux corporels et symboliques qui s'orchestrent), Fred Pellerin investit les récits de vie d'habitants emblématiques qu'il recueille lors de ses échanges avec les habitants pour en faire, par la médiation culturelle, des personnages légendaires. Il crée ainsi un milieu récréatif à l'intention des touristes qui viennent s'immerger dans cette fiction rurale. Celle-ci propose, au-delà du dispositif narratif, des digressions sur la vie actuelle, les relations humaines et de proximité, les styles de vie des gens et les rapports personnels à la mort, à la nature et aux menus objets du quotidien. La poésie, le conte, le jeu de mots et les expressions langagières autour de cette langue francophone amplifient son engagement culturel autour d'une culture francophone vivante au sein de laquelle la fonction symbolique issue des pratiques sociales vécues anime la fabrique des milieux de vie.

Une prise de position politique et existentielle est déclinée. Elle consiste à réenchanter la vie locale, à souligner la capacité créative et imaginaire des habitants, le bien-vivre dans la ruralité ou encore l'importance de la communauté locale et des liens de proximité, s'opposant ainsi aux tendances urbaines uniformisantes et normatives qui visent essentiellement à éradiquer toute place à la poétique, construite dans les interactions sociales et symboliques évoquant de ce fait la puissance du social dans sa capacité à s'investir dans la fabrique de mondes sociaux (Grossetti, 2004 ; Strauss, 1992). Derrière les histoires de vie que Fred Pellerin offre au public, un projet existentiel est posé quant à la nécessité de ne pas sous-estimer la place des interactions sociales et des trajectoires de vie qui se construisent au carrefour des scènes locales et des engagements

humains qui émergent dans les pratiques de proximité. La ruralité n'est donc pas le siège de la misère sociale, mais peut, au contraire, exprimer tout un potentiel du bien-vivre à partir du moment où celui-ci est activé au cœur de l'espace public. Le projet de Fred Pellerin consiste justement à réactiver le social vécu et interactionnel dans l'espace public pour en faire un élément clé de l'action publique. L'habitabilité récréative (Falaix et Corneloup, 2017) devient dès lors la matrice d'attractivité de ce territoire non seulement pour des touristes à la recherche d'un altertourisme qui puise ses racines dans l'immersion au sein d'une fiction sociale et humaine, mais aussi pour des néo-ruraux à la recherche de milieux de vie vivants. Le capital social, fictionnel et imaginaire du village devient dès lors la ressource propre et principale de la microforme culturelle du SCL (système culturel localisé), portée par Fred Pellerin, au cœur du «Saint-Élie-des-Légendes». Lorsque les touristes viennent visiter Saint-Élie, ils souhaitent s'immerger dans le monde des légendes de Fred Pellerin pour se projeter dans un univers fabuleux (fonction mimétique; Elias, 1994), mais aussi «toucher du doigt» le communautarisme primaire d'un village où il fait bon vivre. Et le slogan attractif de Saint-Élie que l'on retrouve dans les dépliants promotionnels et sur le site Internet est le suivant: «Saint-Élie-de-Caxton, ça existe vraiment!». Il exprime au mieux cette relation du projet touristique avec le monde social de ce village.

2.2.2 / L'ingénierie culturelle

Dans la continuité du projet initial, Fred Pellerin a amplifié l'action touristique initiale en généralisant le parcours en carrioles, tirées par un tracteur, et la pratique des audioguides. Ceux-ci permettent à chaque touriste de vagabonder dans le village en écoutant les histoires merveilleuses et légendaires de Fred Pellerin. Un produit touristique a ainsi été conçu autour des histoires légendaires générant une économie touristique en lien avec ce bien marchand. Le parcours de deux heures, la visite du village et la restauration qui suit permettent aux touristes de passer une bonne demi-journée et de profiter des pratiques périphériques proposées (vélo, tourisme religieux, galeries d'art, artisanat, etc.). Autour de ce «produit central», des produits dérivés ont émergé qui se vendent dans un espace de vente composé de créations artisanales locales et de produits manufacturés exprimant le monde des légendes et des lutins. De nombreux artistes sont arrivés. Ils constituent un marché périphérique. Des gîtes ont été créés et certains habitants décorent leur maison pour en faire des habitats légendaires. La création d'un centre culturel (Garage de la culture), axé sur la vie du village et l'imaginaire légendaire, permet de

prolonger la visite du village pour s'imprégner encore un peu plus de ce marquage culturel. Toute une déclinaison technologique a ainsi été réalisée pour traduire le concept en outils opérationnels. Ceux-ci activent la matérialité de la forme culturelle autour d'une chaîne culturelle de la valeur qui a pour effet d'amplifier la force du capital culturel légendaire créé. Sur le plan communicationnel et promotionnel, des dépliants et des vidéos ont été créés ; Fred Pellerin devient le premier ambassadeur du produit lors de ses spectacles et des nombreuses émissions télévisuelles auxquelles il participe à titre d'invité.

2.2.3 / Une économie des rôles présente

L'économie des rôles repose en grande partie sur l'action de la municipalité qui gère le produit touristique dans le village. Des emplois pour les jeunes ont été créés durant l'été pour assurer l'accueil et la gestion des touristes ; des bénévoles conduisent les tracteurs ; et l'accueil se fait dans le sous-sol de la mairie à l'intérieur des locaux de l'Office du tourisme. Pendant de nombreuses années, la mairie a soutenu, accompagné et géré ce produit touristique pour en faire l'activité touristique phare du village. Si, au départ, le conseil municipal était un peu réticent à l'achat d'audioguides pour amplifier l'activité touristique, son succès a confirmé la décision prise à ce moment-là. Comme souvent, la création d'une pratique commerciale ne va pas de soi et nécessite une pratique d'enrôlement et de traduction pour donner naissance à un système d'action territoriale qui organise le développement de cette activité. Le système d'action créé définit les logiques de développement, les règles du jeu et les modes de fonctionnement, à l'image du temps imparti pour les navettes de transport, qui ne doivent circuler que de 9 h à 17 h, et cela, seulement durant la grande période estivale (juin à octobre). Pendant dix ans, cette organisation, portée par l'équipe municipale en place, a fonctionné au mieux. Les habitants ainsi que les acteurs institutionnels de cette collectivité locale ont suivi ce projet et l'ont soutenu. Toute une dynamique régionale autour de la poésie et de l'imaginaire est présente en Mauricie qui conforte ce positionnement et sa reconnaissance institutionnelle.

2.2.4 / La régulation, l'évaluation

Sur le plan de la régulation, ces dix années de fonctionnement ont permis un développement important de l'économie locale induite par la présence de nombreux touristes (entre 40 000 et 50 000 par an) et par la location d'audioguides pour faire la visite (entre 10 000 et 15 000 locations). Ce succès est confirmé par la bonne santé de l'économie locale qui a permis

à tous les commerçants de profiter de cette ressource et d'attirer de nouveaux commerçants, artisans et artistes. L'évaluation est donc positive. Et à part quelques critiques d'habitants qui dénoncent la surfréquentation estivale, la réussite de ce premier SCL légendaire a suscité peu de controverses. Une quinzaine d'emplois saisonniers ont aussi été créés. Ils permettent aux jeunes du village d'avoir un emploi saisonnier et de financer leurs études. Leur engagement est total et exprime leur fort attachement à la féerie légendaire mise en scène par Fred Pellerin. De nombreux bénévoles s'activent également pour conduire, entretenir et gérer les carrioles et les tracteurs. Tout irait ainsi pour le mieux dans le meilleur des mondes au sein d'un village qui a su exprimer le désir de bien des communes rurales en réussissant une conversion économique autour du tourisme. Réussite d'autant plus exemplaire qu'elle repose sur des investissements dérisoires puisque le patrimoine immatériel créé n'a pas nécessité d'importants aménagements et donc peu de dépenses publiques. Mais Fred Pellerin bénéficie d'un retour sur investissement concernant la création des fictions qu'ils proposent et qu'ils renouvellent de temps en temps.

3 / La matrice géopraxique du laboratoire récréatif de Saint-Élie-de-Caxton

3.1 / Une mise en tension du SCL

Pourtant, depuis deux ans, l'économie des rôles s'est complexifiée avec l'avènement d'une nouvelle élection qui a été l'objet d'une opposition entre deux camps : le premier propose une amplification du développement en rationalisant un peu plus l'organisation actuelle avec la création de nouvelles activités touristiques tandis que le second souhaite maintenir le SCL actuel et sa valeur pour le développement local en lien avec la vie villageoise portée par la présence de néo-ruraux qui veulent vivre au pays et développer un art de vivre de proximité. Les premiers ont remporté les élections et ont mis en action leur projet. Une étude marketing et financière a été réalisée soulignant les points faibles de l'organisation existante et une nouvelle responsable de l'Office du tourisme a été recrutée, spécialiste en communication politique. L'enjeu consiste à rationaliser la gestion budgétaire de ce service déficitaire, en modifiant les relations avec les partenaires, les contrats avec les emplois saisonniers et les pratiques en communication (plaquettes, site Internet, événements, charte graphique, etc.). La création d'un parc Nature et Culture est envisagée pour amplifier le temps de visite et diversifier l'offre touristique

proposée. Une logique aménagiste, commerciale, managériale et marketing est ainsi engagée au sein du SCL actuel, à partir de l'économie des rôles, mais aussi d'une certaine intelligence culturelle qui s'exprime dans la volonté d'instaurer une autre dimension récréative, plus ludique et plus contemplative. Une frange de la population soutient ce projet et une autre s'y oppose en proposant une vision différente du développement local. La question qui est soulevée concerne le contrôle du système d'action historicisée autour de la forme culturelle existante en lien avec le capital culturel qu'il porte. Peut-on amplifier la forme culturelle légendaire par une rationalisation de son organisation et une approche marketing plus rationnelle? Peut-on adosser ce marquage culturel à une autre forme au sein d'un même SCL? Faut-il créer un autre SCL sans perdre la valeur du premier? Toute une réflexion politique est en cours, considérant que Fred Pellerin n'est pas éternel, que cette dynamique est éphémère, qu'elle peut disparaître et qu'il importe de diversifier la ligne des produits pour ne pas rester dans cette configuration culturelle et économique fragile.

3.2 / Le cadre de l'expérience territoriale

À partir de la lecture des films scénarisés par Fred Pellerin et des propos tenus par le représentant de l'opposition (entretien de juin 2018), il est possible d'évoquer une autre approche du sujet qui invite à prendre conscience que derrière le SCL créé par Fred Pellerin se construit, s'élabore et prend forme un laboratoire récréatif, engagé dans la transmodernité (Corneloup, 2011). Les données structurelles à prendre en compte concernent la dynamique démographique du village qui, en l'espace de dix ans, est passé de 1 500 habitants à 2 200 habitants et d'une école de 40 élèves qui en accueille maintenant 120. L'effet géographique du SCL serait significatif pour expliquer ce processus démographique qui se caractérise par le fait que des néo-habitants sont désormais installés en ces lieux. Ce qu'engendre ce SCL, ce n'est pas que du tourisme, mais de la migration d'agrément pour tous ceux à la recherche d'une vitalité rurale et d'un milieu récréatif de qualité. De même, dans la continuité de l'analyse de l'intelligence culturelle du SCL légendaire, la forme culturelle produite par Fred Pellerin est issue du monde-vie et du monde social du village. Sans cette habitabilité récréative existante, le produit touristique n'existerait pas. Il n'est plus qu'un signe et non pas un symbole exprimant la présence d'un monde social et imaginaire dans lequel les touristes veulent s'immerger et se côtoyer: «Saint-Élie-de-Caxton, ça existe vraiment!» Dès lors, on comprend que Saint-Élie est à cheval entre deux

logiques de développement, touristique et résidentielle, qui peuvent s'opposer, se juxtaposer, se combiner, s'hybrider ou se métisser. Fred Pellerin a pour l'instant ancré son SCL dans un métissage au sens de Laplantine (2005) tout en affirmant de plus en plus sa présence dans le laboratoire récréatif du village. Au regard des films réalisés, on observe sa capacité à enrôler des gens autour de projets culturels, sociaux et humains qui renforcent le vivre-ensemble et le partage d'un bien commun. Qu'il s'agisse du jardin de Madame Garceau qu'ils ont conjointement créé avec l'aide de différents habitants qui ont été enrôlés dans ce projet, de la cabane à frites qu'il réactive comme lieu central de l'espace communautaire ou de l'accompagnement à l'organisation d'un événement sportif autour d'une luge artisanale et en lien avec l'espace récréatif du Rond Coin, une même perspective se dessine pour réenchanter la vie locale. La ruralité vivante repose sur le vivre-ensemble au sein de communautés de pratique intentionnelles. Celles-ci partagent et activent la fabrique d'une forme culturelle écomoderne, puisant son énergie et sa configuration dans le contenu pragmatique, sensible et interactionnel du milieu récréatif fabriqué. Des maillons, des nœuds ou des rhizomes émergent de ces interactions qui contribuent au tissage du territoire de vie. En fabriquant une mémoire collective partagée autour de petits liens de proximité, en s'impliquant dans son rôle d'animateur et en incarnant son rôle, il devient le metteur en scène de l'espace théâtral qu'il élabore et investit dans la phénoménologie de l'action émergente. À la différence d'une lecture sociologique qui observe la pertinence du paradigme interactionniste pour comprendre le social, la fabrique de laboratoires récréatifs consiste à dévoiler la capacité de ceux-ci à générer de l'interaction symbolique au cœur des expériences intentionnelles issues des multiples saynètes locales créées.

Les réticences de Fred Pellerin à rationaliser « son » SCL dans une perspective fonctionnelle et marketing sont compréhensibles étant donné qu'il puise son énergie légendaire et professionnelle dans le laboratoire récréatif du village au sein duquel il s'active et s'implique fortement. Le contrôle de la forme culturelle devient alors important pour continuer à maîtriser le développement et la gestion du SCL des légendes, situé à l'interface du tourisme et du loisir. Sans laboratoire récréatif, ce SCL « tombe » et sa volonté de défendre la ruralité vivante et de s'engager pour elle, en tant que substitut au modèle canonique du développement, aussi. On saisit alors pourquoi les néo-ruraux et leurs représentants politiques suivent la dynamique sociogéographique impulsée par Fred Pellerin pour ne pas faire du tourisme l'axe dominant du développement local et des

modes d'existence proposés et vécus. À travers le projet culturel de Fred Pellerin, il s'agit non pas de proposer un ersatz à des touristes de passage, mais de présenter une ouverture sur une autre vision du développement et de la vie en société allant à l'encontre de la « dysneylandisation du monde » (Brunel, 2006) et de l'« overtourisme » qui monte en puissance actuellement. La ruralité a ainsi des cartes à jouer pour penser autrement la société et les liens entre l'urbain et le rural. Des logiques différentes peuvent être envisagées pour remplacer la métropolisation de la société et l'interactionnisme symbolique peut être une ressource scientifique et politique pour penser autrement le développement des territoires vivants et les ressources sociales activables.

C'est dans cette perspective qu'il existe différentes dynamiques récréatives à Saint-Élie-de-Caxton portées par une variété d'acteurs et d'habitants (instituteurs, Rond Coin, jeunes, artistes, etc.) qui participent à enrichir le contenu du milieu récréatif local. Le Rond Coin[2] illustre parfaitement l'intention de ce couple venu vivre à Saint-Élie avec leurs trois enfants pour créer un espace récréatif au carrefour du café, du restaurant, de concerts artistiques, d'un camping insolite et de différentes manifestations et animations locales. Saisis par l'esprit du lieu impulsé par Fred Pellerin, ils décident de venir s'installer à Saint-Élie et de donner naissance à un lieu, qui s'écarte de la vision classique d'un bar, d'un restaurant et d'un camping. Formant un tiers-espace ouvert à différentes formes d'expérimentation et d'expériences, il prolonge l'initiative de Fred Pellerin en participant à faire vivre le village et à amplifier le développement et l'animation du laboratoire récréatif des Légendes. La question qui est posée à la nouvelle directrice de l'Office du tourisme, rencontrée en mai 2018, concerne sa disposition à faire la différence entre un projet touristique marketing et un projet de développement ancré dans un milieu récréatif vivant et créateur de la ressource et donc de la valeur territoriale de Saint-Élie. Venant de la municipalité de Montréal dans laquelle elle exerçait d'importantes fonctions en communication politique, son approche politicienne et marketing du développement local sera-t-elle suffisante pour entretenir et accompagner la vitalité du laboratoire récréatif, telle que l'opposant[3] au maire actuel l'envisageait lors des récentes élections municipales ?

2 <http://www.lerondcoin.com>, consulté le 4 novembre 2019.
3 Entretien avec Sébastien Houle, profession potier, mai 2018.

3.3 / Une synthèse et l'apport des laboratoires récréatifs

La connaissance de ces différents laboratoires récréatifs permet d'observer la manière dont des communautés locales se créent, se développent et s'animent pour changer le destin de leur territoire autour d'un projet culturel intentionnel. En dehors de toutes interventions exogènes, qu'elles soient publiques ou privées, universitaires ou étatiques, des laboratoires récréatifs locaux se sont constitués entre habitants en lien avec quelques personnes influentes (maire, agent de développement, artistes, passionnés, figure locale, etc.) qui accompagnent ce mouvement. Cette logique « *bottom-up* » exprime la capabilité des locaux, au sens de Sen (2010), d'activer leur présence dans un lieu en changeant le contenu de leur relation à l'environnement territorial. D'une manière empirique, ils fabriquent une microforme culturelle qui deviendra leur étendard territorial. Mais le processus ne va pas de soi. La pragmatique de l'action qui est liée à cette entreprise dévoile le cheminement tourbillonnaire de cette innovation récréative qui demande des pratiques de traduction et d'enrôlement au sens de Callon, Akrich et Latour (2006) et d'attachement au sens de Hennion (2015) pour ancrer cette forme culturelle dans la chair des habitants et du territoire.

Le détour par la pragmatique permet d'observer combien la matrice géopraxique qui alimente la matière culturelle d'un laboratoire dépend des interactions matérielles et symboliques qui nourrissent le contenu de celle-ci. La valeur territoriale est dépendante de cette matrice qui est elle-même associée à la puissance du capital culturel créé autour de la microforme culturelle développée et existante. Dans le cas de Saint-Élie-de-Caxton, Fred Pellerin est le principal créateur et animateur de la féérie locale présente. L'enjeu à venir ne repose pas tant sur la fabrique de produits touristiques périphériques, telle que pensée par des techniciens du développement, que sur la présence de nouveaux laboratoires récréatifs portée par d'autres personnes dans la continuité de l'action existante.

Le laboratoire récréatif de Saint-Élie-de-Caxton illustre comment s'orchestre l'innovation collective. Celle-ci repose sur la capacité des acteurs à construire un capital culturel à partir de l'identification d'une ressource territoriale dont la valeur est fondée sur la disposition de ces acteurs à en sublimer le potentiel artistique, scénaristique, poétique et donc symbolique. Par ailleurs, cette innovation collective dans le champ de la récréation contemporaine comporte une visée éthique et politique dans la mesure où les laboratoires récréatifs constituent une solution de rechange aux pratiques touristiques hégémoniques établies sur la consommation

de produits et de services marchands. En effet, les laboratoires récréatifs sont essentiellement des supports à l'exaltation de relations sociales fondées sur l'expérimentation d'un vécu territorial où la rencontre avec les habitants joue un rôle primordial. L'innovation éco-socio-collective inhérente aux laboratoires récréatifs serait dès lors une terminologie plus adéquate. Elle nécessite la mise en place d'une écologie relationnelle (Ingold, 2013) et d'espaces de créativité pour magnifier sur le segment narratif et symbolique le bien reconnu comme commun. Fondés sur le réenchantement d'une écologie des milieux, les laboratoires récréatifs invitent ainsi à une métamorphose paradigmatique de l'action publique jusqu'ici arcboutée à une écologie de l'environnement qui segmente les territoires en fonction de leurs ressources économiques, touristiques, environnementales, politiques, sociales ou culturelles. Évoquer la notion d'innovation éco-socio-collective permet de dépasser le centrage anthropocentrique de l'innovation pour poser la question des modes d'existence acceptables dans la façon de définir le milieu récréatif engendré. Dès lors, l'enjeu se situe moins du côté de l'intelligence et de l'innovation collectives que du côté du milieu récréatif généré. Celui-ci permet d'examiner non seulement la façon dont les uns et les autres sont impliqués dans le projet, mais également les effets induits sur le bien-vivre localement situé dans les espaces communs partagés.

Quant à l'intérêt des laboratoires récréatifs sur un plan scientifique, il consiste à comprendre comment ces communautés locales fabriquent leurs laboratoires récréatifs pour pouvoir accompagner d'autres territoires ruraux dans cette conception du développement. Cette méthodologie d'action doit servir de guide pour concevoir des projets de recherche-action qui permettent de donner naissance à d'autres *living labs* récréatifs. Dans ce contexte, n'appartiendrait-il pas alors aux chercheurs en sciences sociales de décrypter le fait que les hommes aspirent à vivre ce sentiment qu'est l'être au monde exalté dans le cadre d'expériences singulières dont les pratiques récréatives constituent l'une des plus éloquentes métaphores ? C'est aussi la raison pour laquelle ce chapitre défend l'idée qu'émerge une nouvelle épistémologie qui invite à considérer qu'« avant la question sur le lieu social et historique du questionnement sociologique, se trouve celle sur la situation existentielle dans laquelle les analyses sociologiques se trouvent historiquement justifiées » (Arendt, 2015 [1930-1954], p. 77) de telle sorte que les pratiques promues au cœur des laboratoires récréatifs puissent, au-delà de leur approche par le prisme sportif, artistique, culturel ou politique, acquérir une légitimité patrimoniale (Bromberger, 1995) en sciences humaines et sociales.

Bibliographie

ANDRIEU, B. (2014). « Une cosmotique immersive : pour une écologie corporelle en première personne », *Nature & Récréation*, nº 1, p. 20-24.

ARENDT, H. (2015 [1930-1954]). *Philosophie de l'existence*, Paris, Payot.

ASCHER, F. (2000). *Les nouveaux principes de l'urbanisme*, La Tour d'Aigues, L'Aube.

AUGÉ, M. (1992). *Non-lieux : introduction à une anthropologie de la surmodernité*, Paris, Seuil.

BACHELARD, G. (2001 [1957]). *La poétique de l'espace*, Paris, Presses universitaires de France.

BERQUE, A. (2008). « De terre en monde : la poétique de l'écoumène », dans A. Berque, A. De Biase et P. Bonnin (dir.), *L'Habiter dans sa poétique première. Actes du colloque de Cerisy-la-Salle*, Paris, Donner lieu, p. 231-247.

BESSE, J.-M. (2013). *Habiter : un monde à mon image*, Paris, Flammarion.

BROMBERGER, C. (1995). « De quoi parlent les sports ? », *Terrain*, nº 25, p. 5-12.

BRUNEL, S. (2006). *La planète dysneylandisée*, Paris, Sciences humaines.

CALLON, M., M. AKRICH et B. LATOUR (2006). *Sociologie de la traduction : textes fondateurs*, Paris, Presses des Mines, coll. « Sciences sociales ».

CERTEAU, M. de (1990). *L'invention du quotidien. I. Arts de faire*, Paris, Gallimard.

CHAUVIER, É. (2011). *Anthropologie de l'ordinaire*, Toulouse, Anacharsis.

CORNELOUP, J. (2002). *Théorie sociologique de la pratique sportive*, Paris, Presses universitaires de France.

CORNELOUP, J. (2011). « La forme transmoderne des pratiques récréatives de nature », *Développement durable et territoires*, vol. 2, nº 3, <http://developpementdurable.revues.org/9107>, consulté le 4 novembre 2019.

CORNELOUP, J. (2014). « L'habitabilité récréative à Saint Nizier du Moucherotte », *Sociétés*, nº 125, p. 47-58.

DE RADKOWSKI, G.H. (2002). *Anthropologie de l'habiter : vers le nomadisme*, Paris, Presses universitaires de France.

DONZELOT, J. (1999). « La nouvelle question urbaine », *Esprit*, vol. 11, nº 258, novembre, p. 87-114.

DONZELOT, J. (2004). « La ville à trois vitesses : relégation, périurbanisation, gentrification », *Esprit*, vol. 3-4, nº 303, mars-avril, p. 14-39.

ELIADE, M. (2002 [1965]). *Le sacré et le profane*, Paris, Gallimard.

ELIAS, N. (1994). *Sport et civilisation : La violence maîtrisée*, Paris, Fayard.

FALAIX, L. (2010). « L'ingénierie sociale et territoriale dans les Directions interministérielles de la cohésion sociale : vers une co-construction des politiques publiques entre habitants et cadres d'État », *Carnets de Géographes*, nº 1.

FALAIX, L. (2016). « Géographie de l'intime, habitabilité et cosmogonies immersives », *Sociétés*, nº 134, p. 41-53.

FALAIX, L. (2018). « Être habité pour demeurer vivant : à propos de l'ouvrage de Jean-Marc Besse *Habiter un monde à mon image* », *Nature & Récréation*, nº 5, p. 91-96.

FALAIX, L. et J. CORNELOUP (2017). « Habitabilité et renouveau paradigmatique de l'action territoriale : l'exemple des laboratoires récréatifs », *L'information géographique*, vol. 81, nº 4, p. 78-102.

FERRIER, J.-P. (1999). *Le contrat géographique ou l'habitation durable des territoires. Antée 2*, Lausanne, Payot.

GROSSETTI, M. (2004). *Sociologie de l'imprévisible : dynamiques de l'activité et des formes sociales*, Paris, Presses universitaires de France.

GUMUCHIAN, H. et B. PECQUEUR (2007). *La ressource territoriale*, Paris, Anthropos.

HEIDEGGER, M. (2001 [1954]). *Essais et conférences*, Paris, Gallimard.

HENNION, A. (2015). « Enquêter sur nos attachements : comment hériter de William James ? », *SociologieS*, Dossier *Pragmatisme et sciences sociales : explorations, enquêtes, expérimentations*, <https://journals.openedition.org/sociologies/4953>, consulté le 4 novembre 2019.

HOYAUX, A.-F. (2002). « Entre construction territoriale et constitution ontologique de l'habitant : introduction épistémologique aux apports de la phénoménologie au concept d'habiter », *Cybergéo*, n° 216, <https://journals.openedition.org/cybergeo/1824>, consulté le 4 novembre 2019.

HOYAUX, A.-F. (2015). « Habiter : se placer plaçant et se penser pensant », *Annales de géographie*, n° 704, p. 366-384.

INGOLD, T. (2013). *Marcher avec les dragons*, Le Kremlin-Bicêtre, Zones sensibles.

JANIN, C., B. PECQUEUR et R. BESSON (2013*). Les Living Labs : définitions, enjeux, comparaisons et premiers retours d'expériences*, Rapport de recherché, UMR PACTE, <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01726215/document>, consulté le 4 novembre 2019.

LABORIT, H. (2000*). La nouvelle grille*, Paris, Gallimard, coll. « Folio Essais ».

LAPLANTINE, F. (2005). *Le social et le sensible, introduction à une anthropologie modale*, Paris, Téraèdre.

LIPOVETSKY, G. (1989 [1983]). *L'ère du vide : essai sur l'individualisme contemporain*, Paris, Gallimard.

LOLIVE, J. et N. BLANC (2007). « Les subjectivités cosmopolitiques et la question éthique », dans J. Lolive et O. Soubeyran (dir.), *Émergence des cosmopolitiques et mutation de la pensée aménagiste*, Paris, La Découverte, p. 352-382.

MOLES, A. et E. ROHMER (1998). *Psychosociologie de l'espace*, Paris, L'Harmattan.

MORIN, E. (2001 [1986]). *La méthode. Tome III : La connaissance de la connaissance. Anthropologie de la connaissance*, Paris, Seuil.

MULLER, P. (2005). « Esquisse d'une théorie du changement dans l'action publique : structures, acteurs et cadres cognitifs », *Revue française de sciences politiques*, vol. 55, n° 1, p. 155-187.

NAESS, A. (2017). *Une écosophie pour la vie : introduction à l'écologie profonde*, Paris, Seuil.

PELLUCHON, C. (2015). *Les nourritures, philosophie du corps politique*, Paris, Seuil.

RIFKIN, J. (2000). *L'âge de l'accès : la révolution de la nouvelle économie*, Paris, La Découverte.

ROSA, H. (2018). *Résonance. Une sociologie de la relation au monde*, Paris, La Découverte.

ROUX, M. (1999). *Géographie et complexité : les espaces de la nostalgie*, Paris, L'Harmattan.

SANSOT, P. (1986). *Les formes sensibles de la vie sociale*, Paris, Presses universitaires de France.

SARTRE, J.-P. (1946). *L'existentialisme est un humanisme*, Paris, Gallimard.

SEN, A. (2010). *L'idée de justice*, Seuil, Paris.

SENNETT, R. (2000). *La conscience de l'œil, urbanisme et société*, Paris, Verdier.

SLOTERDIJK, P. (2002 [1998]). *Bulles – Sphère I*, Paris, Hachette.

SLOTERDIJK, P. (2003 [1987]). *La mobilisation infinie*, Paris, Seuil.

STIEGLER, B. (2018 [2016]). *Dans la disruption, comment ne pas devenir fou ?*, Paris, Actes Sud.

STRAUSS, A. (1992). *La trame de la négociation : sociologie qualitative et interactionnisme*, Paris, L'Harmattan.

CHAPITRE 4 /

Vers une fabrique numérique et collective de la loi ?

David-André Camous

Le numérique transforme les politiques publiques. Selon Benoît Thieulin, président du Conseil national du numérique, il « permet et exige cette transformation[1] ». Axelle Lemaire, secrétaire d'État chargée du numérique, le clamait : « la République se réinvente par et pour le numérique[2] ». Si, depuis la loi du 17 mai 2011 de simplification et d'amélioration de la qualité du droit, l'État, les collectivités territoriales et les établissements publics ont la possibilité de recourir, préalablement à l'adoption d'un règlement administratif, à une consultation publique sur Internet[3], il n'existe aucun cadre pour la loi. Pourtant la connexion numérique des citoyens autour d'un projet collectif dans une démarche de coconstruction apparaît comme un des moyens de redonner un souffle à la démocratie et comme une nouvelle approche de la fabrique de la loi. Relecture moderne de l'article 6 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789 : « Tous les citoyens ont droit de concourir personnellement [...] à la formation [de la loi]. »

Trois expériences de consultation citoyenne ont été menées en France, avec un succès relatif. La première initiative vient de l'Assemblée nationale lors du débat sur la loi créant de nouveaux droits en faveur des

1 Communiqué de presse du Conseil national du numérique, « Conseil national du numérique rend son avis sur le projet de loi pour une République numérique », <https://cnnumerique.fr>, consulté le 4 novembre 2019.

2 Projet de loi pour une République numérique : 21 330 citoyens ont coécrit le projet de loi, <https://www.economie.gouv.fr/files/files/PDF/dp_pjl_republique_numerique.pdf>, consulté le 4 novembre 2019.

3 Précisons que 450 consultations ont eu lieu, aboutissant à 286 synthèses publiées, <http://www.vie-publique.fr/>, consulté le 4 novembre 2019.

malades et des personnes en fin de vie (2015)[4]. Les deux autres consultations ont été mises en œuvre par le gouvernement pour la loi sur la République numérique (2015)[5] et le projet de loi relatif à la croissance et la transformation des entreprises (loi PACTE 2018)[6].

1 / La consultation sur la proposition de loi sur la fin de vie

1.1 / Une présentation du dispositif

La proposition de loi[7] créant de nouveaux droits en faveur des malades et des personnes en fin de vie a été déposée le 21 janvier 2015. Pour enrichir le débat, à l'initiative du président de l'Assemblée nationale, Claude Bartolone, une consultation publique a été lancée du 2 au 16 février 2015. Les internautes étaient invités à y participer en déposant leur avis et leurs observations. Lancée à titre expérimental, elle a obtenu un gros succès d'audience avec pas moins de 11 923 contributions.

1.2 / Un bilan nuancé

Le constat des Rapporteurs (les députés Alain Claeys et Jean Leonetti) est mitigé. De manière générale, ils ont constaté que c'étaient avant tout les personnes insatisfaites de ce texte qui avaient participé. Il faut préciser que la plateforme informatique ne permettait aucune interaction (comme le vote), les internautes ne pouvant que laisser des commentaires.

Par ailleurs, l'essence même de ce genre de consultation semble avoir un peu échappé à Alain Claeys, qui a estimé que les contributions auraient été plus utiles si elles avaient reposé « sur des avis éclairés » appelant à « un accompagnement » du fait que « chacun n'a pas le même niveau d'interprétation sur des sujets parfois complexes »[8].

4 Loi n° 2016-87 du 2 février 2016.
5 Loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique.
6 Projet de loi relatif à la croissance et la transformation des entreprises, en cours de discussion, enregistré à l'Assemblée nationale le 19 juin 2018.
7 Une proposition de loi est un projet de texte législatif déposé au Parlement à l'initiative d'un ou plusieurs parlementaires.
8 Rapport n° 2585, 17 février 2015, Assemblée nationale, au nom de la Commission des affaires sociales sur la proposition de loi créant de nouveaux droits en faveur des malades et des personnes en fin de vie, soumis par Alain Claeys et Jean Leonetti.

Le plus préjudiciable demeure l'absence de synthèse publique. « Leurs commentaires ont été chaque jour lus, classés et répertoriés [par le secrétariat de la Commission des affaires sociales] avant d'être transmis aux Rapporteurs de la proposition de loi. » Ces derniers n'avaient aucun engagement à les rendre publics, ils devaient « les exploiter lors de l'examen du texte par la commission des affaires sociales le 17 février puis en séance publique[9] ». Rappelons que la consultation était close le 16 février… Pour pallier cette lacune, les internautes étaient invités à lire le rapport de la Commission des affaires sociales sur la proposition de loi pour « trouver une réponse à nombre de leurs interrogations[10] »… Or aucun aménagement à la forme habituelle du rapport n'avait été apporté. Autant dire que seuls les spécialistes ou les plus courageux pouvaient déceler entre les lignes les arguments avancés lors de la consultation.

Alain Claeys de conclure qu'il « faudra réfléchir aux moyens de renforcer ce type de procédure[11] ». Quelques mois plus tard, une nouvelle consultation est lancée, à l'initiative du gouvernement cette fois-ci.

2 / La consultation sur le projet de loi sur la République numérique

2.1 / Une présentation du dispositif

« Écrivons ensemble la loi numérique. » Il s'agit ici de la consultation relative au projet[12] de loi sur la République numérique. À cette fin, une plateforme numérique « republique-numerique.fr », développée spécialement par Parlement et Citoyens et portée par le collectif Démocratie Ouverte, a été ouverte. Les internautes avaient des possibilités d'interaction développées : argumenter, contribuer à de nouvelles propositions, voter (« d'accord », « pas d'accord », « mitigé »). Au total, ce sont 21 409 participants qui ont voté 147 551 fois et déposé 8 491 contributions.

9 <http://www2.assemblee-nationale.fr/consultations-citoyennes/droits-des-malades-et-fin-de-vie>, consulté le 4 novembre 2019.

10 Rapport n° 2585, 17 février 2015, Assemblée nationale, au nom de la Commission des affaires sociales sur la proposition de loi créant de nouveaux droits en faveur des malades et des personnes en fin de vie, soumis par Alain Claeys et Jean Leonetti.

11 Rapport n° 2585, 17 février 2015, Assemblée nationale, au nom de la Commission des affaires sociales sur la proposition de loi créant de nouveaux droits en faveur des malades et des personnes en fin de vie, soumis par Alain Claeys et Jean Leonetti.

12 Il est à noter que ce texte a été lui-même élaboré à l'issue d'un processus de coconstruction au travers d'une grande concertation nationale lancée en octobre 2014 par le Premier ministre au travers de laquelle plus de 4 000 contributions d'entreprises, d'administrations et de particuliers ont été reçues, synthétisées et analysées.

La consultation reposait aussi sur un échange avec le gouvernement qui s'était engagé à lire « l'ensemble des contributions » et à « répondre précisément aux propositions ayant reçu le plus de votes en expliquant pourquoi il les a retenues ou non »[13].

Un travail de synthèse qualitative a été mené afin d'organiser de manière logique et cohérente l'ensemble des propositions, modifications et arguments formulés par les participants. La visualisation restituait la cartographie et les points d'intensité de l'ensemble des participations[14]. Ce travail de synthèse a favorisé la transparence du processus et permis au gouvernement de « décider les améliorations qu'il apportera au texte[15] ».

Finalement, cette consultation a conduit à rajouter au préprojet de loi cinq nouveaux articles, scinder et modifier beaucoup d'autres. « Dans les 30 articles initiaux, ce sont près de 90 contributions intégrées par le gouvernement qui sont directement issues de la consultation », a résumé Axelle Lemaire, secrétaire d'État chargée du numérique[16]. De plus, selon le député André Chassaigne, cette initiative a contribué à « soulever le débat sur des sujets parfois méconnus et a révélé le génie des citoyens sur des points qui n'avaient pas été soulevés auparavant[17] ».

2.2 / Un bilan plutôt positif

Cette consultation est intervenue avant même son passage au Conseil d'État[18] et en Conseil des ministres sur un avant-projet de loi. Axelle Lemaire le reconnaît : « Ce pari, au départ un peu fou et qui a quelque peu bousculé les institutions, a été gagné[19]. » Cette consultation a-t-elle tant que cela bousculé les institutions ?

13 <www.republique-numerique.fr>, consulté le 4 novembre 2019.

14 <www.republique-numerique.fr>, consulté le 4 novembre 2019. « Les éventuels faits ou chiffres avancés par les contributeurs sont cités comme tels ; ils n'ont pas fait l'objet de vérification. Cette synthèse a été réalisée par ISlean consulting par l'intermédiaire de l'outil de synthèse développé par Cap Collectif. »

15 <www.republique-numerique.fr>, consulté le 4 novembre 2019.

16 Axelle Lemaire, secrétaire d'État chargée du numérique. Assemblée nationale, XIVe législature, Session ordinaire de 2015-2016, Compte rendu intégral, Première séance du mardi 19 janvier 2016.

17 Assemblée nationale, XIVe législature, Session ordinaire de 2015-2016, Compte rendu intégral, Première séance du mardi 19 janvier 2016.

18 Les projets de loi ne peuvent être délibérés en conseil des ministres qu'après avis du Conseil d'État (art. 39, al. 2 de la Constitution).

19 Assemblée nationale, XIVe législature, Session ordinaire de 2015-2016, Compte rendu intégral, Première séance du mardi 19 janvier 2016.

Le gouvernement a puisé dans la consultation « pour perfectionner et enrichir le projet de loi[20] », mais est demeuré maître du texte, ce qui a soulevé des critiques dans l'opposition[21], mais surtout auprès des contributeurs qui ont noté, à juste raison, que de « la quasi-totalité des propositions arrivées en tête des soutiens des internautes [...] le Gouvernement n'a quasiment rien repris, signifiant par là que l'apparence lui importait plus que le fond, et que la vieille politique était celle qui prévalait[22] ».

Prenons deux exemples.

1 **Les logiciels libres dans les administrations**
La proposition faite par l'April[23] de « donner la priorité aux logiciels libres et aux formats ouverts dans le service public national et local » a obtenu 2 323 votes (3e du classement au regard des votes), mais n'a pas été reprise par le gouvernement, dans le texte soumis à l'Assemblée nationale. Elle a été écartée au motif qu'elle était incompatible avec « le principe de libre administration des collectivités territoriales posé par l'article 72 de la Constitution[24] ». Puis elle a été réintroduite avec succès par un amendement, à l'initiative de Delphine Batho et avec le soutien de plusieurs groupes politiques[25]. Dans une rédaction très assouplie de la proposition citoyenne, l'article 16 de la loi promulguée précise que « les administrations [...] encouragent l'utilisation des logiciels libres et des formats ouverts lors du développement, de l'achat ou de l'utilisation, de tout ou partie, de ces systèmes d'information ».

2 **Les actions de groupe**
La proposition d'« autoriser les actions de groupe notamment en matière d'atteinte au droit sur les données personnelles et la neutralité du Net », déposée par La Quadrature du Net, a obtenu

20 <www.republique-numerique.fr>, consulté le 4 novembre 2019.

21 Nathalie Kosciusko-Morizet : « Le numérique est plus qu'un concept qu'il suffit d'agiter pour être réformiste. À cet égard, le projet de loi qui nous est présenté, comme la consultation publique qui l'a préparé, a de faux airs de coup de communication politique. » Assemblée nationale, XIVe législature, Session ordinaire de 2015-2016, Compte rendu intégral, Première séance du mardi 19 janvier 2016.

22 Communiqué de l'Observatoire des libertés et du numérique (OLN), Paris, 24 juin 2016, *République numérique : déception 2.0*.

23 L'April est une association qui, depuis 1996, a pour objectif la démocratisation et la diffusion du logiciel libre et des standards ouverts auprès du grand public et qui cherche à sensibiliser l'opinion aux dangers d'une appropriation exclusive de l'information et du savoir par des intérêts privés.

24 « Imposer l'utilisation de logiciels libres aux collectivités territoriales pourrait porter atteinte à ce principe en imposant des charges trop lourdes aux collectivités, notamment si l'utilisation de logiciels libres nouveaux nécessite une formation de leurs agents. » <www.republique-numerique.fr>, consulté le 4 novembre 2019.

25 Rapport n° 3399, Assemblée nationale, 15 janvier 2016, fait au nom de la Commission des lois constitutionnelles, de la législation et de l'administration générale de la République, après engagement de la procédure accélérée, sur le projet de loi (n° 3318) pour une République numérique, soumis par Luc Belot.

> 2 080 votes et a été classée 4e pour les votes. Le gouvernement l'a néanmoins écartée et les amendements déposés en vue de sa réintroduction dans la loi ont été rejetés. En revanche, ces actions de groupe ont été intégrées dans la loi du 18 novembre 2016 de modernisation de la justice du XXIe siècle… Cet exemple met en exergue la complexité législative que les citoyens-contributeurs peuvent ignorer, mais surtout dont ils sont exclus, n'étant sollicités que sur une pièce d'un puzzle beaucoup plus vaste, sans interaction possible avec des processus législatifs en cours ou à venir.

Compte tenu du dispositif et des corrections apportées à la suite de la consultation sur la proposition de loi sur la fin de vie, le bilan est globalement positif, mais non dépourvu de limites. Certaines propositions largement soutenues lors de la consultation ont été écartées dans la rédaction finale du projet de loi soumis au Parlement. Si les députés ont tenté, avec plus ou moins de succès, de les réintégrer dans la loi par le biais des amendements, le contraire est envisageable. On peut fort bien imaginer les parlementaires amputer le texte d'une proposition issue de la consultation. Au-delà d'une source d'inspiration pour les parlementaires[26], quelle est la force de ce texte « enrichi, plus précis, « augmenté » par les citoyens[27] devant le droit d'amendement ? La consultation n'a aucune force juridique, tout au plus un poids politique et moral pour celui qui l'a initiée et celui qui va la voter.

3 / La consultation sur le projet de loi PACTE

3.1 / Une présentation du dispositif

Le message du gouvernement sur la plateforme collaborative est clair :

> Pour concevoir ce plan d'action, nous avons choisi une méthode : la co-construction. Ce choix répond à une conviction : que l'administration ne doit pas avoir le monopole de la fabrique des politiques publiques ; que c'est en partant du terrain, en prenant appui

26 Le député Lionel Tardy avoue qu'il en a « repris quelques-unes dans [ses] amendements ». Assemblée nationale, XIVe législature, Session ordinaire de 2015-2016, Compte rendu intégral, Première séance du mardi 19 janvier 2016.

27 Axelle Lemaire, Assemblée nationale, XIVe législature, Session ordinaire de 2015-2016, Compte rendu intégral, Première séance du mardi 19 janvier 2016.

> sur notre intelligence collective que nous ferons émerger les solutions les plus efficaces pour permettre à nos entreprises de déployer leur potentiel[28].

Cet engouement pour la coconstruction ne concerne pas spécifiquement la consultation publique qui s'avère être le processus final d'un long dispositif de concertation. Bruno Le Maire, ministre de l'Économie et des Finances, l'a résumé dans l'exposé des motifs du projet de loi enregistré à l'Assemblée nationale le 19 juin 2018[29]. Le processus a commencé par une première consultation de l'ensemble des parties prenantes, puis un travail de six binômes, composés d'un parlementaire et d'un chef d'entreprise, qui ont eu la charge d'organiser des entretiens et ateliers avec tous types d'acteurs. Un certain nombre des propositions qui ont émergé a fait l'objet de cette consultation en ligne, du 15 janvier au 5 février 2018, sur la même plateforme que celle de la République numérique. 7 778 participants y ont déposé 12 819 contributions et 63 683 votes.

Contrairement aux deux consultations précédentes, il ne s'agit pas d'un projet de texte qui est soumis, mais de 31 propositions qui « ne sont ni définitives, ni exhaustives ». Que l'internaute soit rassuré, ses contributions seront « précieuses » car elles viendront enrichir le projet de loi[30].

Notons de manière anecdotique que « les principaux contributeurs de la plateforme [devaient être] invités au ministère de l'Économie et des Finances pour échanger et débattre avec les ministres[31] ».

3.2 / Le bilan : une consultation inaboutie

En liminaire, nous pouvons remarquer que cette consultation n'a pas mobilisé les internautes de la même manière que celle sur la République numérique. Près de deux fois moins de votes (63 683 votes contre 147 551), presque trois fois moins de participants (7 778 contre 21 330), mais une fois et demie plus de contributions (12 819 contre 8 491). Un participant a en moyenne déposé 1,64 contribution et voté environ 8,2 fois (contre 0,39 et 6,92 respectivement pour la République numérique). Ces écarts s'expliquent certainement par le sujet (la République numérique a

28 <www.pacte-entreprises.gouv.fr>, consulté le 4 novembre 2019.
29 Projet n° 1088.
30 <www.pacte-entreprises.gouv.fr>, consulté le 4 novembre 2019.
31 <www.pacte-entreprises.gouv.fr>, consulté le 4 novembre 2019.

probablement plus mobilisé une communauté *geek* active et présente sur le Net) et par la nature de la consultation (un projet de texte de loi contre des propositions). Une étude plus approfondie serait à amener.

Sur le fond, cette consultation est inaboutie. D'abord, ses attendus (réels ou politiques) étaient en deçà de la consultation sur la République numérique. Le gouvernement a vraisemblablement plus axé la « co-construction » sur les phases amont que sur la consultation publique elle-même. Cela apparaît dans des détails. L'adresse Internet d'hébergement de la plateforme en est un premier indice. Republique-numerique.fr est une adresse sans lien direct avec le gouvernement, ce qui dénote une volonté d'ouverture et d'indépendance, contrairement à la consultation sur la loi PACTE, qui est rattachée directement au site du Ministère (<www.pacte-entreprises.gouv.fr>, consulté le 4 novembre 2019). Le second indice concerne l'appellation donnée aux internautes et illustre le degré d'implication qu'on attend d'eux. Sur la plateforme, ils sont comptabilisés comme « participants », mais appelés « contributeurs » pour la consultation sur la République numérique[32] et « participants » pour la consultation PACTE.

L'absence de transparence quant au devenir des contributions est le point faible de la démarche. L'internaute « participant » se retrouve dans la même situation que pour la proposition de loi sur la fin de vie. Dans le cas présent, il doit consulter l'étude d'impact du projet de loi[33], document obscur pour le non-spécialiste. Il verra sa curiosité bien mal récompensée puisque seulement cinq mentions expresses de la consultation sont présentées :

- trois pour souligner que telle proposition a obtenu plus de 90 % de votes favorables[34] ;
- deux pour expliquer qu'à la suite de la consultation « plusieurs modifications » ont été apportées sur les mesures de dé-sur-transposition et de simplification (p. 316) et que « le Gouvernement [a dû] réexaminer les règles du forfait social » (p. 494).

Maigre consolation.

32 <www.republique-numerique.fr>, consulté le 4 novembre 2019.
33 Étude d'impact du 20 juin 2018, NOR : ECOT1810669L/Bleue-1.
34 Simplification des démarches administratives des entreprises (p. 54), obligation d'emploi des travailleurs handicapés (p. 112), création d'un second compte bancaire pour les microentrepreneurs (p. 160).

Conclusion

Ces trois expériences marquent un début. Exclusives à un projet ou à une proposition de loi précis, initiées librement par les auteurs du texte, ces consultations échappent à tous cadres constitutionnels ou même législatifs. L'Assemblée nationale a fait le constat qu'elle

> ne peut plus se satisfaire de [ces] expériences contributives [...] certes très positives, mais trop limitées. Elle doit se réformer en profondeur. Tout en restant l'institution de représentation des citoyens, elle doit désormais consacrer le principe de la participation citoyenne et le traduire dans les faits à toutes les étapes de la construction et du suivi de la loi[35].

Outre une illisible possibilité offerte aux citoyens pour contribuer à l'évaluation des lois[36], l'Assemblée nationale a lancé en septembre 2017 une grande réflexion « pour une nouvelle Assemblée nationale » autour de sept thèmes, dont la démocratie numérique. Elle a déployé sur son site une plateforme collaborative[37] et recueilli en tout 392 consultations et 17 321 votes. Un rapport intitulé « La démocratie numérique et les nouvelles formes de participation citoyenne »[38] a été publié le 13 décembre 2017, détaillant sept propositions et comprenant notamment une importante analyse des contributions des internautes.

La première proposition vise à « affirmer au niveau de la Constitution le principe de la participation des citoyens à deux catégories de décisions :

- l'édiction des normes, qu'elles soient prises par l'État (lois et actes réglementaires) comme par les autres personnes publiques (actes réglementaires pris par les collectivités territoriales et par les établissements publics administratifs) ;
- la définition des politiques publiques, c'est-à-dire l'ensemble des discussions et concertations menées par le Gouvernement ou les autorités publiques locales dans la définition de ces politiques ».

35 Pour une nouvelle Assemblée nationale. Première conférence des réformes. Propositions des groupes de travail, décembre 2017, p. 292.
36 <http://etudesimpact.assemblee-nationale.fr/>, consulté le 4 novembre 2019.
37 <https://consultation.democratie-numerique.assemblee-nationale.fr>, consulté le 4 novembre 2019.
38 <http://www2.assemblee-nationale.fr/static/reforme-an/Rapport-1-GT.pdf>, consulté le 19 mars 2020.

La proposition a été partiellement reprise dans le projet de loi constitutionnelle enregistrée à l'Assemblée nationale le 9 mai 2018 qui prévoyait la création d'une Chambre de la société civile devant éclairer « le Gouvernement et le Parlement, après avoir organisé la consultation du public, sur les enjeux économiques, sociaux et environnementaux et sur les conséquences à long terme des décisions prises par les pouvoirs publics[39] ». Son report par le président de la République et la tourmente politico-sociale des « gilets jaunes » seront probablement l'occasion d'une nouvelle réécriture du projet de révision. La consultation publique en sortira-t-elle renforcée ?

39 Projet n° 911 pour une démocratie plus représentative, responsable et efficace.

PARTIE 2 /

DISPOSITIFS ET ACTEURS

CHAPITRE 5 /

Les laboratoires vivants (*living labs*) comme producteurs de significations sociales négociées

Le cas d'Humanicité

Cédric Routier, Agnès d'Arripe, Isabelle Flamen, Ingrid Fourny, Célia Henry et Stéphane Soyez

---

Lorsque l'Université catholique de Lille se lance dans le déploiement d'un laboratoire vivant sur le quartier Humanicité, nouvelle zone urbaine se développant au nord-ouest de Lille près du terminus du métro et autour d'un hôpital adjacent (Routier, Soyez et d'Arripe, 2017), elle cible trois principaux enjeux correspondant à ses missions d'université : travailler à un meilleur prendre-soin des populations vulnérables, au regard de nouvelles attentes (vieillissement, maladies chroniques, handicap, etc.) ; anticiper les évolutions des parcours de formation en fonction des besoins du territoire ; développer une recherche-intervention inscrite dans des contextes territoriaux. Plusieurs de ces enjeux de développement du quartier vont aussi rencontrer ceux du déploiement d'un dispositif de laboratoire vivant : Comment favoriser la participation sociale et le vivre-ensemble en engageant la plus grande diversité d'acteurs du quartier ? Comment mettre en œuvre une gouvernance qui soutient le pilotage collectif d'une démarche d'innovation sociale chemin faisant ? Comment influencer la coélaboration de ce vivre-ensemble ? Comment développer la capacitation et l'apprenance collective, en développant le pouvoir d'agir des acteurs impliqués ?

Pour rendre effectif ce croisement des enjeux de l'université et du quartier, au prisme du déploiement d'un laboratoire vivant, Les Ateliers Humanicité sont créés et proposent la démarche de développement, avec les acteurs du quartier, d'un espace vivant et participatif : par l'accompagnement de tous les acteurs vers un meilleur accomplissement de leurs

choix concertés dans une communauté de vie ; par l'amélioration de processus de génération d'idées et de développement de projets innovants (produits, services, organisation) ; et par l'évaluation en fin de ces processus des solutions mises en œuvre. Les échanges avec une équipe de recherche (HADéPaS), qui accompagne certains des projets sur le quartier, fondent en 2016 une première conception de la nature du dispositif de laboratoire vivant que Les Ateliers Humanicité entendent déployer à l'échelle du quartier : espace capacitant, inclusif et de coélaboration, il viserait avant tout le renforcement du pouvoir d'agir et le contrôle des environnements pour, avec et par les personnes impliquées dans les projets de différentes natures qui se développent dans le quartier. Visant à soutenir la participation sociale, il interrogerait et déplacerait nécessairement les processus de décision. Il nécessiterait aussi d'adopter une conception éthique de la composition des communautés de projets, de l'effectivité de la participation et de la gouvernance des projets, des instances, du quartier. Enfin, il apparaît alors que le partage d'expériences collectives, où il s'agit de faire, vivre et évaluer ensemble, de manière itérative, serait le levier essentiel du maintien de ce type de dynamique.

Le suivi de certains projets chemin faisant et nos échanges nous amènent aujourd'hui à reformuler comme suit cette conception : le laboratoire vivant est un dispositif ayant pour valeur essentielle de produire des significations sociales négociées. Inspirée des réflexions et échanges directs avec le chercheur catalan Jordi Colobrans en 2013 (voir aussi Colobrans, 2010), cette reformulation nous permet d'insister sur trois éléments clés de ce qu'un laboratoire vivant, tel que nous le développons, nous semble devoir comporter. D'abord, il s'agit bien d'un dispositif, associant donc acteurs et communautés, objets, espaces (lieux autant que territoires). Ensuite, la lecture de la création de valeur qu'il opère déplace la conception de la valeur, dans son modèle d'affaires, vers une conception allant au-delà des seules rétributions financières. Enfin, parler de significations sociales négociées permet d'insister autant sur les perceptions réciproques entre acteurs, sur les représentations sociales partagées, que sur les pratiques effectives rencontrées sur le terrain, le tout participant de controverses dont il importe d'étudier genèses et évolutions pour mieux définir les particularités de ce laboratoire vivant. Pour ce faire, nous avons choisi de privilégier le cadre interprétatif des approches dites de l'*acteur-réseau* (Herreros, 2005).

1 / L'éclairage d'une sociologie de l'acteur-réseau

Selon cette approche, l'élaboration de tout projet commun s'inscrit dans des relations réciproques, évolutives dans le temps (et donc durablement renégociables), des relations entre des acteurs tant individuels que collectifs, humains qu'institutionnels ou encore techniques. C'est la raison pour laquelle il est question plutôt d'« actants ». Ce terme inclut l'influence exercée par les dispositifs techniques au sein du réseau d'interactions. Ce qui fait qu'une communauté va partager une reconnaissance d'appartenance collective mutuelle, orientée vers un objectif commun (c'est-à-dire qu'elle repère le sens collectif de son action), ce sont les relations au sein de ce collectif, la conscience qu'il acquiert de son existence et la manière dont les actants, plus ou moins partagés et investis, concrétisent justement l'existence et la conscience des évolutions de ce collectif. C'est ainsi qu'il est possible de parler d'une vaste opération de « traduction » : dynamique, car évoluant selon les configurations des actants et leur rapport au cours du temps ; jalonnée d'appropriations d'objets partagés, parfois délaissés ensuite, qu'il faut tracer dans l'historique de ce collectif. Ainsi, la traduction permet d'« établir un lien intelligible entre des activités hétérogènes », en tant que « un processus au cours duquel divers actants construisent des définitions et des significations communes, se définissent mutuellement et s'assemblent afin de poursuivre des objectifs individuels et collectifs » (Grosjean et Bonneville, 2009, p. 322). Avec cette conception et dans les laboratoires vivants, ce sont donc aux *mécanismes de production de la coopération* que nous nous intéressons. D'où l'importance des controverses : elles permettent une certaine reconnaissance de la fonction positive du conflit, soulignant que dans la plupart des cas, par elles et grâce à elles, un sens collectif (un bien commun) se construit entre des actants au départ relativement étrangers les uns aux autres. L'indéfinition au moins partielle du dispositif étudié (ici, le laboratoire vivant), dans la composition du réseau, sa forme ou ses finalités, est une caractéristique qui se révèle donc à la fois nécessaire et intéressante. Les controverses témoignent du fait que les interactions en cours constituent bel et bien un enjeu pour les acteurs en présence et un espace d'appropriations variables.

Ce cadre posé, quelques outils d'analyse privilégiés nous ont été utiles pour les cas que nous allons présenter ensuite. Le traducteur problématise les controverses après l'analyse du contexte : c'est selon nous le rôle tenu par Les Ateliers Humanicité ci-après. Les « porte-parole » sont des

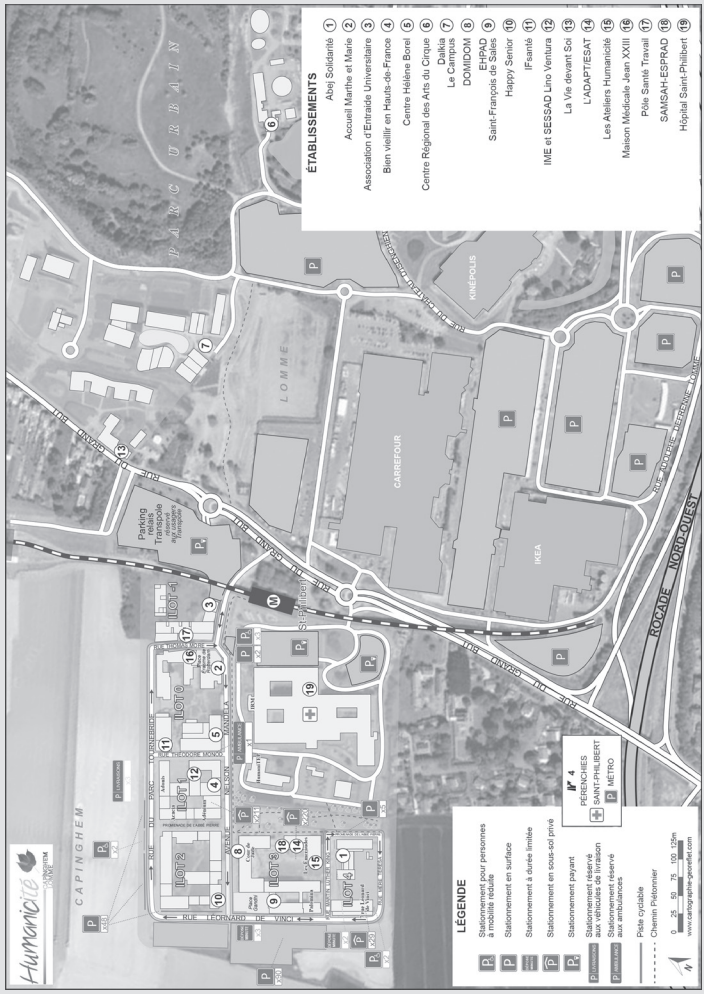
actants légitimés qui acquièrent une fonction de rappel lors des interactions : rappel de l'historique, des actions possibles et de la manière de les réaliser comme de les comprendre. Ce sont eux qui rendent possible la prise coordonnée de la parole et de l'action concertée. Leur définition et leur identité se logent dans des interactions complexes, situées dans le temps, entre l'ensemble des actants mobilisés dans le collectif ; qui plus est, celles-ci ne sont ni figées dans le temps ni limitées aux humains - ce que nous verrons dans la section suivante. Les « objets intermédiaires » sont des investissements de forme du traducteur : actants médiateurs de l'émergence d'une identité collective, ils circulent et font du lien dans le réseau, permettant le partage de l'information. Ils peuvent aussi être abandonnés au fil du temps. Enfin, trois processus animent les réseaux. Le premier est l'enrôlement : il se construit dans le réseau, il apporte une mobilisation croissante de l'ensemble des actants. Le second concerne la vigilance, qui lutte contre des tentatives éventuelles de trahison et de désertion des actants, mais qui possède son pendant qu'est la transparence, opération de partage égalitaire de l'information pour maintenir la cohésion dans le réseau. Le troisième, enfin, vise à favoriser l'équilibre entre vigilance et transparence, afin qu'émerge progressivement une irréversibilité du réseau ou, à défaut, que sa réversibilité fasse, à terme, perdre aux actants plus qu'ils ne gagnent au maintien du réseau.

2 / Deux dynamiques au prisme de ce cadre

Les auteurs, mêlant équipe des Ateliers Humanicité et des chercheurs d'HADéPaS, se sont penchés sur deux objets concrets, dont l'histoire a servi de cas d'études pour tester l'hypothèse présentée ci-dessus et son cadre théorique d'interprétation. Nous les évoquons ici brièvement, sachant qu'un troisième cas est également en cours d'analyse.

Un journal d'information, *Le Lien*, existe sur le quartier Humanicité (figure 5.1). Son évolution raconte celle de la perception des légitimités à « raconter » le territoire. La principale controverse est apparue quand a été envisagée, en comité de rédaction, la parution d'un hors-série et des fonctions que les actants impliqués dans le comité lui attribuaient. Certains actants, salariés d'établissements du quartier et membres du comité de rédaction, ont manifesté une forte divergence d'intérêts vis-à-vis de la vision « historique » attachée à l'université, qui avait été jusque-là fort présente dans la politique éditoriale de ce journal. La tension est née

FIGURE 5.1 / **Une carte du quartier Humanicité**



de la volonté d'une partie des actants institutionnels de l'Université de faire du hors-série l'équivalent d'une brochure de promotion, qui raconterait l'histoire du quartier selon cette seule finalité. D'autres actants vécurent cette posture comme une forme de non-prise en compte de leurs engagements, attributions et visions comme corédacteurs. À ce titre, lors de sa parution, l'investissement de forme « hors-série » ne répondait que trop partiellement aux attentes des actants exprimées au long du processus de traduction. Dans le cadre de la théorie de l'acteur-réseau, c'est une forme de trahison du réseau qui a été vécue par de nombreux actants du quartier. Les Ateliers Humanicité ont sans doute péché par manque de vigilance à ce stade du processus. Mais dans ce contexte, ils ont ensuite tenu leur rôle de traducteur (celui des actants qui problématise les controverses après l'analyse du contexte ; voir plus haut), permettant de faire émerger une transformation de signification de l'objet intermédiaire « journal d'information », qui est ensuite devenu pleinement porte-parole du collectif. L'opération de traduction que Les Ateliers Humanicité ont ainsi accompagnée a aussi facilité la renégociation des rôles respectifs des actants dans le réseau, accroissant la capacité d'action d'actants vivant le quartier plutôt que l'ayant initié. La conciliation de points de vue divergents a enfin permis à certains des actants de se réapproprier, dans ce réseau, un rôle mieux valorisé de témoins *légitimes* de ce qui devait être dit de ce quartier.

Deux autres controverses ont été soulevées autour d'investissements circonscrits, les cartographies successives du quartier remettant en question la perception du territoire vécu par les actants du réseau. Un premier processus de traduction s'est opéré lorsque certains actants de l'acteur-réseau Humanicité ont considéré comme nécessaire l'ajout, sur la carte existante, de nouveaux îlots et de nouveaux établissements dans le quartier. Un établissement nouvellement inscrit dans la dynamique bouleversait la perception de l'époque selon laquelle, pour certains, le quartier et sa carte se limitaient au périmètre circonscrit par une ligne de métro située à leur extrémité. Or, cet établissement était à la fois situé à l'extérieur de cette zone et l'un des contributeurs soutenant la démarche de cartographie. Il apporta même une schématisation utile à la délimitation du quartier, reprise dans les évolutions ultérieures. Les Ateliers Humanicité firent une première fois office de traducteur en apportant au réseau ces informations décisives, permettant le passage à une seconde carte autour de laquelle le réseau remobilisé trouvait un accord. La seconde controverse cartographique est apparue lors des préparatifs d'un

livret d'accueil à destination de nouveaux habitants (en soi un objet intermédiaire, produit de plusieurs investissements de forme des actants de l'acteur-réseau Humanicité, mais que nous ne rapportons pas ici). Le questionnement des limites du quartier et l'omniprésence des symboles de stationnement furent l'objet de discussions tendues entre les actants impliqués dans le choix de la carte intégrée au livret. Cette fois, Les Ateliers Humanicité enrôlèrent de nouveaux actants (des habitants du quartier) pour renforcer le réseau et firent preuve de vigilance accrue lorsque certains actants semblèrent, au motif d'une asymétrie d'information, délaisser le réseau mobilisé sur ce projet clé (le livret d'accueil). Les Ateliers Humanicité jouèrent alors de transparence, diffusant à nouveau des informations sur le rôle tenu par l'un des établissements externes au périmètre en deçà de la ligne de métro. Finalement, la carte retenue rendit compte de la dynamique de mobilisation des différents actants, embarquant ainsi une signification sociale négociée entre ceux-ci, ce qui confirme la pertinence d'une lecture des laboratoires vivants comme dispositifs à même de les produire.

Conclusion

Quelle vision de l'innovation collective traverse notre expérience ? Nous en proposons trois lectures : celle des effets de transformation, celle des proximités instituées et celle de la capacitation chemin faisant.

Selon Sorensen et Torfing (2011), l'innovation est un processus impliquant la génération, l'adoption et la diffusion de nouvelles idées qui produirait un changement « qualitatif » dans le contexte particulier d'une organisation. Si nous ne sommes pas ici à l'échelle d'une organisation, mais d'un quartier, nous retrouvons bien les trois temps de l'innovation et la notion de processus au cœur de notre démarche de laboratoire vivant. Le lien est également direct avec la théorie de l'acteur-réseau et l'importance d'étendre le réseau, de recruter de nouveaux acteurs pour le faire vivre et le pérenniser.

Ensuite, Suire, Berthinier-Poncet et Fabbri (2018) différencient l'innovation collective de l'innovation ouverte, en l'envisageant de façon plus systémique : démarche multiniveau, elle cherche à repérer et à animer les acteurs clés devant constituer un réseau d'innovation performant. Si le territoire influence la capacité d'innovation collective par la proximité, il n'est pas « suffisant » : dimension stratégique, l'espace pose aussi,

selon eux, la question de la gouvernance de réseaux territorialisés. Des réseaux multiniveaux maillant des acteurs hétérogènes au sein d'écosystèmes se développent, qui demandent d'organiser aussi les proximités sociales, cognitives, organisationnelles et institutionnelles, au-delà de la proximité géographique. Le laboratoire vivant nous semble bel et bien susceptible de favoriser l'organisation de proximités sociales, cognitives, organisationnelles et institutionnelles, supports à l'innovation collective.

Enfin, l'innovation collective consiste à « faire ensemble » et créer du lien, deux sources de développement des connaissances à travers les échanges et le partage suscités, ainsi que de compétences, par le « faire-ensemble ». L'innovation collective repose en ce sens sur un environnement capacitant ou EC, qui « permet aux personnes de développer de nouvelles compétences et connaissances, d'élargir leurs possibilités d'action, leur degré de contrôle sur leur tâche et sur la manière dont ils la réalisent, c'est-à-dire leur autonomie », selon Falzon (cité dans Gagnaire et Lavie, 2015, p. 86). Elle développe le « pouvoir d'agir » des acteurs. Nous soulignons plus loin qu'un laboratoire vivant est susceptible de renforcer le pouvoir d'agir sur des éléments pour lesquels nous ne pensions pas avoir de possibilités d'action. Il possède des effets identiques à ceux de l'innovation collective (connaissances, compétences). Des habitants, de toutes catégories sociales et de divers profils, apprennent à travailler ensemble sur des projets très différents, sans souvent en avoir conscience. Embarqués dans une démarche dont ils ignorent tout au départ, ils récoltent chemin faisant des fruits inattendus. Leurs apprentissages portent sur le « faire-ensemble » comme sur eux-mêmes. Créer du lien dans un collectif, pour Les Ateliers Humanicité, consiste alors à faciliter toute forme d'innovation, articulant des savoirs (de vie, d'action et scientifique) autour de problématiques partagées. Le potentiel d'un collectif choisi est mobilisé pour « mieux » innover, choix qui peut s'instituer de lui-même quand le collectif se constitue spontanément. L'impact de l'innovation collective est bien la capacitation des acteurs : s'ils innovent ensemble pour produire de nouvelles solutions ensemble, ils se transforment aussi ensemble, pour mieux s'adapter à l'environnement ainsi modifié. D'après Bonvin et Fravaque (2006, cités dans Fernagu Oudet, 2012), notre démarche d'innovation collective se révèle un « facteur de conversion » : des individus, de leurs relations sociales, de leur environnement.

Dans les deux cas d'études que nous avons choisi d'aborder au prisme de la sociologie de la traduction, une partie des actants a récupéré ou acquis un pouvoir d'agir supplémentaire, dont ils ne disposaient pas,

ou pas pleinement, avant l'émergence de la controverse et ses conséquences. Cette idée que des environnements d'innovation sociale, pensés comme tels, puissent soutenir le développement de ce pouvoir d'agir n'est pas anodine lorsqu'on évoque les laboratoires vivants. Sans aller jusqu'à dire que cet accroissement, pour certains, se fait systématiquement au détriment des autres lors des négociations que les controverses impliquent, il nous paraît important de souligner quelques aspects critiques du déploiement d'un laboratoire vivant comme espace capacitant pour ses différentes parties prenantes.

Nous concevons ce dispositif comme un processus de transformation du réseau et de l'ensemble des actants dans leurs relations, mais aussi de chacun des actants eux-mêmes. À ce titre, il convient d'être attentif à ne pas le cantonner au statut d'étendard ou de slogan, car l'on resterait alors loin du compte des possibilités, ainsi que des réalités, des transformations que produira nécessairement le déploiement du laboratoire vivant. Ce déploiement produit des effets d'entraînement chez ses publics, une fois impliqués, vis-à-vis desquels il convient que l'organisation (au sens sociologique) qui s'y implique se pose les questions suivantes : Acceptera-t-elle de les accompagner ou y résistera-t-elle ? Optera-t-elle, pour faire référence au constructivisme piagétien, pour un processus d'assimilation (faisant même parfois entrer au chausse-pied dans des modèles qu'elle ne souhaite pas déplacer, les relations nouvellement créées par le dispositif de laboratoire vivant) ou d'accommodation (c'est-à-dire de transformation de ses propres cadres de compréhension de ses relations avec d'autres actants) ?

Lorsqu'il est pris au sérieux, un laboratoire vivant est en mesure de produire des transformations profondes et durables des identités, des structures, ainsi que des répercussions des relations entre actants sur leurs environnements et d'autres parties prenantes plus externes au réseau. Ne pas faire de cette potentialité un levier entraînera des effets d'attente ou de frustration prolongés chez une partie des actants, attitude qui engendrera d'elle-même les conditions de l'échec du dispositif. Pour le formuler plus simplement, un laboratoire vivant apprend d'une certaine façon aux individus et aux communautés « à se mêler de ce qui ne les regardait pas », tout en apprenant « à marcher ensemble dans les chaussures des autres » sans pour autant échanger leurs paires ! C'est à ce prix, nous semble-t-il, que la quintessence du dispositif peut être le ferment de dynamiques sociales ambitieuses à l'échelle d'un territoire.

Bibliographie

COLOBRANS, J. (2010). « A little more about understanding living labs : European Living Labs summer school », *Collaborative Innovation through Living Labs*, 25-27 août, Paris, Cité des Sciences.

FALZON, P. (2008). « Enabling safety : Issues in design and continuous design », *Cognition, Technology and Work*, vol. 10, n° 1, p. 7-14.

FERNAGU OUDET, S. (2012). « Concevoir des environnements de travail capacitants : l'exemple d'un réseau réciproque d'échanges des savoirs », *Formation emploi*, n° 119, juillet-septembre, <http://journals.openedition.org/formationemploi/3684>, consulté le 31 mars 2019.

GAGNAIRE, P. et F. LAVIE (2015). « Plaisir de l'élève et apprentissage du métier d'enseignant d'EPS. Histoire d'un cheminement professionnel singulier… », dans G. Carlier (dir.), *L'apprentissage en situation de travail. Itinéraires du développement professionnel des enseignants d'éducation physique*, p. 75-90, Louvain-la-Neuve, Presses universitaires de Louvain.

GROSJEAN, S. et L. BONNEVILLE (2009). « Saisir le processus de remémoration organisationnelle. Des actants humains et non humains au cœur du processus », *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol. 3, n° 2, p. 317-347.

HERREROS, G. (2005). « Une sociologie de la traduction », dans H. Amblard *et al*. (dir.), *Les nouvelles approches sociologiques des organisations*, Paris, Seuil, chapitre 3.

ROUTIER, C., S. SOYEZ et A. D'ARRIPE (2017). « Retour d'expérience sur une démarche de co-conception », *Réalités industrielles – Annales des Mines*, mai, p. 6-9.

SORENSEN, E. et J. TORFING (2011). « Enhancing Collaborative Innovation in the Public Sector », *Administration and Society*, vol. 43, n° 8, p. 842-868.

SUIRE, R., A. BERTHINIER-PONCET et J. FABBRI (2018). « Les stratégies de l'innovation collective. Communautés, organisations, territoires », *Revue française de gestion*, vol. 44, n° 272, avril, p. 71-84.

CHAPITRE 6 /

Du *living lab* rhizome, des usagers et de la multiplicité du chercheur

Dominic Lapointe

Nous avons écrit l'Anti-Œdipe à deux. Comme chacun de nous était plusieurs, ça faisait déjà beaucoup de monde.

(Deleuze et Guattari, 1980, p. 9)

Les processus d'innovation collaborative sont de plus en plus à l'ordre du jour, comme en témoigne l'explosion des initiatives, des champs d'application et des appellations. Cette explosion implique nécessairement l'ouverture de tout un champ de significations, de nuances, de sémantiques avérées, mais aussi de distorsions et de contradictions.

Cette contribution à la réflexion sur l'innovation collective s'attarde à la notion de multiplicité comme principe de compréhension du phénomène « *living lab* » en contexte de développement territorial. Par innovation collective, nous entendons ici des processus de mise en commun de savoirs, de ressources et de réflexions activés par la sociabilité afin d'offrir des solutions à des enjeux relevés par les parties prenantes (d'un service, d'un projet, d'un territoire), dont les usagers. Un *living lab* (LL) peut être considéré comme une innovation collective, mobilisant technologie (Bergvall-Kåreborn et Ståhlbröst, 2009) et savoirs (Lehmann, Frangioni et Dubé, 2015) se déroulant dans un espace-temps non fini.

Notre contribution utilisera l'exemple des projets de tourisme développés en lien avec le *Living Lab* en innovation ouverte (LLio) de Rivière-du-Loup pour discuter des phénomènes de rhizome, d'usagers

territoriaux et de la multiplicité des chercheurs dans cette intermédiation qu'est le *living lab* comme lieu, *lab* où se « fait » du territoire, mais aussi comme idée du lieu que s'en font les usagers.

1 / Le *living lab* : une entité rhizomatique

Les expériences de recherche-action en mode *living lab* avec le secteur touristique menées dans le cadre du LLio ont soulevé des défis de conceptualisation de la multiplicité. Pour réfléchir *a posteriori* sur l'enjeu que représente la multiplicité des acteurs, des défis ou des représentations, nous avons choisi de nous référer à *Mille plateaux* (Deleuze et Guattari, 1980). En effet, le LL peut agir sous forme de plateau et, selon Deleuze et Guattari, le plateau est toujours au milieu, sans avoir nécessairement de début ni de fin, sans finalité préordonnée. Le plateau a pour fonction de connecter les diverses entités de la multiplicité et il est lieu et moment d'organisation de la multiplicité. Il est rhizome dans ses interconnections, dans ses ruptures et redéploiements. Il a sa propre autonomie tout en étant en contact et en connectivité avec d'autres plateaux et d'autres lignes composant le rhizome.

Or, le *living lab* est fait d'instants, d'ateliers, de rencontres où des acteurs multiples de divers secteurs et sous-secteurs interagissent, se connectent autour d'un enjeu central (Hossain, Leminen et Westerlund, 2019). Cet enjeu central, lié dans les deux cas étudiés ici aux changements climatiques et à l'adoption de technologies, est ce qui a permis de créer un plateau où se connectaient les différentes lignes d'intérêts sociaux, politiques, technologiques, incarné à la fois dans les individus qui participaient et les discours ambiants qui s'y invitaient. Ainsi, suivant les idées de Deleuze et Guattari (1980) sur les rhizomes, le LL peut être considéré comme un moyen qui permet de connecter de manière non hiérarchique tout point d'un système et ainsi de créer de nouvelles unités (lignes et vitesses) de sens et d'action, qui vont engendrer des statuts et des états différents, non hiérarchiques. Par sa dimension ouverte, le LL va ainsi pouvoir rester dans une direction mouvante, en transformation, qui se compose et recompose en assemblages divers.

Mais le LL fait écho également aux rhizomes par le biais de la notion de rupture asignifiante. Le rhizome, lorsqu'il est coupé, se redéploie en de nouvelles unités rhizomatiques ; la rupture n'est pas signifiante, car

source de multiplicité et de redéploiement ou de reproduction miroir, mais elle est tout de même unique dans les nouvelles lignes et vitesses que les multiples entités créées à la suite de la rupture peuvent engendrer. Et à ce titre, nous pouvons dire que les deux LL mis en place ont vécu des ruptures asignifiantes dans des redéploiements autour d'unités rejetées par le plateau principal, mais reprises sous d'autres formes par des participants : la réalité virtuelle et les structures de collaborations créées autour des îles vertes (voir Lapointe *et al.*, 2016) ainsi que le redéploiement d'un nouveau projet autour du parc côtier Kiskotuk par le biais d'un LL portant sur les changements climatiques correspondent à des exemples de ruptures asignifiantes.

Toutefois, si nous considérons que le LL comme mode d'organisation de l'action collective innovante relève de la structure rhizomatique, entre autres par sa non-définition de la finalité et à travers ses principes d'ouverture, l'angle territorial des projets intégrés étudiés ici et le rôle multiple que les chercheurs y ont joué contribuent aussi à « rhizomatiser » le LL.

2 / Le territoire, le tourisme et les plateaux

Le territoire est au cœur des LL concernés par ce texte. Il l'est notamment dans le rôle qu'il joue dans l'activité touristique, en tant que support, produits et résultantes de celle-ci, mais aussi dans d'autres activités économiques, sociales et politiques. Le territoire est espace de sens, car il est l'espace que s'approprient les acteurs locaux à travers leurs pratiques, leurs représentations et leur imaginaire spatial. Il est le lieu des pratiques individuelles (produire, échanger, se nourrir, se vêtir, se loger, se soigner, s'éduquer, etc.), et aussi un lieu que des acteurs privés et publics voudront poursuivre en fonction d'intérêts propres (Lafontaine et Jean, 2005, p. xi). Cette combinaison d'acteurs publics et privés, d'actions individuelles et collectives, en fait « un espace structuré, occupé, régulé et développé et aménagé par une collectivité et qui joue à la fois le rôle de cadre et d'acteur dans la reproduction de celle-ci » (Klein, 2008, p. 317). Toutefois, le touriste soulève la question de l'endogène et de l'exogène, car si les performances touristiques sont situées sur et dans le territoire, le touriste est aussi exogène, nomade en quête d'ailleurs consommables. Ce croisement entre tourisme et territoire évoque aussi le plateau.

Dans la conceptualisation des LL en tourisme, ceux-ci sont mis en place sous l'angle de l'action et des ressources collectives. Les LL sont basés sur le principe que le lieu et ses atouts touristiques tels que le paysage, les saisons, le savoir-faire local et l'ambiance sont des communs à mettre en tourisme à travers des processus collectifs. Dès la phase de conception, le but des deux LL est de faire travailler les acteurs locaux ensemble à l'émergence de ces biens communs. Les dimensions du dialogue, de la cocréation et de la participation nécessaires au développement du territoire sont compatibles avec l'ouverture au cœur du LL. Ainsi, les différents espaces touristiques, côtiers, urbains, culturels, se déploient en relative autonomie, mais aussi en lien avec les paroles exprimées lors des ateliers. L'ensemble des activités réalisées crée des lignes et des vitesses, telle la valorisation patrimoniale de la pratique touristique côtière qui, issue de la période des bateaux blancs, constitue une ligne qui traverse le temps et l'espace. Les LL créent aussi des plateaux qui, à travers l'ouverture et la mise en commun de savoirs, mais aussi de sentis, déterritorialisent l'activité touristique dans une abstraction conceptuelle et symbolique. Ces plateaux reterritorialisent par ailleurs des savoirs abstraits tels les scénarios climatiques ou le marquage spatial des pratiques de flânage touristique avec le numérique.

Toute pratique de LL relativement à l'innovation touristique implique forcément une pratique spatiale, celle du tourisme, et ce, de manière endogène, à travers les produits et services touristiques, mais aussi de manière exogène par le touriste. Le LL, en tant qu'écosystème d'innovation, devient donc une intermédiation du processus de déterritorialisation/reterritorialisation entre tourisme et touriste, entre *in situ* et en laboratoire. Ce processus soulève d'ailleurs des questions relatives à l'usager.

3 / Le territoire, l'innovation et les usagers

En effet, qui est l'usager du territoire ? L'usager du territoire peut être défini par la géographie ou la pratique. Ici, ce sera à travers les enjeux de territorialisation et d'institutionnalisation. Nombre d'acteurs concernés par le tourisme - les touristes, les entrepreneurs, les intervenants des organisations de gestion des destinations, les gestionnaires de sites, les intervenants de l'aménagement, les politiques, les citoyens riverains - peuvent tous être considérés comme des usagers du territoire à différentes échelles. Le tourisme constitue une forme de déterritorialisation

de la vie quotidienne des populations locales reterritorialisées à travers des pratiques centrées sur des désirs externes. Ainsi, l'usager du territoire est kaléidoscopique.

Au sein de nos recherches, le touriste, qui est usager du territoire pour des pratiques de loisirs, de temps libre hors travail, hors quotidien, est essentiel. Dans le contexte des deux *living labs* touristiques du LLio, les usagers impliqués sont principalement des acteurs du système touristique et de l'aménagement du territoire. En tant qu'usagers du territoire, ils sont des usagers du quotidien, mais aussi des usagers des services indispensables à leurs prestations touristiques : l'accès à l'espace et aux paysages, le marketing et la publicité touristiques, les règles d'aménagement, la mobilité du quotidien et les usagers des discours qui recodent/reterritorialisent les représentations touristiques. L'expérimentation en mode *living lab* produit, grâce à la contribution de ces usagers, un ensemble de données hétérogènes venant des différentes interactions, virtuelles et *in situ*, de ces acteurs avec l'activité touristique et le territoire où elle se déroule. Ces données prennent la forme de nœuds d'informations (*post-it*), de schémas élaborés collectivement, de cartes issues d'exercices de cartographies participatives, de rédaction de scénarios à la suite des mises en situation, de questionnaires en ligne, de notes d'observations, d'entretiens collectifs et individuels.

L'ensemble de ces données rhizomatiques hétérodoxes, produites par l'action et la réflexion d'acteurs kaléidoscopiques territorialisés, sont à la base même de la dimension vivante du LL. Il y a là déjà une multiplicité qui se combine et recombine, se scinde et se redéploie, à travers le rhizome qui amène la vie avec ses transformations, ses dissolutions, mais aussi ses mutations imprévisibles. Cette multiplicité réduit toutefois la prévisibilité des résultats et contraint une partie de la recherche portant sur les *living lab* à travailler en mode arrêt sur image (sachant que le déploiement en rhizome implique des vitesses et non des arrêts).

4 / La multiplicité du chercheur ou entrer dans le kaléidoscope tout en tournant la bague

Le chercheur dans l'action, en tant que participant au LL, est dans une posture particulière ; en effet, il est interne au rhizome, dont il constitue l'un des points qui se connectent au reste du rhizome. Il agit, réfléchit,

contribue au LL et l'alimente tout en composant avec le substrat territorial et ses frictions ; il contribue à définir le laboratoire, les séquences des ateliers, mais il cherche à donner un sens aux diverses données. Le chercheur est ainsi créateur de sens, influenceur, mais aussi analyste, usager du territoire et créateur de construit par l'abstraction et la théorisation. Il enclenche le mouvement, mais il est aussi emporté par lui. En résumé, il est partie prenante d'un processus d'innovation collective dans toute sa multiplicité.

Et la multiplicité dont il est question ici peut rendre difficile le tracé ou la trace. Mais cette difficulté épistémologique d'être à la fois descripteur du kaléidoscope et composante de celui-ci dans la création du savoir scientifique peut aussi se résoudre au moyen de la narration de l'expérience par le chercheur et dans le partage avec les autres chercheurs et les usagers. C'est en fait par le partage que les points de jonction du rhizome, mais aussi ses ruptures, sont rendus intelligibles. C'est ainsi que la masse de données hétérogènes que produit le LL peut être intégrée dans une lecture plurielle collective, où les ruptures asignifiantes se restructurent en de nouveaux processus d'innovation collective, voire de nouveaux LL qui sont écrits par les participants au processus d'innovation. Et le chercheur, grâce à la multiplicité des rôles qu'il assume, devient ainsi traducteur du multiple.

Bibliographie

BERGVALL-KÅREBORN, B. et A. STÅHLBRÖST (2009). « Living lab : An open and citizen-centric approach for innovation », *International Journal of Innovation and Regional Development*, vol. 1, n° 4, p. 356-370, <https://doi.org/10.1504/IJIRD.2009.022727>, consulté le 4 novembre 2019.

DELEUZE, G. et F. GUATTARI (1980). *Mille Plateaux*, Paris, Minuit.

HOSSAIN, M., S. LEMINEN et M. WESTERLUND (2019). « A systematic review of living lab literature », *Journal of Cleaner Production*, vol. 213, mars, p. 976-988, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.257>, consulté le 4 novembre 2019.

KLEIN, J.-L. (2008). « Territoire et développement : du local à la solidarité territoriale », dans G. Massicotte (dir.), *Sciences du territoire : perspectives québécoises*, Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 315-334.

LAFONTAINE, D. et B. JEAN (2005). « Présentation », dans D. Lafontaine et B. Jean (dir.), *Territoires et fonctions. Tome 1 : Des politiques aux théories : les modèles de développement régional et de gouvernance en débat*, Rimouski, Québec, GRIDEQ, p. viii- xxv.

LAPOINTE, D. et al. (2015). « Changements climatiques et mise en tourisme du fleuve St-Laurent au Québec », *VertigO*, Hors-série n° 23, novembre.

LAPOINTE, D. et al. (2016). « Coastal tourism space in the context of climate change : Discourses and strategies », *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, vol. 8, n° 5, p. 549-559.

LAPOINTE, D. et al. (2017). « Les convergences et les divergences des représentations touristiques : le cas des îles Vertes du Bas-Saint-Laurent au Québec », dans M. Delaplace et M. Gravari-Barbas (dir.), *Nouveaux territoires touristiques : invention, reconfigurations, repositionnements*, Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 85-102.

LEHMANN, V., FRANGIONI, M. et P. DUBÉ (2015). « Living Lab as knowledge system : An actual approach for managing urban service projects ? », *Journal of Knowledge Management*, vol. 19, n° 5, p. 201-227.

CHAPITRE 7 /

L'hackathon, la participation et l'innovation collective

Le cas d'AquaHacking

Ghita Lkhoyaali et Emmanuel Raufflet

La conservation de l'eau au Canada est complexe sur plusieurs plans. D'abord, elle concerne une multitude d'acteurs et de secteurs (Jetoo *et al.*, 2015), à savoir les gouvernements et les municipalités, les organisations non gouvernementales, les centres de recherches, les entreprises et les citoyens. Ensuite, les organisations impliquées ainsi que les secteurs privé, gouvernemental et la société civile travaillent en vase clos. Enfin, les divisions politiques et juridictionnelles sont prépondérantes dans les initiatives de conservation de l'eau (Friedman *et al.*, 2015). Cette fragmentation des acteurs, des expertises et des juridictions limite la capacité d'action collective face aux enjeux communs. Les initiatives qui transcendent les cloisons sont rares, en particulier, dans le domaine de la science et de la technologie (Watkins *et al.*, 2017), et il est reconnu que beaucoup pourrait être accompli par la réunion des différentes ressources et expertises des acteurs du domaine.

Ce chapitre présente une initiative développée dans le domaine de la conservation de l'eau au Canada en pariant sur le pouvoir de l'approche axée sur la résolution de problème à travers la convocation de différents acteurs. Cette initiative utilise le modèle de « hackathon » (ou *marathon de programmation* en français) qui est un concours de codage informatique entre des équipes multidisciplinaires. Ce chapitre montre comment ce concours contribue à lier des ressources et expertises dans une démarche d'innovation collective. Il est organisé en trois parties. D'abord, il présente le modèle de « hackathon » et présente ses fondements. Ensuite, il fait état de la définition de l'innovation collective que nous adoptons. Puis, il

décrit le processus de développement et la mise en œuvre d'AquaHacking par la Fondation de Gaspé Beaubien. Enfin, il discute les implications de cette expérience en lien avec les processus d'innovation collective.

1 / Un hackathon : définition

« Hackathon » est la combinaison des mots « *hacking* » et « marathon ». Un hackathon est typiquement un événement intense, court et collaboratif, qui repose sur la création de solutions innovantes à des problèmes urgents, pour reprendre les mots de Lyndon *et al.* (2018, traduction libre). Il prend la forme d'une compétition de programmation informatique à laquelle collaborent étroitement des équipes multidisciplinaires pendant une durée limitée pour définir un problème, développer une solution et créer un prototype pratique (Ramatowski *et al.*, 2017). Les hackathons sont devenus populaires dans les années 2000, à cause de leur utilisation par l'industrie des technologies de l'information afin de développer de nouveaux logiciels pour résoudre des problèmes techniques et déceler de nouveaux domaines d'innovation et de financement (Seravalli et Simeone, 2016).

Depuis quelques années, les hackathons ont été appliqués dans différents secteurs et professions, dont la santé (Chowdhury, 2012 ; DePasse *et al.*, 2014), l'éducation (Kienzler et Fontanesi, 2017 ; Zaaijer et Erlich, 2016), la participation citoyenne (Irani, 2015 ; Johnson et Robinson, 2014) et la transition énergétique (Michel et Meheut, 2017). Les hackathons sont également adoptés à des fins diverses, telles que l'accélération de l'innovation, la création de solutions pratiques et concrètes, l'intégration de la pluridisciplinarité, ou encore pour favoriser l'apprentissage des participants (Angelidis *et al.*, 2016 ; Lyndon *et al.*, 2018). Les hackathons reposent sur l'approche axée sur la résolution des problèmes (Lodato et DiSalvo, 2016 ; Ramatowski *et al.*, 2017).

La formule du hackathon encourage les participants à comprendre un problème à travers différentes perspectives, à s'engager dans la pluridisciplinarité des équipes et à collectivement développer des solutions concrètes qui s'appliquent à la réalité du problème. Pour cela, les équipes sont accompagnées par des experts de diverses disciplines qui les orientent en continu quant au développement de leur solution, leur permettant ainsi d'adapter la solution au problème (DePasse *et al.*, 2014). À travers l'approche axée sur la résolution de problèmes, la formule

d'hackathon est mobilisée pour explorer des problèmes sociétaux, au-delà des problèmes techniques de codage pour lesquels les hackathons ont servi initialement (Johnson et Robinson, 2014 ; Scheid, 2017).

2 / L'innovation collective à travers un hackathon

Dans ce chapitre, nous estimons que l'innovation collective a deux composantes importantes : le processus d'innovation et le résultat de ce processus (produit, service, procédé, etc.).

Premièrement, comme entendu par le nom de cette innovation, le processus d'une innovation collective facilite l'intégration de la multiplicité et la diversité du domaine ou du secteur pour lequel l'innovation est entreprise. Le processus est complexe, fait appel à de nombreuses parties prenantes et fonctionne grâce aux contacts et échanges entre elles. Il est donc inclusif et opportun ; inclusif, car il implique la rencontre de plusieurs parties, et opportun, car il promet un bénéfice à chacune des parties. Dans le cadre du hackathon, les équipes sont multidisciplinaires et les mécanismes de suivi et d'encadrement des équipes leur apportent des connaissances de domaines différents dans le but d'atteindre des solutions complètes.

Deuxièmement, nous pensons que le résultat du processus - l'innovation - ne peut que difficilement être atteint en dehors d'une démarche collective et inclusive. Dans l'innovation collective, chaque participant apporte une contribution particulière. Dans le cas de la résolution de problèmes sociaux par le biais d'un hackathon, chacune des parties prenantes est présumée apporter le meilleur de son secteur ou domaine. Les développeurs maîtrisent la technologie et la programmation numérique. Les agences gouvernementales disposent de données historiques et fiables en lien avec le problème. Les universités détiennent une connaissance scientifique grâce à la recherche. Les organisations privées disposent de moyens, notamment financiers, et d'expertise technologique. Les incubateurs ont l'expertise technique et entrepreneuriale pour accompagner les solutions suggérées. Les philanthropies et les gouvernements ont la capacité d'agir en facilitateurs et de convier tous ces acteurs. Au bout du compte, le résultat du processus d'innovation est teinté par les connaissances et les ressources de toutes les parties prenantes.

L'innovation collective est donc un processus inclusif à travers lequel les acteurs d'un domaine social mutualisent leurs ressources et connaissances afin d'apporter une solution à un problème collectivement défini.

La résolution du problème, le processus d'innovation et le résultat de ce dernier sont valorisés par tous les acteurs. En outre, le résultat de l'innovation collective est difficilement envisageable en dehors d'une telle démarche.

2.1 / Une description d'AquaHacking

Le domaine de conservation de l'eau au Canada est caractérisé par une importante fragmentation des organismes et outils de gouvernance. D'un côté, les solutions politiques et juridiques, bien que nécessaires, sont peu efficaces et rarement appliquées (Friedman *et al.*, 2015). De l'autre côté, les organismes de gouvernance et de gestion de l'eau travaillent dans des « silos » sectoriels et administratifs. Cela décourage des acteurs de la conservation de l'eau, comme nous l'explique une gestionnaire d'une ONG environnementale locale, qui a participé en tant que partenaire à l'une des éditions d'AquaHacking.

> *C'est très compliqué de savoir à qui vous allez vous adresser, qui a la compétence pour résoudre votre problème. Une agence dira : « Oh,* [ceci n'est pas de notre ressort]. *Allez parler à* [l'autre agence]*». C'est un moyen facile pour beaucoup de ces organismes pour se renvoyer la balle.* (Extrait d'entrevue, 2017)

Une organisatrice d'AquaHacking nous explique comment le travail en vase clos entrave la résolution intersectorielle des problématiques de la conservation de l'eau.

> *Un des obstacles* [à la résolution des problèmes de l'eau]*, ce sont les silos… quand les gens de terrain identifient les problèmes et se tournent vers les gouvernements, c'est pour moi continuer de réfléchir en silo… quand les décideurs, eux sont très loin des problématiques… c'est trop séparé. Il faut qu'il y ait de l'intersectoriel beaucoup plus que ça.* (Extrait d'entrevue, 2017)

Depuis 2015, l'hackathon AquaHacking est une initiative organisée annuellement par la Fondation de Gaspé Beaubien. AquaHacking est probablement le premier hackathon en Amérique du Nord consacré à la gestion de l'eau. Les organisateurs ont décidé d'appliquer cette formule au domaine de l'eau à la suite de l'observation d'Hacking Health, un autre

hackathon dans le domaine de la santé. Les organisateurs y ont vu une occasion de développer des solutions concrètes et innovantes pour les divers enjeux de conservation de l'eau.

2.2 / La préparation d'AquaHacking

Lors de la préparation, l'équipe d'AquaHacking choisit d'abord un bassin versant à protéger. Chaque édition de l'hackathon AquaHacking cible un bassin versant donné. Les AquaHacking de 2015, 2016, 2017 et 2018 ont ciblé, respectivement, la rivière des Outaouais, le fleuve Saint-Laurent, le lac Érié et le lac Ontario. Ensuite, l'équipe sélectionne une organisation, qui sera le partenaire principal de l'AquaHacking. Cette organisation doit être reconnue pour être un champion dans le domaine de la conservation de l'eau dans la région du bassin versant choisi. Elle partage avec les participants et les organisateurs les connaissances sur les enjeux de conservation de l'eau dans le cours d'eau sélectionné. Avec l'aide de cette organisation partenaire, l'équipe d'AquaHacking approche les parties prenantes de la conservation de l'eau autour du bassin choisi, dans le but de les inviter à rejoindre l'hackathon en tant que membres du comité consultatif, partenaires, experts, mentors, juges ou incubateurs. Ces parties prenantes représentent des chercheurs et spécialistes de l'eau, des ingénieurs, des ONG, des gouvernements et municipalités, des personnes des Premières Nations, des entreprises et des professionnels du domaine de l'eau. Parmi ces parties prenantes figurent notamment les membres du comité consultatif, soit un comité pluridisciplinaire formé des représentants et experts de divers secteurs de la conservation de l'eau. Ils seront chargés d'établir les enjeux à aborder dans le cadre de l'AquaHacking, et de proposer quelques pistes de solutions.

Afin de tirer profit du rassemblement de plusieurs expertises et secteurs, AquaHacking recrute par le portail aquahacking.com des *hackers*, les participants au hackathon, qui sont majoritairement des étudiants des universités nord-américaines. Les participants forment des équipes pluridisciplinaires alliant des passionnés de technologie (programmation, design, ingénierie) et des passionnés de la protection de l'eau et de l'environnement. Ces équipes seront coachées par des mentors qui sont des experts techniques, des experts de l'eau, ou des experts de l'entrepreneuriat. Tous collaborent dans le cadre de la conception des prototypes de l'hackathon.

2.3 / La mise en œuvre d'AquaHacking

Entre 2015 et 2018, AquaHacking a attiré plus de 500 participants, plusieurs mentors et des juges. Un hackathon typique dure entre 24 et 48 heures, mais les organisateurs d'AquaHacking ont décidé d'organiser l'hackathon sur plusieurs semaines (tableau 7.1), au cours desquelles les participants sont accompagnés dans la création de solutions et prototypes utilisables, voire commercialisables, à l'issue de l'hackathon. Ainsi, les participants sont invités à choisir les enjeux de conservation de l'eau qui les passionnent, intégrer ou former une équipe multidisciplinaire, et commencer la création de la solution. Les équipes vont d'abord confronter leurs idées à l'occasion d'une demi-finale et seulement cinq équipes seront sélectionnées pour participer à la finale d'AquaHacking.

Au cours de la finale, chaque équipe dispose de dix minutes pour présenter les prototypes à un jury qui les évalue et désigne trois gagnants parmi les cinq finalistes. Les membres du jury représentent diverses disciplines, notamment l'entrepreneuriat, l'ingénierie, l'informatique et la conservation de l'eau. Les gagnants se voient accorder des prix en argent et toutes les équipes finalistes obtiennent un prix de mentorat par un incubateur partenaire de l'événement. Les équipes de *hackers* détiennent la propriété intellectuelle des idées et prototypes qu'elles développent au cours de l'hackathon.

2.4 / Les résultats et la durabilité d'AquaHacking

Depuis 2015, une quinzaine de projets issus de la compétition AquaHacking sont actifs ou en cours de développement. Le succès de ces projets est évalué à la capacité des équipes de développer le prototype au stade où le produit est commercialisé, ou adopté par des organisations locales, des villes ou des municipalités riveraines. Ces résultats sont expliqués par le suivi post-hackathon que l'équipe d'AquaHacking offre aux participants, notamment à travers des possibilités d'incubation et de partenariats qui permettent aux équipes de continuer de développer leur prototype après la compétition.

Les prototypes développés par les quatre équipes gagnantes des hackathons AquaHacking, depuis 2015, comprennent le développement 1) d'une trousse d'analyse de l'eau utilisée par les citoyens et les scientifiques qui permet de collecter et d'analyser les données sur l'eau, et de les partager sur une plateforme de données ouvertes en ligne ; 2) une application mobile servant de système d'alerte proactif, permettant de

TABLEAU 7.1 / **Le processus d'AquaHacking**

	Étapes du processus	Exemple : AquaHacking 2018
Pré-hackathon **Objectifs :** Circonscrire et clarifier l'objectif de l'hackathon. **Parties prenantes clés :** Comité consultatif Partenaires et experts	• Choix du cours d'eau, lac ou rivière à protéger. • Identification des enjeux et idées de solution. • Inscription des participants. • Webinaires de présentation de chacun des enjeux par des experts.	**Durée : 6 semaines** • Cibler le lac Ontario. • En 2018, cinq enjeux ont été abordés, dont : le recyclage du phosphore en agriculture, la lutte contre les produits chimiques endocriniens, la détection en temps réel des déversements d'eaux usées non traitées. • En 2018, 171 participants se sont inscrits au hackathon.
Hackathon **Objectifs :** Élaborer des solutions prototypes viables. **Parties prenantes clés :** Équipes de participants Mentors et experts Juges	• Choix, par les participants, de l'enjeu à aborder. • Les participants forment des équipes suivant les enjeux et solutions qui les intéressent. • Séances d'information par les partenaires et anciens participants à AquaHacking. • Travail des équipes sur les solutions choisies. • Atelier de formation et mise en contact des équipes avec des mentors et des experts. • Demi-finale : Choix de cinq équipes finalistes par un jury pluridisciplinaire (experts techniques, en eau et en entrepreneuriat). • Expédition des finalistes dans le cours d'eau à protéger. • Finale : Choix de trois équipes gagnantes et remise des prix.	**Durée : 6 mois** • Parmi les 171 inscrits, 94 participants passionnés de la technologie ou de la protection de l'environnement, provenant de différentes villes et universités ont formé 31 équipes. • Les équipes travaillent sur leurs solutions et reçoivent de la rétroaction des mentors.
Post-hackathon **Objectifs :** Encourager le développement et la durabilité des solutions produites. **Parties prenantes clés :** Équipes de participants Incubateurs et partenaires	• Accueil des solutions prototypes par des incubateurs. • Suivi des solutions actives et en cours de développement.	• Les équipes finalistes reçoivent des prix de mentorat par des incubateurs afin de développer davantage le prototype produit lors de l'hackathon.

prévoir le risque de contamination microbiologique pour les nageurs dans le fleuve Saint-Laurent ; 3) un système d'imagerie propriétaire à l'aide de l'intelligence artificielle qui sonde les micro-organismes en utilisant différents spectres de lumière pour permettre la capture d'empreintes optiques uniques, permettant l'identification, l'énumération et l'analyse du comportement des algues bleues nuisibles ; 4) une application multi-plateforme conçue pour la prévision et l'adaptation aux inondations, en produisant des cartes des zones potentiellement inondées.

3 / Les principes sous-jacents de l'innovation collective

Dans AquaHacking, l'innovation repose sur la participation des parties prenantes de la conservation de l'eau. Par conséquent, les pratiques des organisateurs concernant la composition des équipes et la culture même de l'événement sont déterminantes pour le succès de l'hackathon. Étant donné que la participation à AquaHacking est volontaire, l'exercice se doit d'être engageant pour les participants. C'est en adoptant un ton adéquat que l'hackathon peut prétendre à rassembler une diversité de perspectives (Brown *et al.*, 2018). Une organisatrice d'AquaHacking précise :

> *L'intersectoriel reste pour moi l'approche à privilégier. Il faut être de bons ambassadeurs. C'est pourquoi on dit qu'AquaHacking se veut* [une] safe harbor platform*; c'est un endroit où* [les parties prenantes] *sont en sécurité pour venir discuter, échanger et trouver des solutions.* (Extrait d'entrevue, 2017)

AquaHacking favorise la multidisciplinarité et l'innovation collective grâce à trois principes ancrés dans le développement et l'implantation de l'hackathon. Le premier principe est la démocratisation du processus d'innovation, le deuxième, la dépolitisation de l'enjeu et le troisième, l'approche « gagnant-gagnant » du hackathon.

Premièrement, AquaHacking permet la démocratisation de l'innovation en invitant le citoyen ordinaire et les groupes de terrain - *grassroots* - à proposer des solutions aux problèmes de conservation de l'eau. Comme l'exprime une organisatrice d'AquaHacking :

> *Ce qui nous a vraiment séduits* [dans l'hackathon]*, c'était que cela démocratisait vraiment* [la recherche de solution]*. Ce n'était plus l'ingénieur de la grosse firme en recherche et développement* [Y] *qui*

> *avait le privilège de proposer des idées, c'était l'étudiant en troisième année ou en doctorat qui pouvait s'associer avec d'autres étudiants et participer à ce processus-là. Et son idée à l'intérieur de ce processus-là pouvait aller très loin.* (Extrait d'entrevue, 2018)

La démocratisation du processus de l'innovation fait également en sorte que toutes les parties prenantes réunies pour l'AquaHacking jouent un rôle dans une ou plusieurs des étapes de création de solutions, à savoir l'identification des enjeux, la définition du problème, le développement de l'idée de base et la création du prototype et son amélioration.

Deuxièmement, AquaHacking repose sur la dépolitisation du domaine de l'eau en centrant l'action des parties prenantes autour de l'identification des enjeux et la création de solutions technologiques.

> *On ne veut pas faire de politique, parce qu'on n'est pas partisans d'aucune façon, mais* [l'eau] *est politique dans le sens où il y a énormément de parties prenantes et tout le monde a un intérêt pour l'eau…* [et] *tout le monde y va de son propre intérêt.* (Extrait d'entrevue, 2017)

À travers l'hackathon, les organisateurs entendent transcender le débat politique en orientant les participants vers la création de solutions qui rassemblent tout le monde.

> *AquaHacking permet de sortir les participants de leur quotidien, de leur vision qui est un peu hermétique… on les amène à contribuer à la recherche de solutions, très concrètes. Ils ne sont plus dans leurs bureaux à 50 000 pieds au-dessus de la problématique. Ils sont les deux mains dedans… notre concept est vraiment basé sur deux choses : 1) l'innovation ; et 2) rassembler les parties prenantes*. (Extrait d'entrevue, 2017)

Troisièmement, AquaHacking favorise une formule « gagnant-gagnant » dans laquelle toutes les parties prenantes peuvent bénéficier de leur participation, y compris les *hackers*, les citoyens, les organisateurs et les partenaires. Cela est reconnu comme une des raisons de la popularité des hackathons (Lara et Lockwood, 2016). D'une part, les *hackers* ont l'occasion de déployer leurs compétences pour aborder des enjeux qui les intéressent et obtiennent la propriété intellectuelle de leur solution. D'autre part, les organisations locales et les partenaires ont l'occasion de suggérer les enjeux qui sont à la base des solutions proposées dans le cadre de l'hackathon.

Conclusion

Le modèle du hackathon favorise l'innovation collective dans le domaine de la conservation de l'eau, car il concentre l'expertise et le travail de toutes les parties prenantes sur le développement de solutions concrètes. Alors que les initiatives de conservation de l'eau sont souvent axées sur le développement des politiques publiques de conservation, l'hackathon est porté par une vocation différente, celle de mettre en avant les initiatives axées sur la technologie et d'encourager l'entrepreneuriat et la création de *start-ups* spécialisées dans le domaine. L'innovation collective se trouve facilitée, grâce au ton positif, pratique et inclusif de l'hackathon. Ce ton est ce qui permet d'élever les discussions au-delà de l'aspect politique du domaine et de les orienter vers l'élaboration de solutions concrètes, de démocratiser la recherche de solutions en invitant de nouvelles parties prenantes telles que les *hackers* ; les programmeurs et designers de prototype numérique, et de proposer une valeur ajoutée à chacune des parties prenantes engagées dans le processus.

Bibliographie

ANGELIDIS, P., L. BERMAN, M. DE LA LUZ CASAS-PEREZ, L.A. CELI, G.E. DAFOULAS, A. DAGAN ... et E. WINKLER (2016). « The hackathon model to spur innovation around global mHealth », *Journal of Medical Engineering & Technology*, vol. 40, nos 7-8, p. 392-399, doi : 10.1080/03091902.2016.1213903.

BROWN, A., J. JAUREGUI, A.K. CHIPMAN et J.S. ILGEN (2018). « Using Hackathons to Transform Complex Educational Problems Into Innovative Prototypes », *Journal of Graduate Medical Education*, no 10, p. 465-466, doi : 10.4300/JGME-D-18-00395.1.

CHOWDHURY, J. (2012). « Hacking health : Bottom-up innovation for healthcare », *Technology Innovation Management Review*, vol. 2, no 7, p. 31-35.

DEPASSE, J.W., R. CARROLL, A. IPPOLITO, A. YOST, D. SANTORINO, Z. CHU et K.R. OLSON (2014). « Less noise, more hacking : How to deploy principles from MIT's hacking medicine to accelerate health care », *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, vol. 30, no 3, p. 260-264, <http://dx.doi.org/10.1017/S0266462314000324>, consulté le 4 novembre 2019.

FRIEDMAN, K.B., K.L. LAURENT, G. KRANTZBERG, D. SCAVIA et I.F. CREED (2015). « The Great Lakes futures project : Principles and policy recommendations for making the lakes great », *Journal of Great Lakes Research*, no 41, p. 171-179, <https://doi.org/10.1016/j.jglr.2014.11.026>, consulté le 4 novembre 2019.

IRANI, L. (2015). « Hackathons and the making of entrepreneurial citizenship », *Science, Technology & Human Values*, vol. 40, no 5, p. 799-824, doi : 10.1177/0162243915578486.

JETOO, S., A. THORN, K. FRIEDMAN, S. GOSMAN et G. KRANTZBERG (2015). « Governance and geopolitics as drivers of change in the Great Lakes–St. Lawrence basin », *Journal of Great Lakes Research*, nº 41, p. 108-118, <https://doi.org/10.1016/j.jglr.2014.11.011>, consulté le 4 novembre 2019.

JOHNSON, P. et P. ROBINSON (2014). « Civic hackathons : Innovation, procurement, or civic engagement ? », *Review of Policy Research*, vol. 31, nº 4, p. 349-357, doi : 10.1111/ropr.12074.

KIENZLER, H. et C. FONTANESI (2017). « Learning through inquiry : A global health hackathon », *Teaching in Higher Education*, vol. 22, nº 2, p. 129-142, doi : 10.1080/13562517.2016.1221805.

LARA, M. et K. LOCKWOOD (2016). « Hackathons as community-based learning : A case study », *TechTrends*, nº 60, p. 486-495, doi : 10.1007/s11528-016-0101-0.

LODATO, T.J. et C. DISALVO (2016). « Issue-oriented hackathons as material participation », *New Media & Society*, vol. 18, nº 4, p. 539-557, doi : 10.1177/1461444816629467.

LYNDON, M.P., M.P. CASSIDY, L.A. CELI, L. HENDRIK, Y.J. KIM, N. GOMEZ ... et A. DAGAN (2018). « Hacking hackathons : Preparing the next generation for the multidisciplinary world of healthcare technology », *International Journal of Medical Informatics*, nº 112, p. 1-5, doi : 10.1016/j.ijmedinf.2017.12.020.

MICHEL, L. et G. MEHEUT (2017). « Numérique et transition énergétique [Digital technology and the energy transition/Ámbito digital y transición energética] », *Responsabilité & Environnement*, nº 87, p. 31-34, 122, 127, 138.

RAMATOWSKI, J.W., C.X. LEE, A. MANTZAVINO, J. RIBAS, W. GUERRA, N.D. PRESTON ... et B. LASSMANN (2017). « Planning an innovation marathon at an infectious disease conference with results from the International Meeting on Emerging Diseases and Surveillance 2016 Hackathon », *International Journal of Infectious Diseases*, nº 65, p. 93-97, doi : 10.1016/j.ijid.2017.09.025.

SCHEID, R. (2017). « Code4GoodPBC : Bridging the gap between innovation and philanthropy », *Computer*, vol. 50, nº 7, p. 29-31, doi : 10.1109/MC.2017.203.

SERAVALLI, A. et L. SIMEONE (2016). « Performing hackathons as a way of positioning boundary organizations », *Journal of Organizational Change Management*, vol. 29, nº 3, p. 326-343.

WATKINS, J.M., B.C. WEIDEL, A.T. FISK et L.G. RUDSTAM (2017). « Cooperative science to inform Lake Ontario management : Research from the 2013 Lake Ontario CSMI program », *Journal of Great Lakes Research*, vol. 43, nº 5, p. 779-781, <https://doi.org/10.1016/j.jglr.2017.07.008>, consulté le 4 novembre 2019.

ZAAIJER, S. et Y. ERLICH (2016). « Using mobile sequencers in an academic classroom », *eLife*, p. 1-9, doi : 10.7554/eLife.14258.

CHAPITRE 8 /

La cartographie des concepts en groupe et sa contribution au sein d'un projet collectif d'innovation en technologies de l'information

L. Martin Cloutier et Laurent Renard[1]

1 / Le contexte

C'est avec le concours des membres du Comité Lead (ou comité directeur) du chantier Innovation de l'organisme TechnoMontréal dont l'objectif consiste à « permettre la rencontre des différents acteurs de l'industrie des technologies et l'établissement de partenariats stratégiques et de projets structurants pilotés par l'industrie[2] » qu'une démarche ascendante de réflexion stratégique soutenue par la cartographie de concepts en groupe (CCG) a été entreprise (Kane et Rosas, 2018). TechnoMontréal est un organisme sans but lucratif, fondé en 2007, qui « rassemble les acteurs des technologies du Grand Montréal autour de projets structurants, pilotés par l'industrie », et dont la mission consiste à « accentuer la compétitivité, la croissance et le rayonnement de l'industrie des TI dans la métropole[3] ».

Au moment d'entreprendre les travaux de réflexion, trois « marchés » dits *verticaux* avaient déjà été reconnus par TechnoMontréal comme économiquement porteurs pour le développement d'innovations TI pour les entreprises du Grand Montréal, à savoir : le commerce de détail, la santé et les transports. Le Comité Lead du chantier Innovation avait donc pour mandat de mener une « consultation » d'ordre stratégique permettant de

1 Les auteurs souhaitent remercier Lidia Divry (présidente-directrice générale, TechnoMontréal), Pascal Beauchesne (directeur de projets, TechnoMontréal), les membres du Comité Lead et les quelque 60 participants et participantes qui ont pris part aux multiples collectes de données en groupe et individuellement.

2 <www.technomontreal.com/fr/technomontreal/innovation>, consulté le 4 novembre 2019.

3 <http://www.technomontreal.com/fr/technomontreal/a-propos>, consulté le 4 novembre 2019.

repérer un quatrième marché vertical. Puisque le comité directeur n'avait pas pour mandat de découvrir lui-même ce quatrième marché porteur pour le secteur des TI, la problématique d'ordre méthodologique qui se pose alors consistait à déterminer comment procéder. Pour y parvenir, les membres du Comité Lead souhaitaient s'éloigner d'hypothèses de travail *ad hoc* et ancrer leurs réflexions dans une perspective systémique et complexe de type ascendant (*bottom-up*, en anglais) permettant ainsi de documenter et de structurer en coconstruction avec les partenaires les dimensions souhaitées du quatrième marché porteur pour TechnoMontréal. Ainsi, la collaboration en groupe entre les acteurs de la grappe TI à la coconstruction d'une représentation commune des dimensions permettant de définir le quatrième marché porteur était un préalable pour TechnoMontréal et ses partenaires.

ENCADRÉ 8.1 / **Aperçu de l'industrie des TIC du Grand Montréal**

Le produit intérieur brut (PIB) de l'industrie des TIC du Grand Montréal est de 16,1 milliards de dollars, et sa croissance en 2018 affichait le double de celle des autres secteurs industriels au Québec. Le nombre d'emplois en 2018 a crû trois fois plus rapidement que celui des autres secteurs de l'économie et a atteint pour le Grand Montréal 107 500 emplois professionnels répartis dans 5 250 entreprises. Plus largement au Québec, on a recensé en 2016, 210 000 professionnels en TIC au Québec, et les postes étaient répartis comme suit : 21 % dans de grandes entreprises (> 500 employés) ; 31 % dans des entreprises de taille moyenne (100 – 500 employés) ; 27 % dans des petites entreprises (20 à 99 employés) ; et 21 % dans des petites et microentreprises (< 20 employés).

Source : TechnoMontréal (2019) et TECHNOCompétences (2018).

Le Comité Lead a donc choisi une démarche de recherche impliquant la mobilisation des acteurs de la grappe des TI pour susciter leur collaboration et assurer leur adhésion au projet de coconstruire une représentation commune de ce que devraient être les dimensions permettant de définir le quatrième marché porteur. Il importe de rappeler la diversité de perspectives qu'apportent les partenaires qui composent TechnoMontréal : des universités, des centres de recherches, des leaders technologiques mondiaux, des PME spécialisées, des microentreprises investies dans le

domaine des TI, issus des secteurs privés, publics ou institutionnels[4]. Un certain nombre de défis et d'enjeux se posent alors pour rallier l'ensemble des partenaires aux finalités de la démarche, car leurs relations oscillent selon les circonstances entre coopération et compétition, et leurs intérêts respectifs peuvent à la fois converger et diverger. Cela est plutôt fréquent dans les groupes et associations, car préalablement à la croissance, un écosystème entrepreneurial établit des modes de coopération et de compétition, donc de « coopétition » entre ses constituantes (Hannachi et Coleno, 2012 ; Cloutier, Cueille et Recasens, 2014).

Il est donc pertinent qu'une rencontre entre acteurs d'une grappe industrielle se produise par le truchement d'une conversation en groupe qui soit structurée, à l'instar de la démarche soutenue par la CCG, permettant ainsi de rendre intelligible visuellement une diversité de concepts, d'une part, et de maintenir un équilibre dans la pondération des contributions des différents profils d'acteurs en présence, d'autre part. Le principe de collaboration en groupe qui s'applique grâce à la CCG vise ainsi à donner une voix à l'ensemble des individus qui contribuent à la collaboration, à travers les multiples étapes de collectes de données qu'elle offre, en groupe et individuellement, jusqu'à la production de sens collectif (*sensemaking*, en anglais). En outre, « chaque application de CCG, qu'elle soit destinée à développer de nouveaux modèles ou à prendre en compte des besoins humains universels, est une interaction de la connaissance humaine et un dessein potentiel » (Kane et Rosas, 2018, p. 162, traduction libre).

Ce chapitre a un double objectif. Premièrement, exposer les étapes de la démarche de CCG telle que conduite et personnalisée par les membres du Comité Lead. Deuxièmement, présenter succinctement les connaissances actionnables produites par chacune des étapes de la CCG ayant permis d'accompagner le Comité Lead dans la démarche mise au point. Enfin, quelques réflexions d'ordre épistémologique sont esquissées sur l'apport de la CCG en contexte et les retombées de la démarche sont présentées pour clore le chapitre.

4 <http://www.technomontreal.com/fr/technomontreal/partenaires>, consulté le 4 novembre 2019.

2 / L'origine et la pratique de la démarche de CCG

La cartographie des concepts en groupe a été introduite par Trochim (2017) au milieu des années 1980 en évaluation de programme. Cette démarche méthodologique a depuis été employée dans de nombreux champs de connaissances et domaines d'activités. L'un des avantages d'une démarche en groupe de type CCG est qu'elle facilite en amont le partage d'information par le dialogue entre participants d'horizons et de profils variés. En effet, au début d'une démarche, les participants, selon leurs profils, détiennent individuellement des informations distribuées non uniformément en ce qui concerne les dimensions de l'objet d'intérêt (Rosas, 2017). Avec ce qui précède, un autre avantage de la CCG est que les extrants visuels obtenus en aval, grâce aux analyses statistiques multivariées (carte des concepts, schéma des correspondances, zones d'action/réflexion stratégique), permettent de produire des représentations conceptuelles collectives coconstruites de représentations individuelles (Cloutier *et al*., 2019). La représentation conceptuelle est souvent difficile à extraire du processus qui la crée (Denis, 1993). Une représentation peut alors être conceptualisée par un artefact (p. ex. équation mathématique, formule de molécule de chimie, schéma ou graphes) souvent utilisé pour traduire et aider à la conversation avec des tiers (Denis, 1993). Elle est aussi une représentation de la conceptualisation par les individus qui composent des groupes et qui mettent en commun des idées (Danks, 2014). De plus, l'emploi d'échelles de mesure perceptuelles des dimensions qui composent les représentations facilite l'évaluation des idées partagées au sujet de ces représentations de groupe relevées (Cloutier, Larivière et Tremblay, 2018).

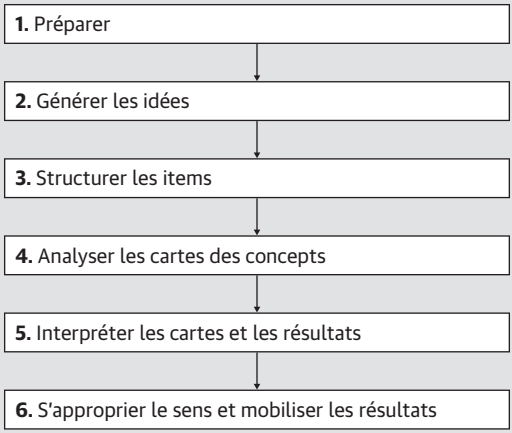
La CCG s'intègre dans une démarche méthodologique mixte, qualitative et quantitative (Kane et Rosas, 2018 ; Wheeldon, 2010). Cela permet notamment de mobiliser en matière de données la richesse de perspectives des individus qui participent à une démarche en groupe, tout en procurant une fiabilité statistique et une validité interne associée à l'estimation multivariée non paramétrique (Jackson et Trochim, 2002 ; Trochim et Cabrera, 2005 ; Rosas et Kane, 2012). De plus, les résultats statistiques sont produits et interprétés à l'aune de groupes de discussion ou d'ateliers en groupe, ce qui facilite l'émergence et la production de sens (*sensemaking*) (Weick, 1979 ; Weick, Sutcliffe et Obstfeld, 2005), et son appropriation d'une manière pertinente et robuste. Les résultats ainsi confrontés aux perspectives des participants et au corpus théorique sous-jacent assurent, pour leur part, une validité externe des résultats (Jackson et Trochim, 2002).

On retrouve des travaux où la CCG a été mise à profit, par exemple dans la conceptualisation de référentiels en programmation scientifique (Rosas et Kane, 2012 ; Kane et Rosas, 2018), en commerce électronique (Su *et al.*, 2008), en tourisme (Bigné *et al.*, 2002), en technologies de l'enseignement (Abrahams, 2010), en santé publique et communautaire (Risisky *et al.*, 2008), en évaluation de programmes de recherche et d'évaluation biomédicales (Trochim *et al.*, 2008), en entrepreneuriat (Cloutier *et al.*, 2014, 2016, 2019), en sciences des services (Cloutier et Spooner, 2016), et dans l'analyse des actions stratégiques de groupes de producteurs (Cloutier *et al.*, 2017).

3 / Les étapes de la démarche méthodologique

Les six étapes de la démarche méthodologique mises en place par le Comité Lead du chantier Innovation sont présentées à la figure 8.1. Celles-ci incluent : Préparer ; Générer les idées ; Structurer les items ; Analyser les cartes des concepts ; Interpréter les cartes et les résultats ; et S'approprier le sens et mobiliser les résultats.

FIGURE 8.1 / **Les étapes de la démarche méthodologique de la CCG**



Source : Adapté de Cloutier, Larivière et Tremblay (2018, p. 470).

Étape 1. Préparer. Pour préparer la démarche, les six membres du Comité Lead se sont réunis trois fois. Les tâches réalisées furent les suivantes : établissement du calendrier de la démarche, design de l'exécution de l'ensemble des étapes de la démarche méthodologique, organisation des groupes de discussion, débats autour de la détermination de la phrase d'« accent » permettant de traduire en termes opérationnels la finalité de la démarche. La phrase d'accent retenue et employée s'énonce comme suit : « Une caractéristique permettant de décrire un 4e marché porteur et son environnement, pour le secteur des TIC du Grand Montréal, au cours des quatre prochaines années serait… »

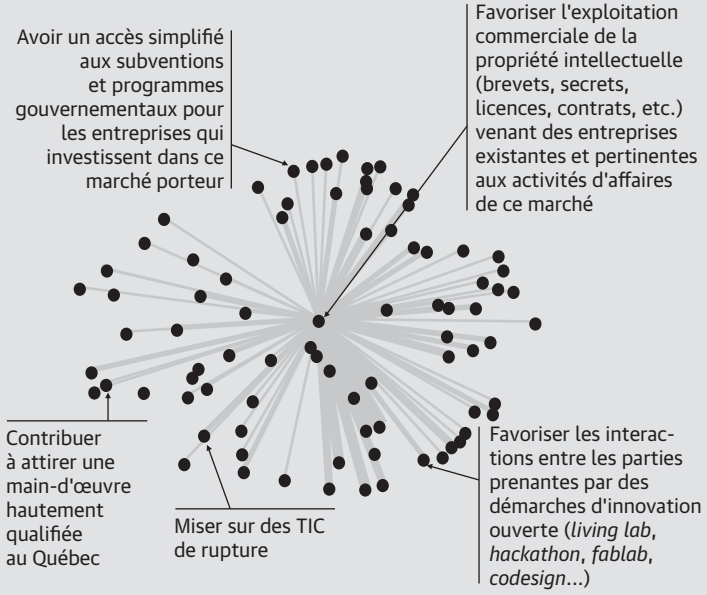
Étape 2. Générer les idées. Trois groupes de discussion ont été menés en présence de membres du Comité Lead répartis sur les groupes ainsi que des partenaires de TechnoMontréal (N_{GD} = 18). Le groupe de discussion est un excellent moyen de recueillir les idées apportées par les participants afin de les formaliser pour un usage ultérieur dans des questionnaires ou guides d'entrevues pour des collectes de données subséquentes (Geoffrion, 2016).

Étape 3. Structurer les items. Le nombre d'énoncés retenus pour décrire les dimensions du quatrième marché pour les TI s'est élevé à 84 (k = 84). Ces énoncés ont été obtenus d'un ensemble d'environ 150 idées recueillies lors de l'étape précédente. Les idées ont été formalisées pour assurer leur unicité et leur cadrage avec la thématique traitée. Les premiers jets d'énoncés ont été structurés par les auteurs et la liste a été affinée lors de deux rencontres avec les membres du Comité Lead. La liste d'items a été prétestée pour assurer le maximum de lisibilité à la première lecture de chacun. Parmi les items, on note, à titre d'exemple : « Avoir un accès simplifié aux subventions et programmes gouvernementaux pour les entreprises qui investissent dans ce marché porteur » ; « Favoriser l'exploitation commerciale de la propriété intellectuelle (brevets, secrets, licences, contrats, etc.) venant des entreprises existantes et pertinentes aux activités d'affaires de ce marché » ; « Miser sur des TIC de rupture » ; « Favoriser les interactions entre les parties prenantes par des démarches d'innovation ouverte (*living lab*, *hacketon*, *fab lab*, *codesign*…) » ; « Contribuer à attirer une main-d'œuvre hautement qualifiée au Québec » ; « Favoriser les synergies avec les grappes industrielles existantes ou émergentes au Québec »… La collecte de données individuelles comprenait trois tâches pour les participants. Premièrement, un bref questionnaire contextuel fermé a été rempli par les participants. Deuxièmement, les participants (N_C = 27) ont été invités à effectuer un classement des items selon des

consignes précises. Troisièmement, les participants (N_E = 50) ont évalué chaque item sur des échelles perceptuelles de type Likert comportant cinq modalités pour établir l'importance relative et la faisabilité relative.

Étape 4. Analyser les cartes des concepts. Pour produire les résultats, les données sont saisies dans un logiciel sous licence propriétaire, CS Global MAX©[5]. Le traitement des données pour la production des cartes comprend deux étapes (Kane et Rosas, 2018). Premièrement, une analyse de positionnement multidimensionnel (*Multidimensional Scaling Analysis* [MDS], en anglais) (Kruskal et Wish, 1978) est réalisée sur la matrice totale des similitudes de classement obtenues lors de l'Étape 3 (tâche 2). L'estimation obtenue distribue les 84 items sur un plan euclidien et rapporte les coordonnées *X-Y* de chaque point. Comme montré sur la figure 8.2, il s'agit d'une représentation systémique où chaque point

FIGURE 8.2 / **Une carte de points, la représentation spatiale des items et des exemples**



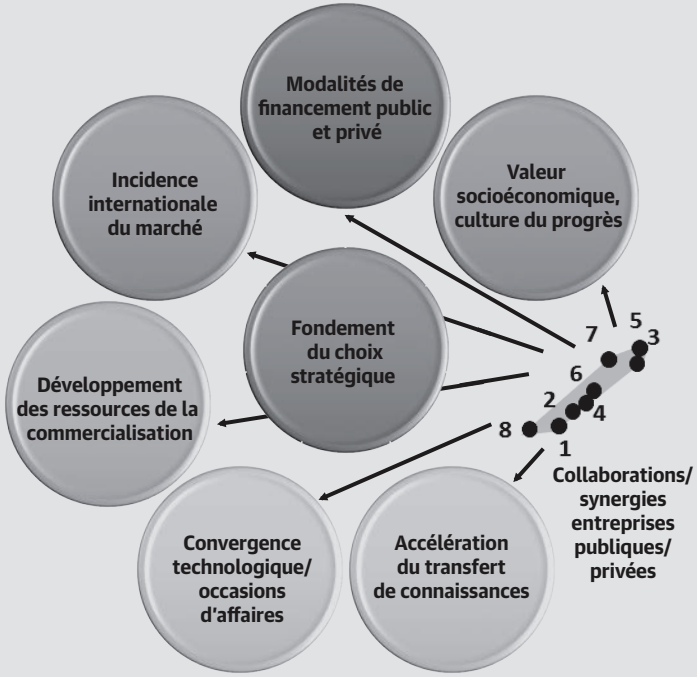
5 <www.conceptsystems.com/gw/software>, consulté le 4 novembre 2019.

auquel correspond un item (idée produite lors du groupe de discussion) est, dans une certaine mesure, relié aux autres spatialement, d'où le nom « cartographie ». Les résultats de la MDS produisent également des mesures « d'accord » entre participants pour chaque item, pouvant être interprétés comme source de consensus ou non, de proximité conceptuelle partagée ou non, entre les participants, sur la base de la fréquence de classement entre eux (Cloutier *et al.*, 2017). Des tests de fiabilité statistique internes sont alors effectués (Rosas et Kane, 2012). Deuxièmement, une analyse de classement ascendant hiérarchique (CAH) aggloméré est menée avec pour intrant les coordonnées X-Y obtenues de la MDS, afin de déterminer les groupements faisant foi de la proximité des concepts composés d'items classés par les participants (Everitt *et al.*, 2011).

Étape 5. Interpréter les cartes et les résultats. Les résultats de la cartographie sont alors interprétables par les participants. Pour ce faire, le Comité Lead s'est réuni et a procédé à la détermination du nombre de groupements à retenir sur la carte à partir des résultats du CAH et à l'identification du thème de chacun. Il s'agit d'une première validation externe des résultats multivariés. Une représentation de la carte des concepts déterminés est montrée à la figure 8.3. Les huit thèmes obtenus de l'interprétation de la carte des concepts sont les suivants : *Fondement du choix stratégique* (au centre) ; *Accélération du transfert de connaissances* ; *Convergence technologique/occasions d'affaires* ; *Développement des ressources de la commercialisation* ; *Incidence internationale du marché* ; *Modalités de financement public et privé* ; *Valeur socioéconomique, culture du progrès* ; et enfin *Collaborations/synergies entreprises publiques/privées*. La représentation de la carte des concepts met en évidence ce dernier groupement plus en détail avec les points qui représentent les items qui le composent.

Étape 6. S'approprier le sens et mobiliser les résultats. Afin de favoriser l'appropriation du sens des résultats par les partenaires de TechnoMontréal, un atelier a été organisé. Une cinquantaine de participants (N_{SB} = 50) ont participé aux travaux de la séance-bilan en atelier. Pour faire suite à une présentation des résultats par les auteurs, les participants, en sous-groupe de six ou sept, ont été invités à approfondir les résultats, et en particulier à examiner un groupement en détail. Parmi les matériaux produits, on retrouve le schéma des correspondances (figure 8.4). Le schéma de la figure 8.4 montre les résultats pour chaque groupe de l'importance relative comparée avec la faisabilité relative, telle que perçue par les

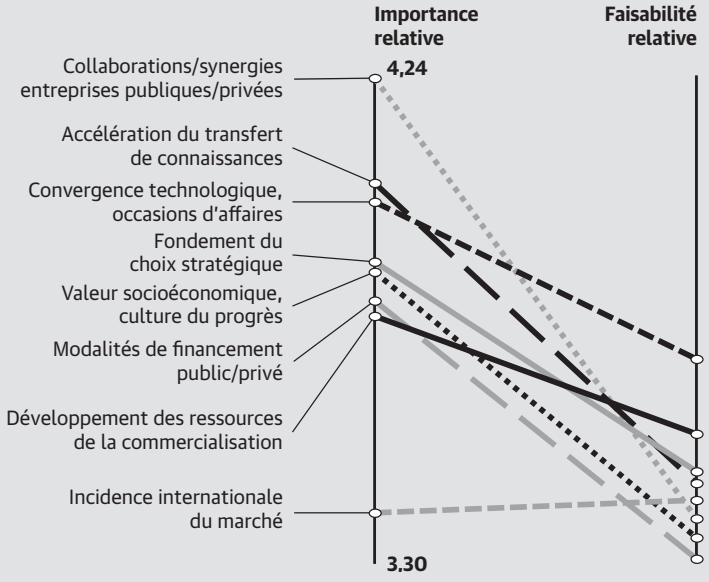
FIGURE 8.3 / **Une représentation des concepts sous forme de thématique : groupement *collaborations/synergies entreprises publiques/privées***



participants. On note des contrastes intéressants, notamment que le thème *Collaborations/synergies entreprises publiques/privées* est évalué comme relativement plus important (1er rang), mais paraît parmi le groupe d'items relativement moins faisable (5e rang). Les participants étaient alors invités à se pencher sur cet état de fait et à fournir des pistes d'explications et d'interprétation de sens.

À titre d'exemple, les participants ont pu prendre connaissance des résultats détaillés pour chaque groupement, présentés selon le tableau 8.1. De plus, les zones d'action stratégique mettant en évidence l'importance et la faisabilité relatives des items du groupement sont montrées (figure 8.5). Cela facilite l'interprétation des items en zones d'action stratégique et peut servir à guider les priorités dans les choix. Pour conclure

FIGURE 8.4 / **Un schéma des correspondances : perception de l'importance et de la faisabilité relatives des dimensions**



les tables rondes en atelier de travail, les analyses effectuées par les participants ont été partagées en session plénière, contribuant ainsi à l'appropriation des résultats par l'ensemble des partenaires.

À titre d'exemple, en ce qui concerne les zones d'action relevées à la figure 8.5, on note que six des huit items qui appartiennent au groupement *Collaborations/synergies entreprises publiques/privées* sont situés dans la zone d'importance relative élevée et de faisabilité relative faible (Quadrant B : items 1, 2, 3, 4, 6, 7). Un seul (item 5) est situé dans le quadrant A, d'importance et de faisabilité relatives élevées, soit « Favoriser la collaboration entre entreprises de toutes tailles de ce 4e marché qui possèdent des complémentarités ». Quant à l'item 8, « Favoriser les interactions entre les parties prenantes par des démarches d'innovation ouverte (*living lab*, *hacketon*, *fab lab*, *codesign*...) », il est situé dans le quadrant C, soit la zone d'importance relative faible et de faisabilité relative élevée. De cela, diverses conclusions pourraient être approfondies quant

TABLEAU 8.1 / **Les collaborations/synergies entreprises publiques/privées : modalités des items du groupement**

Nº	Item	Importance	Faisabilité
1	Favoriser la collaboration entre entreprises de toutes tailles de ce 4e marché qui possèdent des complémentarités.	⫯̄	⫰⫯̄
2	Permettre l'échange, la centralisation et l'exploitation des données entre parties prenantes pour générer des innovations.	⫯̄	⫰⫯̄
3	Favoriser la collaboration entre les institutions publiques, les entreprises publiques et les entreprises privées (p. ex. entre institutions d'enseignement et recherche, Hydro-Québec et entreprises privées).	⫯̄	⫰⫯̄
4	Favoriser la collaboration entre PME qui possèdent des complémentarités.	⫯̄	⫰⫯̄
5	Favoriser les synergies avec les grappes industrielles existantes ou émergentes au Québec.	⫯̄	⫯̄
6	Soutenir les collaborations, alliances, création de coentreprises, etc., entre les entreprises en démarrage et les entreprises établies.	⫯̄	⫰
7	Favoriser les synergies technologiques entre les entreprises du Québec grâce à ce marché (peu importe la taille, la sphère d'activité, etc.).	⫯̄	⫰
8	Favoriser les interactions entre les parties prenantes par des démarches d'innovation ouverte (*living lab*, *hacketon*, *fab lab*, *codesign*, etc.).	⫰⫯̄	⫯̄

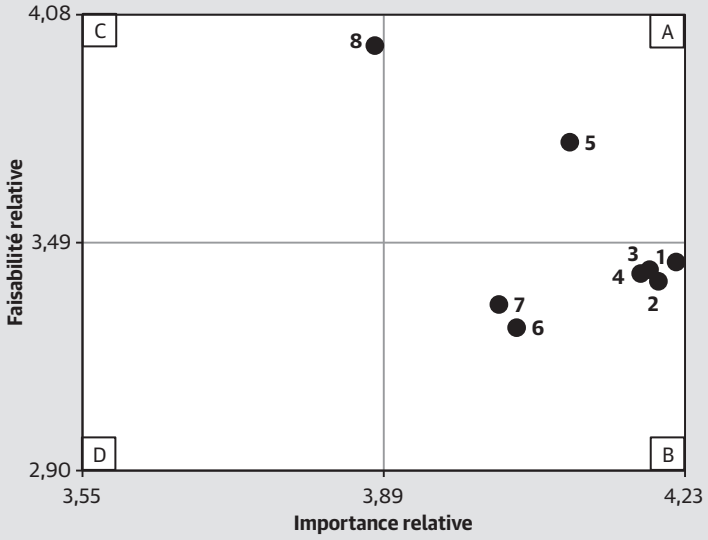
Note : Interprétation basée sur une analyse de terciles calculés pour l'ensemble des items pour les deux échelles de mesure de l'importance et de la faisabilité relatives.

⫯̄ Relativement élevé
⫰⫯̄ Modéré
⫰ Relativement faible

aux enjeux et défis associés à la concrétisation du développement des affaires entre les acteurs, au-delà du potentiel associé à la collaboration en mode innovation ouverte et au soutien à la collaboration.

Pour faire suite à l'étape 6, il a été convenu que les coprésidents du comité Innovation travailleraient, de concert avec les membres du Comité Lead, à l'établissement d'une grille d'analyse et de décision avec pour fondement les dimensions relevées dans les résultats de la CCG, et cela, afin justement de mobiliser les connaissances produites de manière systémique et rigoureuse.

FIGURE 8.5 / **Les zones d'action stratégiques : collaborations/ synergies entreprises publiques/privées**



Note : Voir le tableau 8.1 pour la légende des items auxquels les points sur le graphique font référence.

4 / Les retombées et les apports de la démarche de CCG

Les étapes de réalisation de la CCG ont permis au Comité Lead de mobiliser les partenaires de TechnoMontréal et de les accompagner pour définir les dimensions utiles à la découverte du quatrième marché. La mise au point de la démarche méthodologique de la CCG a produit des retombées pour la coopération, la collaboration et la coconstruction de sens collectif. Parmi ces retombées et apports de la démarche de CCG dans ce contexte, on peut souligner ceux-ci :

- La démarche et les résultats produits par la CCG ne sont pas le fruit d'hypothèses *ad hoc* de travail, mais le résultat d'une démarche structurée, organisée et conduite de manière ascendante et dont les fondements épistémologiques sont ancrés dans l'induction et l'inférence d'abduction (Lorino, 2018) ;

- La démarche s'appuie sur une robustesse méthodologique mixte. Sur le volet quantitatif, des tests de fiabilité ont été réalisés pour attester de la fiabilité interne des résultats de classement des énoncés et d'évaluation des échelles. Sur le volet qualitatif, un nombre conséquent de participants (N_{GD} = 18) ayant des profils variés ont été consultés lors des groupes de discussion. En outre, les participants (N_C = 27) ont procédé à un codage (classement ascendant d'items), ce qui est tout de même plutôt imposant, en comparaison des approches qualitatives typiques (p. ex. groupes de discussion ou entretiens semi-dirigés auprès d'experts), où le codage implique un nombre restreint de codeurs (approche descendante) (Jackson et Trochim, 2002). Cela permet notamment de mieux capter comment les codes employés par le groupe sont « ancrés » ou « chevauchés » et ainsi de connaître l'étendue et la profondeur de l'accord interparticipant, soit la proximité conceptuelle entre les participants dans le groupe au sujet de classements interitems. Toujours au sujet du volet qualitatif, des participants (N_{SB} =50) ont discuté en petit groupe et en séance plénière des résultats, permettant ainsi un apport sur le plan de la validité externe des résultats, un transfert de connaissances et une appropriation des résultats pouvant contribuer à l'émergence d'un consensus ;
- Les résultats d'une démarche de CCG peuvent être représentés sous forme visuelle (p. ex. cartes de points, cartes des concepts, schémas des correspondances ou zones d'action stratégique). La production de résultats et de connaissances sous forme visuelle facilite la conversation et l'appropriation des résultats par les participants. Malgré tout, les résultats sont le produit empirique des interrelations conceptuelles, systémiques et complexes des représentations des participants individuels dans le groupe (Trochim et Cabrera, 2005). Les résultats représentent le dessin du groupe qui y a participé, puisque la carte des concepts porte en son sein les cohésions systémiques, mais aussi les tensions sources de renforcement et d'équilibrage entre les dimensions et les correspondances spatiales produites par les acteurs ;
- Les résultats de la recherche ont été valorisés et appropriés de deux manières concrètes par le collectif : 1) à travers un atelier de type simulation avec jeux de rôles lors duquel les participants ont pu confronter leurs perceptions et apprendre des pairs par les échanges (Trochim et Cabrera, 2005) ; 2) par l'intervention des présidents du comité Innovation qui ont travaillé en rondes successives avec

les membres du Comité Lead pour établir une grille d'évaluation des secteurs candidats au quatrième marché vertical à choisir. En définitive, le design d'une grille décisionnelle est le résultat d'une démarche ascendante et d'une conceptualisation doublée d'un narratif articulé et coconstruit par le groupe de participants à la démarche.

Bibliographie

ABRAHAMS, D.A. (2010). « Technology adoption in higher education : A framework for identifying and prioritising issues and barriers to adoption of instructional technology », *Journal of Applied Research in Higher Education*, vol. 2, nº 2, p. 34-49.

BIGNÉ, J.E., J. ALDAS-MANZANO, I. KÜSTER et N. VILA (2002). « The concept mapping approach in marketing : An application in the travel agencies sector », *Qualitative Market Research : An International Journal*, vol. 5, nº 2, p. 87-95.

CLOUTIER, L.M., S. ARCAND, E.M. LAVIOLETTE et L. RENARD (2017). « Collective economic conceptualization of strategic actions by Québec Cidermakers : A mixed methods-based approach », *Journal of Wine Economics*, vol. 12, nº 4, p. 405-415.

CLOUTIER, L.M., S. CUEILLE et G. RECASENS (2014). « Mise à l'épreuve de la cartographie de concepts comme méthode intégrative d'identification et d'analyse d'un écosystème entrepreneurial », *Revue internationale PME*, vol. 27, nºs 3-4, p. 15-49.

CLOUTIER, L.M., S. CUEILLE et G. RECASENS (2016). « Les mécanismes d'orchestration des ressources et la croissance de la jeune TPE accompagnée », *Revue internationale PME*, vol. 29, nºs 3-4, p. 291-333.

CLOUTIER, L.M., S. CUEILLE, G. RECASENS et S.R. ROSAS (2019). « Représentations conceptuelles par les acteurs entrepreneuriaux : apport des correspondances spatiales ascendantes », *Revue de l'entrepreneuriat*, vol. 18, nº 1, p. 73-108.

CLOUTIER, L.M., D. LARIVIÈRE et G. TREMBLAY (2018). « La cartographie des concepts en groupe (CCG) : étape de réalisation et conversations orientées terrain », dans F. Chevalier, L.M. Cloutier et N. Mitev (dir.), *Les méthodes de recherche du DBA*, Paris, EMS, p. 467-496.

CLOUTIER, L.M. et M.-P. SPOONER (2016). « Closing gaps in professional service delivery processes : A mixed method-based analysis of clinical research project budget management », dans C. Di Mauro, A. Ancarani et G. Vastag (dir.), *Research in the Decision Sciences for the Service Economy : Best Papers from the 2015 Conference*, Old Tappan, Pearson Education Inc, p. 33-52.

DANKS, D. (2014). *Unifying the Mind : Cognitive Representations as Graphical Models*, Cambridge, The MIT Press.

DENIS, M. (1993). « Pour les représentations », dans M. Denis et G. Sabah (dir.), *Modèles et concepts pour la science cognitive*, Grenoble, PUG, p. 95-107.

EVERITT, B.S., S. LANDAU, M. LEESE et D. STAHL (2011). *Cluster Analysis*, 5e éd., Chichester, R.-U., John Wiley & Sons.

GEOFFRION, P. (2016). « Le groupe de discussion », dans B. Gauthier et I. Bourgeois (dir.), *Recherche sociale : de la problématique à la collecte des données*, 6e éd., Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 401-425.

HANNACHI, M. et F. COLENO (2012). « How to adequately balance between competition and cooperation ? A typology of horizontal coopetition », *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, vol. 17, nº 2, p. 273-289.

JACKSON, K.M. et W.M.K. TROCHIM (2002). « Concept mapping as an alternative approach for the analysis of open-ended survey responses », *Organizational Research Methods*, vol. 5, nº 4, p. 307-336.

KANE, M. et S. ROSAS (2018). *Conversations about Group Concept Mapping : Applications, Examples, and Enhancements*, Thousand Oaks, SAGE Publications.

KRUSKAL, J.B. et M. WISH (1978). *Multidimensional Scaling*, Beverly Hills, SAGE Publications.

LORINO, P. (2018). *Pragmatism and Organization Studies*, Toronto, Oxford University Press.

RISISKY, D., V.K. HOGAN, M. KANE, B. BURT, C. DOVE et M. PAYTON (2008). « Concept mapping as a tool to engage a community in health disparity identification », *Ethnicity & Disease*, nº 18, p. 77-83.

ROSAS, S.R. (2017). « Group concept mapping methodology : Toward an epistemology of group conceptualization, complexity, and emergence », *Quality & Quantity*, vol. 51, nº 3, p. 1403-1416.

ROSAS, S.R. et M. KANE (2012). « Quality and rigor of the concept mapping methodology : A pooled study analysis », *Evaluation and Program Planning*, vol. 35, nº 2, p. 236-245.

SU, Q., L. ZHAO, Y.T. SONG et T. CHEN (2008). « Conceptualizing consumers' perceptions of e-commerce quality », *International Journal of Retail and Distribution Management*, vol. 36, nº 3, p. 360-374.

TECHNOCOMPÉTENCES (2018). *Diagnostic sectoriel de la main-d'œuvre dans le secteur des technologies de l'information et des communications (TIC) au Québec*, <https://www.technocompetences.qc.ca/etudes-main-doeuvre-ti/diagnostic-sectoriel-2018-de-la-main-doeuvre-en-technologie-de-linformation-et-communication-au-quebec/>, consulté le 4 novembre 2019.

TECHNOMONTRÉAL (2019). *Inventons demain, Bilan annuel 2018*, disponible sur demande à TechnoMontréal.

TROCHIM, W.M.K. (2017). « Hindsight is 20/20 : Reflections on the evolution of concept mapping », *Evaluation and Program Planning*, nº 60, p. 176-185.

TROCHIM, W.M.K. et D. CABRERA (2005). « The complexity of concept mapping », *Emergence : Complexity and Organization*, vol. 7, nº 1, p. 11-22.

TROCHIM, W.M.K., S.E. MARCUS, L.C. MASSE, R.P. MOSER et P.C. WELD (2008). « The evaluation of large research initiatives : A participatory integrative mixed-methods approach », *American Journal of Evaluation*, nº 29, p. 8-28.

WEICK, K.E. (1979*). The Social Psychology of Organizing*, Reading, Addison-Wesley.

WEICK, K.E., K.M. SUTCLIFFE et D. OBSTFELD (2005). « Organizing and the process of sense-making », Organization Science, vol. 16, nº 4, p. 409-421.

WHEELDON, J. (2010). « Mapping mixed methods research : Methods, measures, and meaning », *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 4, nº 2, p. 87-102.

CHAPITRE 9 /

Les objets frontière et les jeux sérieux associés pour cocréer autour des objectifs du développement durable

Isis Gouédard et Yves Zieba

En tant qu'entrepreneurs sociaux, nous avons travaillé maintes fois comme facilitateurs de démarches de cocréation, de changement et d'innovation collective. Ce retour d'expérience a été élaboré à partir de projets *d'intelligence et d'innovation collectives* menés en Suisse, à forte implication des parties prenantes et grande réactivité.

ENCADRÉ 9.1 / **Intelligence et innovation collectives**

Nous définirons ici l'intelligence collective comme les capacités cognitives d'une communauté résultant des interactions multiples entre ses membres.

Dans ce contexte, l'innovation collective consiste en l'application de l'intelligence collective à un projet d'innovation.

1 / On a ludifié (« gamifié » en franglais) les objectifs du développement durable !

L'intelligence collective se construit lentement et se vit. En humbles praticiens, nous nous efforçons de créer les conditions pour que les autres se laissent transformer. Par le jeu et par les *objets frontière*, nous les aidons à accepter de s'ouvrir aux questionnements, les leurs et ceux des autres. De nouveaux repères individuels et collectifs émergent, créant ainsi un

terrain fertile à l'innovation. En effet, nous appliquons nos méthodes d'intelligence collective à des projets innovants (services, produits, etc.) et grâce à notre démarche, il nous est possible de faire émerger des solutions nouvelles, plus durables et mieux adaptées à la complexité et aux changements constants de notre monde.

ENCADRÉ 9.2 / **Objets frontière**

Les objets frontière sont définis comme un outil d'intercompréhension et de coopération permettant de faire communiquer/collaborer différents univers sociaux hétérogènes moyennant une réconciliation autour d'une même chose dans des mondes différents.

Ils peuvent être utilisés comme fondations pour la poursuite d'un objectif commun et permettent de minimiser ou éviter les conflits.

Ce terme serait apparu pour la première fois dans une étude de Suzan Leigh Star et de James Griesemer.

Pour cela, nous avons coconstruit notamment une série de jeux sérieux intitulés *Intelligence et innovation collectives* avec comme principe que c'est en jouant que l'on va permettre à la parole de s'exprimer, et que c'est en s'exprimant que l'on va pouvoir cocréer le futur.

ENCADRÉ 9.3 / **Jeux sérieux**

Un jeu sérieux (de l'anglais *serious game* : *serious*, « sérieux » et *game*, « jeu ») est une activité qui combine une intention « sérieuse » – de type pédagogique, informative, communicationnelle, marketing, idéologique ou d'entraînement – avec des ressorts ludiques. De manière synthétique, un jeu sérieux englobe tous les jeux de société, jeux de rôle et jeux vidéo qui s'écartent du seul divertissement.

La vocation d'un jeu sérieux est donc de rendre attrayante la dimension sérieuse par une forme, une interactivité, des règles et éventuellement des objectifs ludiques.

Source : « Jeu sérieux », *Wikipédia*, <https://fr.wikipedia.org/wiki/Jeu_s%C3%A9rieux>, consulté le 18 novembre 2018.

Nous avons délibérément centré notre action, nos ressources et nos méthodes sur le jeu, sur le plaisir de l'interaction ludique. C'est un parti pris qui a pour objectifs assumés la construction de vision partagée, l'animation de groupe, la facilitation en équipe, la gouvernance et la mise en mouvement par le plan d'action.

Tous deux convaincus de la nécessité d'œuvrer, chacun à son niveau, à la poursuite des *objectifs du développement durable (ODD)* de l'ONU, nous appliquons principalement nos méthodes de facilitation de l'innovation collective par le jeu à l'ouverture de réflexions pour des projets axés sur ces thématiques. Notre travail peut aller d'une sensibilisation des parties prenantes d'une organisation aux ODD à l'accompagnement de l'institution dans l'identification des ODD les plus pertinents dans son contexte afin de rédiger une feuille de route déclinable en actions et de contribuer concrètement aux projets qui s'en suivront.

ENCADRÉ 9.4 / **Objectifs du développement durable (ODD)**

Les objectifs de développement durable définis par l'ONU visent à donner la marche à suivre pour parvenir à un avenir meilleur et plus durable pour tous. Ils répondent aux défis mondiaux auxquels nous sommes confrontés, notamment ceux liés à la pauvreté, aux inégalités, au climat, à la dégradation de l'environnement, à la prospérité, à la paix et à la justice. Les objectifs sont interconnectés et, pour ne laisser personne de côté, il est important d'atteindre chacun d'entre eux, et chacune de leurs cibles, d'ici à 2030.

Source : Sophie Farigoul (29 août 2018), *Les objectifs de développement durable*, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/>, consulté le 18 novembre 2018.

Le premier élément sur lequel reposent nos jeux sur les objectifs du développement durable (ODD) est un dé à 20 faces, c'est-à-dire un icosaèdre, que nous avons cocréé en partenariat avec le SDG Solution Space et publié sous licence *Creative Commons* (figure 9.1). Dix-sept des faces correspondent aux ODD et trois faces sont personnalisables en fonction des besoins du jeu/de l'institution. Nous l'utilisons notamment pour lancer le débat et sensibiliser les parties prenantes des organisations concernées aux ODD et il nous permet d'approcher en douceur le monde sérieux-ludique que nous souhaitons faire vivre.

ENCADRÉ 9.5 / ***Creative Commons***

Creative Commons est une association à but non lucratif dont la finalité est de proposer une solution alternative légale aux personnes souhaitant libérer leurs œuvres des droits de propriété intellectuelle standard de leur pays, jugés trop restrictifs.

Source : « Creative Commons », *Wikipédia*, <https://fr.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons/>, consulté le 18 novembre 2018.

FIGURE 9.1 / **L'Icosaèdre**

Source : Notre icosaèdre est publié sous licence « Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License » attribuée à SDG Solutions Space, Isis Gouédard et Yves Zieba, <http://www.isynnov.com/2018/10/icosahedron-sdgs.html>, consulté le 4 novembre 2019.

Ensuite, nous pouvons déployer notre palette de jeux et notre savoir-faire méthodologique en fonction du contexte et nous pouvons également coconstruire une expérience donnée avec une organisation lorsque cela s'avère judicieux.

2 / Nos facteurs de succès ?

Nos facteurs de succès sont des règles du jeu simples et un climat de confiance ouvertement orienté vers la coconstruction.

Dans ce contexte, que ce soit lors d'exercices de transposition ou de jeux faisant appel aux expériences personnelles des participants, nous encourageons l'usage du « je ». Par ce biais, nous souhaitons réellement mettre l'accent sur l'identité et les valeurs des personnes avec qui nous sommes en interaction.

Ces principes de base associés à des règles de jeux claires constituent pour nous les fondamentaux de notre démarche inclusive que nous appelons l'« approche participative ».

ENCADRÉ 9.6 / **Approche participative**

Nous définissons l'approche participative comme un processus dynamique, en ce sens qu'elle évolue dans le temps, en fonction des spécificités et des conditions locales. *Elle s'appuie sur la connaissance et la perception qu'ont les populations de leur milieu et de l'interaction des différents éléments qui entrent en jeu dans la gestion du terroir*.

L'approche participative est fondée sur l'établissement d'un dialogue permanent entre populations et agents techniques, sur le respect mutuel et le principe du partenariat, ainsi que sur la reconnaissance du savoir-faire local.

Nos *objets frontière*, utilisés dans des jeux d'innovation pour faciliter la création de liens et l'émergence de l'intelligence collective, sont fabriqués en matières naturelles, produits localement, voire réalisés par les participants eux-mêmes.

Il nous est demandé parfois pourquoi nous avons choisi de produire localement des jeux avec des objets. Il est vrai qu'à l'ère du numérique, il aurait été commode de créer des jeux en ligne ou des applications pour téléphone intelligent. Nous préférons l'usage des objets, car ils permettent de jouer à plusieurs pour atteindre un objectif commun ; que ce soit un pion, un jeton de vote ou un origami fait par le participant lui-même, le temps passé à s'approprier, voire à concevoir l'objet permet d'amorcer un dialogue entre les parties prenantes et de proposer des échanges simultanément sur les plans physique et intellectuel.

Pour faciliter les débats collectifs, parvenir à ce que tout le monde s'exprime et capter toutes les bonnes idées d'un groupe, il existe de multiples méthodes : organiser un apéro, les démarches *brainstorming* ou *World Café* et bien d'autres encore. Mais grâce aux objets frontière, les parties prenantes ont la possibilité de se passer l'objet, et donc symboliquement de passer le témoin et la parole, ce qui permet de manière douce et efficace de les inviter à s'exprimer. Comme le bâton de parole en *holocratie*, cela nous permet, en tant que facilitateurs, d'impliquer toutes les personnes, même les plus timides ou les plus résistantes qui auraient tendance à se cacher au fond de la salle.

ENCADRÉ 9.7 / **Holocratie**

Système d'organisation de la gouvernance, fondé sur la mise en œuvre formalisée de l'intelligence collective. Opérationnellement, elle permet de disséminer les mécanismes de prise de décision au travers d'une organisation fractale d'équipes auto-organisées.

Source : «Holacratie», *Wikipédia*, <https://fr.wikipedia.org/wiki/Holacratie>, consulté le 18 novembre 2018.

3 / Qu'amène en plus notre approche ?

En stimulant tous les sens, tout prend son sens !

Notre approche ludique associée à nos jeux en matières naturelles permet de mettre en avant la dimension multisensorielle de l'expérience que nous proposons. En effet, le toucher est l'un des sens que nous stimulons généralement peu, et le corps physique permet d'ancrer profondément les expériences. Une forme de communication qui nécessite les deux hémisphères est plus riche en codes et en interprétations. Joindre le corps à l'activité verbale sollicite toutes les structures du cerveau et rend plus évidente la communication.

Dans le domaine de la transmission/l'assimilation des connaissances, nous nous inspirons notamment des travaux de Maria Montessori[1] qui tendent, comme d'autres travaux, à prouver que les enseignements sont

1 Pour en savoir plus, voir <https://www.montessori-france.asso.fr/page/167406-maria-montessori-et-sa-vision-de-l-enfant>, consulté le 4 novembre 2019.

plus facilement et profondément assimilés lorsque le corps est associé à la raison. Si l'on y ajoute le bruit des machines, les odeurs de fumées ou de traitement chimique (non toxiques !), plusieurs sens sont également stimulés lors du passage dans un atelier collaboratif de type *fab lab* (voir définition plus loin) et l'expérience nous reste plus longtemps en mémoire, puisque nous pouvons la visualiser, la sentir, et ceci encore après la séance une fois l'atelier terminé.

4 / Deux niveaux d'interactions pour une gouvernance la plus participative possible

Parce que nous voulons capter les informations de personnes provenant d'horizons très variés, avec des compétences différentes, le fait de passer par l'objet permet de créer du lien.

Avec nos jeux, nous agissons à plusieurs niveaux. Nous faisons d'abord appel aux volontaires pour leur laisser la liberté de s'exprimer. C'est notre premier niveau. Généralement, plusieurs participants en profitent pour exprimer une idée, partager une expérience positive ou négative. Au deuxième niveau, nous invitons les participants à voter ou classer les idées, les opinions ou les avis exprimés ; cela permet de garder l'attention de tous et de déceler des traits communs entre les votes, pour en décliner une première interprétation des résultats. Nous proposons parfois moins d'objets qu'il n'y a de participants pour observer les interactions sociales qui se mettent en place.

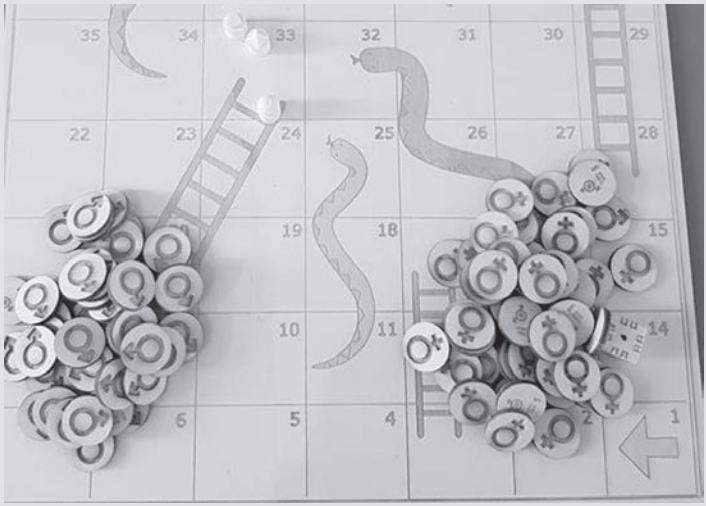
Parmi les retours récoltés jusqu'ici, ce qui revient fréquemment est la satisfaction d'avoir pu écouter les pairs et d'avoir pu s'exprimer/être écouté/interagir en communauté. L'empathie ainsi facilitée permet de tisser du lien et d'amorcer un dialogue du type « et vous, comment avez-vous fait face à cette situation ? ».

Lors des Open Living Lab Days en août 2018 à Genève, c'est ce que nous avons pu constater. Nous avions proposé deux jeux autour des objectifs du développement durable, notamment les ODD n° 5, « Égalité entre les sexes », et n° 11, « Villes et communautés durables ».

Avec le premier jeu, matérialisé sous la forme d'un traditionnel « serpents et échelles » adapté, nous avons ouvert le débat sur les intérêts et contraintes liés à l'égalité des sexes (figure 9.2). Malgré le peu de temps à disposition et la diversité des profils présents, les exemples ont été profonds et personnels et nous avons, par exemple, découvert que les

femmes et les hommes divergeaient dans leurs priorisations des éléments proposés lorsque nous donnions aux personnes un nombre limité de jetons à utiliser pour soutenir une idée.

FIGURE 9.2 / **Le jeu Serpents et échelles**



Grâce à notre approche, les liens se sont tissés, les langues se sont déliées et des conclusions concrètes ont pu être tirées.

Le deuxième jeu, sous la forme d'un exercice sur le changement individuel et collectif, intitulé « le lancer d'avions » (figure 9.3), avait pour objectif d'ouvrir la réflexion et le partage d'expérience sur les mobilités du futur. Les participants venant des quatre coins du globe ont pu échanger de manière ludique tout en prenant conscience de la difficulté de prendre les mesures nécessaires à l'atteinte d'un objectif (lancer l'avion au bon endroit) lorsqu'on s'est investi corps et âme dans un projet de construction personnel, aussi simple soit-il (construire son avion). Là encore, l'approche a soulevé des réflexions profondes, tout en suscitant bien des éclats de rire.

FIGURE 9.3 / **Le lancer d'avions**

5 / Notre contribution aux ODD au quotidien

Finalement, pour avoir un effet réel et positif sur les plans écologique, économique et sociétal, nous avons choisi de réaliser nos jeux en utilisant des matériaux et des ressources naturelles locales. Nous espérons ainsi pouvoir inspirer les communautés avec lesquelles nous interagissons dans le contexte de l'intelligence collective.

C'est pour cela que nous nous sommes naturellement tournés vers les *fab labs* à proximité, en choisissant ceux qui proposent des solutions de découpe et de gravure laser pour des matériaux comme le bois. Dans ces lieux, nous nous sommes donné rendez-vous avec nos planches pour créer de nouveaux objets.

Ainsi, nous participons à notre niveau également aux ODD et souhaitons promouvoir une culture de la proximité et l'approche collaborative à tous les niveaux.

Ce que nous aimons dans les *fab labs*, c'est que personne ne maîtrise toutes les machines. Même le meilleur gérant de *fab lab* (*fab manager*) est confronté à ses propres limites de compétences sur telle ou telle machine.

L'approche collaborative est donc la norme, en partie parce que c'est dans l'esprit de la plupart de ces nouveaux lieux d'innovation collective et en partie parce que tout seul, c'est véritablement impossible de tout connaître.

ENCADRÉ 9.8 / **Le *fab lab*, rien que pour l'ambiance !**

Contraction des mots « fabrication » et « laboratoire », le *fab lab* est un lieu abordable, ouvert au public mettant à la disposition de ses utilisateurs les ressources techniques, technologiques et humaines (machines, outils, logiciels, procédés, savoir-faire, mentors) nécessaires à la conception, l'optimisation, la réparation de toutes sortes d'objets.

Un *fab lab*, c'est aussi et surtout un lieu de partage où les membres sont tour à tour bénéficiaires et contributeurs, où les expériences sont mises en commun afin d'optimiser le potentiel global d'innovation.

C'est pour cette raison également que ces endroits sont propices à la créativité et à l'émergence de nouveaux modèles économiques. Par exemple, si nous devons nous y mettre à quatre pour assembler une machine, puis à trois pour concevoir un objet, et enfin à cinq pour le produire selon un cahier des charges, il va falloir se mettre d'accord aussi sur un modèle de partage, advenant que l'objet frontière produit soit une réussite et se vende. Voilà comment une innovation collective aborde les questions économiques et financières. Pour tous donc, nourrir l'intelligence collective au service des objectifs du développement durable peut ainsi exister au quotidien.

PARTIE 3 /

HISTOIRES ET EXPÉRIENCES VÉCUES

CHAPITRE 10 /

Une histoire du Living Lab de Montréal

Louise Guay et Claude Faribault

Avant de raconter l'histoire au Living Lab de Montréal, qui est la nôtre en tant que fondateurs de cet organisme, une réflexion sur l'intelligence et l'innovation collective s'impose. Joël de Rosnay propose d'envisager ces concepts comme

> la symbiose *intégrée* et *collective* [où] doit se diriger l'humanité. Et c'est là tout le défi que devront relever les Terriens du IIIe millénaire [...] L'hyperhumanité bénéficie pratiquement en temps réel de toutes les innovations et créations, fruit des activités et réflexions des êtres humains connectés à cette intelligence collective, point ultime du développement de la complexité et de la conscience vers lequel se dirige l'univers. Un point Oméga, plutôt qu'un point de Singularité (De Rosnay, 2015, p. 76).

À nos yeux, cette citation contextualise l'enjeu de l'innovation collective. Elle dédramatise la fin de l'homme et la fin du travail par un retour à l'humanisme. L'hyperhumanisme s'oppose au transhumanisme par une valorisation de la solidarité, de la coopération et de la collaboration.

C'est inspirés par cette vision scientifique, créative et humaniste, que nous, en qualité de praticiens-chercheurs, avons imaginé et cocréé le Réseau Interlieux, un réseau interconnecté d'espaces de travail flexibles et présents en ville, en banlieue et en région (autour de Montréal). Une

nouvelle cohorte démographique souhaite vivre dans ces communautés dynamiques. Les espaces de travail flexibles en région jouent un rôle fédérateur et mobilisateur.

Pour contrecarrer le dépeuplement et la désindustrialisation, et reconfigurer l'usage de leur territoire, les municipalités ont, elles aussi, besoin de colliger, de traiter et de valoriser des données. Pour travailler autrement, combien faudrait-il d'espaces collaboratifs ? Faut-il optimiser ceux qui existent déjà avant d'en construire de nouveaux ?

Les villes intelligentes sont en tous cas celles qui ont l'intelligence de partager avec les banlieues et les régions une nouvelle compréhension de l'espace humain, de son usage et des innovations collectives qui y naissent. Le narcissisme technologique du transhumanisme et de la singularité ne nous semble pas la voie à suivre pour réaliser la transition environnementale et sociale. Les mouvements des jeunes, des femmes, des minorités et des autochtones sont essentiels à prendre en compte. Le Living Lab de Montréal a d'ailleurs été pensé dans ce sens. De même, le Réseau Interlieux est une entité qui devrait permettre de recueillir des données d'usage sur l'immobilier qui vont être utiles aux services publics, aux propriétaires immobiliers, aux opérateurs d'espaces ainsi qu'aux citoyens, aux entrepreneurs, aux travailleurs, etc.

1 / De *start-up* à OBNL

De 1998 à 2009, avant de fonder le Living Lab de Montréal, nous avons développé plusieurs *start-ups* : le Musée de Poche en 1988, YYIATS Productions en 1989, Public Technologies Multimédia (PTM) en 1991. Dès 2000, nous avons contribué à l'essor de la cocréation dans le domaine du commerce électronique en offrant aux usagers le moyen de choisir des vêtements qui leur font à l'aide d'un avatar en 3D. Cette application s'appelait « Mon Mannequin Virtuel ». L'utilisatrice créait son double à partir d'un court questionnaire définissant sa silhouette. Nous avons donné ainsi au commerce électronique son premier miroir intelligent, un agent personnel de communication.

H&M, Galeries Lafayette, Lands' End et Adidas, entre autres, ont proposé nos services aux internautes. Plus de 18 millions de mannequins virtuels furent créés, ce qui représentait un nombre important d'utilisatrices à l'époque où Facebook naissait à peine. En renseignant le questionnaire, ces femmes révélaient leur âge, leur poids et leur taille, indiquant du

même coup si elles étaient en forme et en santé. Ces données personnelles colligées à des fins commerciales ont bien vite attiré l'attention des assureurs et des compagnies pharmaceutiques. Dans le contexte de ces années-là, les notions de propriété et de protection des données personnelles étaient encore mal comprises. Nous avons résisté à cette appropriation qui, on l'a vu, s'est ensuite développée exponentiellement.

Nous avons réalisé dans le même temps que l'interaction que nous souhaitions précise et rigoureuse entre l'usager et le marchand pouvait être soumise à l'incroyable mascarade qu'est Internet. Mon Mannequin Virtuel disait : « *Si tu me mens, je te mentirai.* » Les utilisatrices avaient tendance à s'idéaliser, ce qui n'est pas très pratique pour faire des achats, car elles devaient ensuite commander les articles en plusieurs tailles. Nous avons résolu ce problème en leur offrant une communauté de pratique où elles pouvaient échanger entre elles des conseils de style, ce qui les encourageait à être franches et sincères.

En 2000, nous avons rédigé un « Manifeste de l'identité virtuelle » (Prom Tep, 2007) et nous avons fait connaissance avec le Media Lab du Massachusetts Institute of Technology (MIT). Bill Mitchell venait de créer ses propres *living labs* et suggérait à tous les professionnels de travailler en équipe transdisciplinaire et anti-disciplinaire pour cocréer la ville. Cela nous a convaincus que notre expertise avec l'usager pouvait devenir utile pour les approches citoyennes.

En 2009, l'aventure de « Mon Mannequin Virtuel » a pris fin et en 2010, nous avons créé le Living Lab de Montréal en tant que centre de cocréation et d'innovation ouverte. Nos dix ans d'expérience nous avaient appris que les usagers sont nos guides, les premiers utilisateurs de nos techniques et, qui plus est, qu'ils savent si cela correspond à leurs besoins. Il ne s'agissait pas que de commerce électronique, mais aussi de créer ses *looks* et de découvrir son style au sein de communautés virtuelles d'utilisatrices incroyablement sophistiquées. Passer des diktats des concepteurs de mode à la cocréation de ses *looks* et de ses vêtements…

2 / La naissance du Living Lab de Montréal

Le Living Lab de Montréal a passé trois ans en incubation au Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO). Nous avons appris au laboratoire d'économie expérimentale les bases de la théorie des jeux et des jeux à somme nulle (*non-zero-sum games*).

En contrepartie, nous avons fait découvrir aux chercheurs les experts de l'innovation ouverte et de la cocréation que sont Frank Piller (Université d'Aachen, Allemagne), expert du sur-mesure de masse (*mass customization*) et collaborateur d'Henry Chesbrough (Université de Californie, Berkeley), de même que Jarmo Suominen (Université Aalto, Espoo, Finlande), architecte finlandais et partenaire de Kent Larson (Media Lab du MIT), directeur du groupe de recherche City Science. Deux de ces experts sont venus donner des conférences-rencontres au sujet du sur-mesure de masse, de la personnalisation, de l'innovation ouverte et de la ville comme service.

Comme nous étions issus du monde de la technologie, il nous apparaissait que les économistes et autres chercheurs que nous croisions au CIRANO, aussi brillants fussent-ils, ne réalisaient pas encore à quel point le numérique, le Web, les données et les réseaux sociaux étaient en train de tout transformer. Ayant brièvement collaboré avec John Palfrey, le directeur du Berkman Center for Internet & Society à Harvard, nous souhaitions appuyer cette nouvelle stratégie en éducation qui reconnaît l'importance de la littératie numérique.

Fondateurs tout neufs du Living Lab de Montréal, nous avions tout de même de l'expérience et nous savions que dans le monde des *start-ups* l'absence des femmes était remarquable. Nous étions prêts à redéfinir l'innovation pour que de nouveaux usagers et les femmes se l'approprient.

3 / De la mobilité à la mobilisation, une évolution organique et agile

Au Living Lab de Montréal, inspirés par les sciences citoyennes et une compréhension profonde de la scénarisation de l'expérience usager (Blanchette, 2011), de nombreux projets ont vu le jour dont plusieurs applications et plateformes pour une ville intelligente ouverte.

En 2009, les vélos en libre-service Bixi venaient de déferler sur Montréal et de conquérir le cœur des millénariaux. Nous avons alors décidé d'accompagner la Ville de Montréal qui poursuivait des objectifs de mobilité durable en diminuant la circulation des voitures solos. Et nous avons proposé d'utiliser la science citoyenne pour équilibrer la distribution des vélos en demandant aux abonnés de participer à un jeu sérieux sur leur cellulaire. Nous avons recruté une cinquantaine de citoyens-participants dans un petit projet pilote et, grâce à leur

débrouillardise et à leur consentement, nous avons trouvé un moyen d'intégrer leurs données sur un wiki pour les étudier ensemble : c'était notre premier BixiWiki.

Plus tard, Ubisoft a accepté d'explorer une collaboration avec le Living Lab de Montréal pour développer un prototype plus général du jeu sérieux. Il s'agissait alors de tester une technologie permettant d'enregistrer les trajets des cyclistes sans passer par les serveurs de PBS-Bixi. Bien que les tests réalisés fussent concluants, notre jeu sérieux *Ludicité* n'a finalement pas été retenu par Ubisoft qui avait d'autres projets ambitieux en cours.

Le décollage du Living Lab de Montréal est survenu en 2011, lorsque nous avons organisé le premier « TranspoCamp » à la Maison du développement durable, à Montréal. Les transports publics et les agences de transport étaient encore des organisations fonctionnant en vase clos et peu enclines à s'ouvrir et à partager. Persuader l'Agence métropolitaine de transport (AMT) d'ouvrir ses données pour l'hackathon du TranspoCamp n'a pas été facile, mais la Société de transport de Montréal (STM) et Communauto ont suivi et nous aimons croire que l'application Transit, qui en était à ses débuts, a pu profiter de cette ouverture.

Nous avons pu constater en tous cas que par la cocréation active, on peut arriver à modifier l'imaginaire des ingénieurs et même à transformer des projets… donc, à remettre la ville entre les mains des citoyens.

4 / Une nouvelle mise en scène de l'innovation

Nous entrevoyions plutôt bien l'immense capacité de mobilisation des réseaux sociaux et les défis soulevés par leurs impacts. Les avatars de Mon Mannequin Virtuel et la question des données personnelles n'étaient qu'un signal faible, mais bel et bien un signal pour l'innovation collective.

Nous étions conscients en particulier que les citoyens utiliseraient de plus en plus leurs cellulaires pour piloter leurs usages de la mobilité. Alors, pourquoi ne pas y ajouter l'accès à l'immobilier ? Accès aux espaces de travail flexibles en réseau, accès en libre-service aux bornes électriques et aux voitures autonomes, etc. Ces nouveaux comportements exploitent l'interopérabilité entre les services de l'immobilier, de la mobilité et de l'énergie.

Nous nous demandions comment redonner aux usagers la quantité de données qu'ils créaient, cette puissance aveugle que chacun pouvait détenir dans son téléphone cellulaire.

Passer de la mode à la ville nous a fait réfléchir à l'évolution des modes de gouvernance partagée, à la dynamique public/privé/citoyen et à celle des systèmes multiacteurs complexes.

L'architecture que nous explorons aujourd'hui avec nos partenaires technologiques, en interaction avec les usagers, permet d'interconnecter des services informatiques variés sur une plateforme d'intégration infonuagique (iPaaS ou *Integration Platform as a Service*). Grâce à cette méthode, il devient possible de faire communiquer n'importe quel système de réservation en ligne avec des systèmes de gestion de ressources et de gestion d'accès physique.

Créé dans cet esprit, le Réseau Interlieux du Living Lab de Montréal est d'ores et déjà un réseau virtuel d'espaces de travail partagés, gérés par des opérateurs indépendants qui choisissent d'offrir à leurs usagers la flexibilité de la réservation sur demande et la sécurité d'accès au moyen de clés numériques reçues sur leur cellulaire. L'identification des diverses entités (personnes, objets, systèmes), les *smart contracts* et la traçabilité sont pris en charge par la Blockchain qui soutient l'ensemble. Cela démontre combien l'interopérabilité des systèmes est la clé du développement des villes et du vivre-ensemble.

5 / Les écosystèmes d'innovation

Au Living Lab de Montréal, nous avons compris très tôt l'enjeu de la propriété, de la gestion et de la valorisation des données personnelles. Depuis des années, les GAFAM (Google-Apple-Facebook-Amazon-Microsoft), NATU (Netflix-Airbnb-Tesla-Uber) et BATX chinois (Baidu-Alibaba-Tencent-Xiaomi) ont développé notre matériel informatique, nos logiciels, nos applications et les plateformes que nous utilisons. Aujourd'hui, ces entités s'investissent dans nos villes et viennent y recueillir nos données personnelles qu'ils capturent et commercialisent à grande échelle. Comme la ville est le théâtre réel de la montée du niveau de la mer, de l'inégalité, de la pollution, des changements climatiques et du terrorisme, c'est par une mobilisation citoyenne que nous pourrons créer des solutions (Muggah et Abraham, 2018).

Comment distribuer les bénéfices de l'innovation ? Si l'on se fie à la situation actuelle, la Silicon Valley a fourni les innovations technologiques les plus importantes à ce jour, ébranlant de nombreuses économies et équilibres locaux. Mais comme le souligne Rem Koolhaas (2018), nous devrions prendre garde de nous exprimer avec plus d'empathie. Les

termes agressifs de « destruction », de « domination » conduisent à une grande indifférence à l'autre et aux autres. La culture de la Silicon Valley valorise l'enrichissement à tout prix, à court terme, et s'isole dans sa superbe libertarienne : « *Move fast and break things.* »

Il nous faudrait donc détourner les inventions de leurs cours, nous approprier l'innovation par l'imagination en la combinant au véritable progrès social. Tout le mouvement en intelligence artificielle (IA) qui fait appel à la pensée critique manifeste cette tendance (Shead, 2018). Car réfléchir aux conséquences et s'en tenir responsables nécessite un nouvel écosystème d'innovation préconisé par tout un mouvement éthique lié à l'IA (Kritikos, 2018) et dont fait partie le Living Lab de Montréal.

6 / Les *living labs*, institutions frontières

Quel que soit leur format, les *living labs* (LL) contribuent à redéfinir l'innovation (la façon dont on la crée), à produire de la connaissance et de la valeur. Leur action se situe entre la recherche et le marché, entre création de connaissances et besoins des usagers. Et, au Canada, c'est précisément là où cette valeur se perd. Le LL est donc un lieu stratégique où il faut investir. Mais les *living labs* ont besoin de faire institution pour pérenniser leur travail d'innovation et d'émancipation citoyenne. Ils ont besoin de se néo-institutionnaliser (Berthou, 2018). Les signaux faibles de l'innovation se retrouvent dans les *living labs* qui relient les usages à la technologie et visent son appropriation en provoquant les collisions de l'imaginaire. Les *living labs* ont souvent été créés pour concevoir et cocréer des services dans un environnement grandeur nature en utilisant une plateforme technologique (Chung, 2018). Le besoin de structurer des écosystèmes d'innovation, de formaliser l'engagement, d'instituer l'appartenance a grandi au sein des *living labs* en France et au Québec.

7 / Les chercheurs et les biens communs

Les *living labs* gagnent en nombre et en intérêt certes, mais leur mise à l'échelle n'est pas aisée. Nous voyons de plus en plus de grandes organisations récupérer le terme « lab » dans les domaines de la santé et des villes intelligentes pour justifier leurs stratégies d'enrôlement de chercheurs universitaires. Il y a tout de même de nombreuses recherches sur les *living labs* exogènes, mais nous avons besoin de mieux établir ce qu'est

un usager, ses besoins et son engagement. C'est un sujet important, car les GAFAM et NATU manipulent les données personnelles des usagers de leurs plateformes en les combinant à l'IA pour influencer le comportement des usagers-citoyens-électeurs à leur insu. Il y a donc de nombreuses innovations mises au point par des ingénieurs et experts des données et de l'IA qui excluent les usagers (et produisent des retours sur investissement historiques pour les actionnaires). Le même raisonnement s'applique à la transformation des villes intelligentes ouvertes. Les GAFAM et NATU investissent dans les villes. Résultat, à la fois les chercheurs et le bien commun ont besoin d'être protégés (Shead, 2018).

8 / Les interlieux : le lancement du pilote au Québec et en France

À l'instar de la mise en place de nouveaux modes de transport, nous croyons depuis longtemps que de nouveaux modes de travail doivent voir le jour, sous le sceau d'une collaboration active entre acteurs, sous la forme d'une innovation collective. Nous avons donc amorcé la création d'un réseau d'espaces flexibles, en ville, en banlieue et en région, qui permettrait aux gens de travailler soit chez eux quand c'est possible, soit dans le quartier entre la maison et le bureau, dans un « Interlieu », soit au bureau central lorsqu'il le faut vraiment.

Un projet pilote, le « Réseau Interlieux », a démarré en 2019 avec la Caisse Desjardins du Cœur-de-l'Île, la municipalité de Plessisville, Magog Technopole, Quadbridge et deux autres partenaires. De potentiels usagers participent à ce projet. Les espaces collaboratifs sont prévus pour être connectés et l'usager pourra librement choisir quel Interlieu lui convient. Un service de transport Smart Bus entre Sherbrooke et Montréal, véritable Interlieu mobile, est en ce moment à l'étude. La plateforme développée avec iPaaS et Blockchain va permettre aux usagers de payer à l'usage, en temps réel, sur demande. À travers cet exemple, on voit aussi que les bâtiments deviennent multifonctionnels (Cassar, 2018) : application de réservation en ligne, mise en commun d'inventaires de places disponibles, serrures électroniques, interopérabilité des systèmes, sécurité des données, conception et science des services.

9 / Les villes intelligentes de partage

La ville intelligente est physique, mais ne doit pas être technocratique. Nouer des partenariats avec Nord Ouvert et New Cities Foundation devrait nous permettre d'avancer sur ce point. Les réseaux sociaux ont favorisé une décentralisation de l'information et rendu possible le regroupement d'individus qui ne pouvaient faire entendre leurs voix. Grâce à cela, les usagers, les citoyens peuvent reprendre le contrôle de leur vie et de leur ville. Et la mixité du réel, du virtuel, du numérique, du social, de l'environnemental, de l'intelligence artificielle et de l'éthique permet de créer de nouvelles identités démultipliées et partagées dans la ville. L'avènement d'une telle ville intelligente de partage intéresse les grands joueurs immobiliers et ceux de la mobilité et de l'énergie. Ainsi, le Réseau Interlieux pourrait aider les administrations scolaires à gérer l'accès aux nouveaux usages de l'immobilier tout en assurant la sécurité et la confidentialité. De même, notre plateforme iPaaS-Blockchain pourrait trouver d'autres applications sociales et citoyennes. On peut imaginer également que le réaménagement du Parlement d'Ottawa gagnerait à utiliser une telle plateforme *Smart building/Smart office*.

Chose certaine, le Living Lab de Montréal peut participer pleinement à une reconfiguration des territoires où tout n'est pas centré sur les grandes villes, une reconfiguration qui intègre les femmes, les nouveaux arrivants, les jeunes et la nouvelle classe mobile des citoyens dans la cocréation de nouvelles innovations.

Bibliographie

BEAUDRY, C. (2018). « Partenariat pour l'organisation de l'innovation et des nouvelles technologies », *4Point0*, <https://www.4point0.ca/>, consulté le 19 décembre 2018.

BERTHOU, V. (2018). *De l'intention d'innovation à son institutionnalisation : pour une étude socio-ethnographique des Living Lab en Santé & Autonomie*, Thèse de doctorat, Université de technologie de Troyes, <http://www.costech.utc.fr/CahiersCOSTECH/spip.php?article95>, consulté le 12 mars 2020.

BLANCHETTE, J. (2011). « Elle joue dans le trafic », *Le Devoir*, <https://www.ledevoir.com/opinion/chroniques/331962/elle-joue-dans-le-trafic>, consulté le 17 décembre 2018.

Cassar, E. (2018). « Chronique des "n-spaces" – Réalité augmentée ? », *Chroniques d'architecture*, <https://chroniques-architecture.com/chronique-des-n-spaces/>, consulté le 19 décembre 2018.

Chung, M. (2018). « Les Living Labs », *Echosciences Grenoble*, <https://www.echosciences-grenoble.fr/communautes/le-master-cst/articles/les-living-labs>, consulté le 18 décembre 2018.

De Rosnay, J. (2015). « Intelligence artificielle : le transhumanisme est narcissique. Visons l'hyperhumanisme », *L'Obs Le plus*, <http://leplus.nouvelobs.com/contribution/1358339-intelligence-artificielle-le-transhumanisme-est-narcissique-visons-l-hyperhumanisme.html>, consulté le 23 mars 2019.

Gagnon, J.-S. (2018). « Ville intelligente : Toronto dans la controverse », *La Presse*, <https://www.lapresse.ca/affaires/economie/canada/201810/26/01-5201770-ville-intelligente-toronto-dans-la-controverse.php>, consulté le 18 décembre 2018.

Koolhaas, R. (2018). « West must lose "sense of superiority" to China, Russia and Middle East says Rem Koolhaas », *Dezeen*, <https://www.dezeen.com/2018/12/05/rem-koolhaas-world-architecture-festival-china-russia-middle-east/>, consulté le 18 décembre 2018.

Kritikos, M. (2018). *What if Algorithms Could Abide by Ethical Principles ?*, European Parliamentary Research Service,<http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2018/624267/EPRS_ATA(2018)624267_EN.pdf>, consulté le 18 décembre 2018.

Muggah, R. et R. Abraham (2018). « How cities, not states, can solve the world's biggest problems », *World Economic Forum*, <https://www.weforum.org/agenda/2018/10/how-cities-not-states-can-solve-the-world-s-biggest-problems>, consulté le 18 décembre 2018.

PME MTL (2018). « Nord Ouvert, un défi de tous les instants pour rendre accessibles les données », *Blogue PME MTL*, <https://pmemtl.com/blogue/nord-ouvert-un-defi-de-tous-les-instants-pour-rendre-accessible-les-donnees>, consulté le 18 décembre 2018.

Prom Tep, S. (2007). « Customization and user-centric mobility : The 2 major themes at MCPC2007 », *ErgonomiA*, <https://www.ergonomia.ca/2007/10/687/>, consulté le 19 décembre 2018.

Shead, S. (2018). « AI pioneer Yoshua Bengio says universities deserve more credit », *Forbes*, <https://www.forbes.com/sites/samshead/2018/11/13/ai-pioneer-yoshua-bengio-says-universities-deserve-more-credit-for-their-ai-research/>, consulté le 18 décembre 2018.

Smart Buildings Alliance (2018). « Programme 2018 des universités d'été Smart Buildings for Smart Cities », *Univ SB4SC*, <https://www.univ-sb4sc.org/programme-2018>, consulté le 18 décembre 2018.

Toppo, G. (2018). « Connecting data science to "almost every domain of inquiry" », *Inside Higher Ed*, <https://www.insidehighered.com/news/2018/11/02/big-data-ai-prompt-major-expansions-uc-berkeley-and-mit>, consulté le 17 décembre 2018.

CHAPITRE 11 /

Anciela, la co-innovation et le pouvoir d'agir citoyen

Martin Durigneux

L'histoire d'une association commence toujours avec celle de son époque. Toute association citoyenne naît d'un désir partiellement conscient, provenant de celles et ceux qui la construisent, de participer à animer et à préserver la société, ou de voir à son évolution.

L'histoire d'Anciela commence dans les années 2000, une période qui voit émerger de nombreux défis de société que les générations issues de la fin du XXe siècle vont avoir à affronter ensemble. Alors que les désastres écologiques locaux et la prédation exercée sur les ressources naturelles se sont progressivement transformés en déséquilibres globaux qui menacent le climat et la biodiversité, les crises humaines se sont approfondies et la liberté humaine, censée mener à l'accomplissement de tout un chacun, a plutôt conduit petit à petit à une solitude, à une désolidarisation et à une perte de sens qui apparaissent criantes aujourd'hui.

C'est dans ce monde travaillé par des contradictions fondamentales qu'a été créée Anciela. Les membres de l'équipe qui ont bâti Anciela avaient alors entre 17 et 18 ans, et voulaient parcourir leur chemin, en suivant les mots d'Albert Camus prononcés lors de son « Discours de Suède » en 1957, dans « une marche aveugle, entêtée, qui est celle de tout artiste et qui se justifie quand même, à la seule condition qu'il se fasse une idée juste à la fois de la grandeur de son métier et de son infirmité personnelle ». Quinze ans après, Anciela construit encore ainsi ses projets, avec d'abord les intuitions et les intentions personnelles.

À travers ce chapitre, nous, c'est-à-dire le rédacteur de ce texte en tant que rapporteur d'une équipe, proposons de raconter notre histoire singulière, qui a construit une vision originale de la notion d'innovation, nourrie de notre propre expérience de « porteur » et de notre pratique d'accompagnement poursuivie dans le cadre de la Pépinière d'initiatives citoyennes. Dans cette Pépinière, depuis 2014, les membres d'Ancelia ont été amenés à accompagner plusieurs dizaines de porteurs d'initiatives dites *innovantes* qui participent aujourd'hui à « inventer » des solutions collectives contingentes pour une société écologique et solidaire.

1 / Les premiers pas…

L'histoire de la Pépinière commence quelque part avec celle d'Anciela, et celle d'Anciela commence en 2005. Elle est au tout début celle d'un gamin de 17 ans qui avait envie d'agir, mais pas seul. J'étais ce gamin et je voulais agir parce que, quand on a grandi dans une cité au Maroc, colon dans un pays colonisé, on « naît en guerre » avec la société. Non pas parce qu'on souffre. La souffrance n'engage pas, elle est subie. Parce qu'on voit souffrir les autres. Il n'y a pas d'âge pour avoir conscience qu'entre ce désir de *bien* qui est en nous et ce que la société offre à notre regard, il y a un fossé qui peut nous pousser à agir. C'est une histoire personnelle qui, à un moment donné, amène à avoir envie, à désirer, à agir. Et on peut penser que ce qui a été vrai pour un gamin de 17 ans est vrai pour chaque personne, dès lors qu'elle démarre une aventure de vie, qui amène à être tout à fait *auteur* de sa vie, c'est-à-dire à refuser d'en être la victime.

Alors, agir, oui, mais comment ? Dans le cas présent, de toutes les manières possibles, et avec ceux qui avaient le pouvoir de changer la société : les gens. Il a suffi d'abord de conférences, de porte-à-porte, d'articles, de petits conseils écolos, de bricolage de vélo, de banque de photos et même de banque d'émoticônes écolos pour MSN… tout ce qui pouvait « réveiller » la conscience citoyenne et être l'objet de partages était prétexte à agir. Dans un désordre d'idées où se côtoient des intuitions qui se révéleront pertinentes (un média numérique, avec même une première édition hors série sur papier !) et des idées novatrices (comme la banque d'émoticônes pour MSN et d'autres encore, depuis tombées dans les limbes) qui voyagent entre le comique et le ridicule.

2 / Les années « numériques »

C'est en 2008, après deux années durant lesquelles une petite équipe était étudiante à Sciences Po Lyon, qu'Anciela commence à trouver une identité et une personnalité propres. Comme la troisième année, lorsqu'on étudie à Sciences Po, implique de « partir » : stage, mobilité universitaire dans d'autres pays… c'est au cours de cette année, loin de la culture française, et en particulier dans la rencontre avec la culture andine où la diversité est centrale, qu'Anciela évolue vers de nouveaux « projets » : d'abord le Réseau francophone des associations écologistes, un site qui visait à mettre en lumière toutes les associations qui agissent et à leur permettre d'échanger sur leurs activités, puis Démocratie Durable, qui avait comme but de permettre aux citoyens de publier leurs idées de mesures publiques et de projets associatifs.

Si le premier projet a disparu assez tôt, il a fallu plus de trois ans (et des centaines de pages de cahiers des charges, deux entreprises de développement Web, et plusieurs milliers de parts de gâteaux biologiques vendus à Sciences Po) pour que le second projet devienne réalité… en 2012.

3 / La naissance des ateliers citoyens

Et c'est ainsi qu'en 2012, Anciela a organisé son premier cycle de six ateliers participatifs auprès des étudiants et un cycle de six ateliers « tout public » dans divers bars et cafés ouverts aux débats citoyens. Ces ateliers avaient vocation de permettre à chacun de découvrir un thème précis (déchets, énergie, nature en ville, pollutions, mobilité douce, etc.) et de trouver des idées d'actions citoyennes ou de mesures publiques liées à ces thèmes.

À ce moment, il existait inconsciemment un certain « fétichisme des idées » au sein d'Anciela (alors essentiellement composée d'étudiants et d'anciens de Sciences Po) : dans notre esprit, les ateliers devaient permettre aux meilleures idées de sortir, preuve d'une créativité et d'une intelligence citoyenne, d'être publiées sur Démocratie Durable et ainsi « peser » sur les décideurs publics. On était alors encore très loin de la vision qu'incarne la Pépinière aujourd'hui, cette vision d'une *énergie citoyenne* permettant d'agir et de construire collectivement et concrètement la société de demain.

Ainsi, si de nombreuses idées étaient exprimées lors des ateliers, enrichies par les échanges avec les participants, et même publiées sur Démocratie Durable, il était très rare que des participants décident de porter ces idées et de les concrétiser, faute de cadre adapté ou de dynamique collective autour d'eux pour oser le faire. C'est devant ce constat que notre approche de « Pépinière » est née…

4 / La naissance de la Pépinière

En septembre 2013, Anciela décida ainsi d'expérimenter une « Pépinière d'initiatives citoyennes » pour accompagner les personnes qui auraient souhaité s'engager à la sortie des ateliers en portant leur idée ou une idée entendue lors des ateliers. La Pépinière fut « officiellement » lancée le 14 février 2014 avec une soirée au bar *De l'autre côté du Pont*, à Lyon, réunissant une dizaine d'initiatives citoyennes et une carte « participative » des initiatives de quartier à mener.

Notre analyse initiale, inspirée de notre expérience des ateliers, était alors très « mécanique » : si on organise un atelier, 30 personnes viennent, 20 idées sont émises, 5 sont choisies pour constituer des « groupes-idées » accompagnés par la Pépinière, et 2 ou 3 deviennent réalité. Et ainsi, avec une dizaine d'ateliers, nous croyions pouvoir réaliser une vingtaine d'initiatives. Force fut de constater au bout d'un an d'expérimentation (2014-2015) que cette analyse était très éloignée de la réalité observée dans la pratique : les *groupes-idées* ne se constituant que très rarement (peut-être parce que nous n'y consacrions pas assez d'énergie) sans concrétisation réelle de leur idée (peut-être parce que notre méthode n'était pas pertinente). Dans le même temps, de très nombreux porteurs nous rejoignaient sans « passer » par les ateliers, avec des initiatives précises et passionnantes. Par le bouche-à-oreille et grâce à des événements, plus d'une trentaine d'initiatives arrivèrent ainsi en quelques mois. Nos efforts d'accompagnement se sont alors progressivement détournés des groupes-idées vers les porteurs d'initiative arrivés au fil des mois, et ceci jusqu'à ce que le principe de la constitution de « groupes-idées » devienne secondaire lors des ateliers pour n'être encouragé que lorsque plusieurs personnes se positionnaient pour « porter » ensemble et effectivement une idée.

5 / La naissance de la philosophie d'Anciela

La philosophie d'Anciela fut alors progressivement définie : nous avons compris qu'il est toujours nécessaire d'avoir un ou plusieurs porteurs de projets, et non un groupe de personnes intéressées réunies autour d'une idée, car leur autonomie et leur dynamique seront toujours précaires sinon absentes. L'intention primordiale est devenue celle de « porter » une idée ou un projet - et non pas d'être « intéressé par » - afin que cette idée ou ce projet devienne une initiative concrète.

Cette philosophie a été par la suite traduite dans une métaphore : pour qu'une *perle* (initiative) puisse apparaître, il faut un *grain de sable* (un ou plusieurs porteurs) et une *huître* (une idée) qui permettra d'attirer d'autres personnes (bénévoles, partenaires, clients, etc.) et de fédérer les énergies. Ainsi, s'il est nécessaire qu'il y ait une idée initiale, c'est la présence d'une personne (ou de plusieurs) pour la « porter » qui est décisive, car c'est elle qui cheminera et fédérera des personnes autour d'elle.

De ce point de vue, cette période marque une rupture d'une vision de la *co-innovation* autour d'une idée, voire d'un concept, à une vision de l'*initiative* (collective ou non), mue par une ou plusieurs *personnes en mouvement* vers une idée qui représente une destination qui pourra changer cent fois. C'est autour du premier anniversaire de la Pépinière (février 2015) et à la suite de temps de réflexion collective qu'Anciela bascula définitivement du « fétichisme des idées » vers un « accompagnement d'énergies citoyennes ayant l'intention d'agir pour une société écologique et solidaire ». Ce qui demeure aujourd'hui.

Cette prise de conscience eut deux conséquences pour Anciela. Premièrement, elle renforça notre logique d'accompagnement de « personnes porteuses d'initiative(s) » et minora l'accompagnement des « projets » et des « idées » qui ne seraient pas effectivement portés. Et deuxièmement, elle ouvrit la réflexion sur un accompagnement des engagements citoyens considéré comme seconde « forme » de cette « énergie citoyenne » et qui prendra deux ans à se construire pour devenir en juillet 2016 la démarche « Envie d'agir » avec un guide (en 2015) et un magazine (en 2018) : *Agir à Lyon*.

Pendant cette première année, les principes de notre accompagnement dans la Pépinière ont été posés. Premier principe : la gratuité absolue basée sur la communauté d'espérance et de combats que nous partageons avec les porteurs accompagnés. Second principe : la non-sélection en dehors des limites des grandes valeurs d'écologie et de solidarité, fondée sur le

sentiment (confirmé depuis à bien des occasions) que nous ne pouvons être juges des destins de ceux qui s'engagent sur le chemin d'une initiative. Troisième principe : une approche globale et adaptée à chaque porteur, sans limites de durée, alliant dimensions techniques (communication, modèle économique, statuts, stratégie, etc.) et dimensions philosophiques et spirituelles, décisives pour permettre aux porteurs d'agir en cohérence avec leurs valeurs et leurs envies. Enfin, un principe d'humanité de notre accompagnement, qui nous impose un devoir de *sincérité* pour toujours laisser libre le porteur de connaître notre avis (ou non) et d'agir en conséquence, ce qui démontre la *subjectivité* de notre accompagnement, même s'il basé sur nos expériences et nos expertises.

6 / La Pépinière sur sa lancée…

Entre 2014 et 2018, la Pépinière n'a cessé de grandir. Ainsi, en un an, plus de 60 porteurs avaient demandé un accompagnement dans la Pépinière ; en deux ans, ils étaient plus de 120 ; aujourd'hui (en 2019), ce sont plus de 350 accompagnements réalisés ; et, chaque semaine, ce sont cinq à six demandes qui nous arrivent, signe à la fois d'une réelle dynamique de société et d'un besoin d'être accompagné pour réaliser des innovations collectives.

7 / Qu'en retenir quand on parle d'innovation collective ?

À travers cette mise en récit, nous avons retracé ci-devant plusieurs idées signifiantes liées à notre histoire, que nous découvrons presque toujours dans celles des porteurs de projets que nous accompagnons et qui structurent notre vision actuelle de ce que la notion d'innovation collective et celle d'initiative recouvrent. Ci-après, nous explicitons plusieurs autres idées que nous croyons liées à la pertinence d'une innovation collective.

8 / L'histoire à tâtons d'une initiative : face au « désir d'innovation »

La première idée est la conviction qu'on ne *fabrique* pas une innovation collective. On agit, simplement, avec sa personnalité et son originalité. Puis, le « plusieurs » se construit. Et, en bout de course, on a peut-être

innové, si cela a été nécessaire pour réussir à relever les défis rencontrés. L'innovation, c'est ce qu'on observe à la fin du chemin, comme des *empreintes* qui marquent notre histoire. Ainsi, si l'on peut pressentir qu'une action porte en elle une innovation, désirer la dimension d'innovation en tant que telle, et non pour ce qu'elle signifie comme *bien* pour la société, tiendrait d'un fétichisme moderne.

9 / La primauté de la personne

La seconde idée est celle de la primauté de la « personnalité humaine » au sens de « personne humaine » dans le processus de création d'une initiative, qui mène potentiellement à des innovations collectives. Et au-delà d'une personne, de celle de l'existence d'un « concert de personnalités multiples » qui s'enrichissent et s'accordent pour construire une initiative originale. Indubitablement, dans ce processus d'innovation collective, où les porteurs sont dans un aller-retour permanent du soi aux autres de type camusien, il y a une fertilité et une fertilisation de la personne.

10 / La vie face aux pierres

Enfin, la troisième idée, qui est au cœur de la vision d'Anciela, est celle de la primauté de la vie face aux pierres, c'est-à-dire la primauté du « grain de folie humaine » sur la « rationalité » des dispositifs, des institutions, des espaces institués et de tout ce qui pourrait « organiser » la puissance de création. Si les « dispositifs » sont toujours nécessaires, il est indispensable qu'ils soient les plus solides possible dans leurs fondations pour pouvoir toujours s'appuyer dessus et les plus souples possible dans leur mise en œuvre pour toujours s'adapter aux dynamiques « vivantes » des personnes qui agissent ensemble. Notre histoire nous a montré que pour chaque idée de dispositif que nous avions pour susciter et accompagner les initiatives, nous pensions à une *mécanique* particulière qui devait « fonctionner » avec les personnes participantes, et que chaque fois, nous nous trompions. Notre action était pertinente, à condition de nous adapter.

11 / Vers la fin des « humains seuls » : une énergie citoyenne en mouvement

Selon nous, les innovations ancrées dans notre époque ont été fabriquées par deux pensées philosophiques qui ont structuré les rapports politiques, économiques et sociaux depuis les Lumières et la Révolution : celle de la démocratie et celle de la rationalité. Deux pensées en tension permanente, qui, si elles ont permis des progrès économiques et sociaux extraordinaires, ont aussi appauvri les personnes et leur capacité d'initiative à « faire société ».

La pensée de la démocratie moderne, c'est la pensée de la *foule* qu'on retrouve tant dans la « démocratie de marché » que dans la « démocratie institutionnelle », où les élections sont devenues le centre unique des transitions politiques, déconnectées de tous les autres engagements et désirs des citoyens. Les citoyens sont ainsi trop souvent dépossédés de leur pouvoir de création et réduits au statut de consommateurs de produits, de services et de politiques publiques, sanctionnant les réussites et les échecs avec argent et votes.

La rationalité, c'est ce qui dirige la pensée « productive ». Elle est au cœur de la mécanique des États et de toutes les organisations, entreprises et associations qui produisent avec la plus grande efficacité, au risque de sacrifier les aspérités qui caractérisent les personnes humaines. Et ainsi de les oublier en route… ouvrant sur les *crises de sens* que nous observons ces temps-ci.

Aujourd'hui, au travers des centaines d'initiatives que nous accompagnons, ce que nous pouvons pressentir, c'est qu'à côté de la puissance du marché et de la rationalité des organisations, arrive la renaissance d'une énergie citoyenne mue non par un « *intérêt personnel* » consacré dans le libéralisme politique et économique, mais par une « sympathie » (pour conserver le terme d'Adam Smith dans sa *Théorie des sentiments moraux*) qui amène plusieurs à agir par désir du bien (commun). Dans cette révolution intersubjective, nous percevons aussi un renversement, ou plutôt un dépassement, des principes utilitaires qui ont fondé la grande révolution libérale qui s'étend de la fin du Moyen-Âge à nos jours. C'est remplis de cette nouvelle énergie, mûs par un profond désir humain tout entier tourné vers les autres et désireux de faire avec les autres, que nous pensons qu'une nouvelle vague d'« innovation » est en train de grandir.

CHAPITRE 12 /

Une approche *living lab* originale

Le Living Lab en innovation ouverte

David Guimont

1 / Le LLio

Le Living Lab en innovation ouverte (LLio) est un Centre collégial de transfert de technologie en pratiques sociales novatrices (CCTT-PSN) lié au Cégep de Rivière-du-Loup, une institution d'enseignement postsecondaire située dans l'Est-du-Québec. Centre d'expertise et de recherche appliquée qui a pour mission de favoriser l'adoption de pratiques d'innovation ouverte impliquant les usagers, le LLio effectue de la recherche partenariale, offre des formations et accompagne des milieux, secteurs et organisations dans leurs démarches d'innovation ouverte, qu'elles soient sociales ou technologiques.

Bien que l'innovation ouverte concerne un spectre assez large de pratiques, le LLio intervient principalement dans les approches d'innovation collective, qui visent le rapprochement des personnes, autant les parties prenantes que les usagers, pour cocréer. Cela teinte le *living lab* : il est hautement participatif et favorise l'émergence de communs ; et cela implique l'usage de méthodologies orientées usagers (*design thinking*, action collective). La finalité du LLio est de veiller à l'intégration des usagers en tant que véritables acteurs des écosystèmes d'innovation ouverte (IO). En mettant l'usager au centre des préoccupations et des processus de cocréation, mais aussi en le faisant intervenir, une plus grande appropriation des innovations par la communauté est assurée.

Le LLio offre des formations sur l'approche des laboratoires vivants (*living lab* ou LL) et accompagne et copilote des projets LL depuis 2014[1]. Cela a permis à ses divers accompagnateurs de déceler des points peu énoncés dans les conceptualisations et d'élaborer des réponses concrètes et pratiques. Dans ce chapitre, nous présentons d'abord le LL en lien avec des concepts scientifiques, puis des éléments de réponses sous forme de discussion entre la théorie et les questions soulevées selon deux angles : 1) le LL du point de vue de sa structuration ; et 2) le LL du point de vue de l'intégration des usagers. Et pourquoi pas, au passage, inventer une nouvelle expression : « voir par les deux bouts de la lorgnette » !

2 / Le *living lab* : environnement, approche, structure, organisation, projet ou plateforme ?

Il existe des dizaines de définitions de ce qu'est un LL (Hossain, Leminen et Westerlund, 2019), ce qui témoigne de la nature évolutive et ouverte du concept. Dans ses formations, le LLio s'appuie sur les éléments suivants pour placer le concept LL.

Un *living lab* constitue, selon Schuurman, De Marez et Ballon, une plateforme de choix pour intégrer les approches et les finalités de l'innovation ouverte (Chesbrough et Crowther, 2006) et de l'innovation impliquant les usagers (Von Hippel, cité dans Schuurman, De Marez et Ballon, 2015). Le LL est à la fois une approche et un environnement qui permettent de réunir diverses parties prenantes, dont les usagers, autour de solutions à développer en collaboration. Pour ce faire, les savoirs experts et les savoirs d'usage sont mis à contribution dans un processus de cocréation. Ce dernier permet à tous les acteurs de développer leurs capacités innovantes et de les transférer dans d'autres contextes.

La définition utilisée dans nos formations est la suivante :

> Régions, réalités virtuelles ou espaces d'interaction, où les parties prenantes forment des partenariats public-privé-population (PPPP), où les entreprises, les organismes publics, les universités, les utilisateurs et les autres parties prenantes collaborent pour la création,

1 Bien que cela fasse partie de son nom, le LLio n'intervient pas exclusivement en mode LL, mais cela demeure son principal outil pour faciliter l'innovation ouverte dans un écosystème.

> le prototypage, la validation et les essais de nouvelles technologies, services, produits et systèmes dans des contextes de la vie réelle (Westerlund et Leminen, 2011, p. 21, traduction libre).

Cette description technocentrée reflète l'origine du mouvement, très axé sur la cocréation d'innovations technologiques. Un LL s'intéresse à des questions territoriales ou thématiques, à l'innovation technologique, mais aussi, et de plus en plus, à l'innovation sociale (Franz, 2015 ; Dezuanni *et al.*, 2017). L'innovation sociale se caractérise notamment par le fait qu'elle met à contribution les usagers et les organismes chargés de les représenter, et qu'elle est portée par eux (Fontan, 1998), ce qui est cohérent avec les principes d'innovation ouverte à la base des LL.

Au-delà de la définition de l'innovation ouverte, le LL implique des principes d'ouverture et de collaboration, de transparence, de réalisme des contextes et d'implication significative des usagers tout au long du processus (Ståhlbröst et Holst, 2012).

Selon Malmberg *et al.*, (2017), un projet LL mise sur :

- la cocréation ;
- une approche multiméthodes ;
- la participation active de nombreuses parties prenantes ;
- l'engagement durable et significatif des usagers ;
- des contextes réels d'innovation.

3 / L'opérationnalisation des concepts : quelques leçons apprises

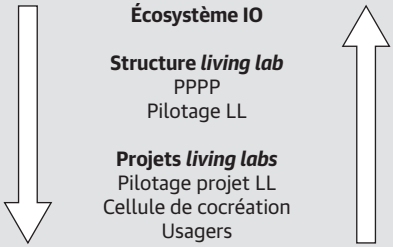
Pour avoir une vision plus concrète de l'implication des acteurs dans un LL, on utilise l'image de l'écosystème et de la cellule afin d'illustrer la gouvernance et le fonctionnement de la structure et des projets LL (figure 12.1) :

- un LL se construit sur un écosystème d'innovation ouverte ;
- quelques acteurs de l'écosystème s'allient pour former une structure[2] LL et lancer un ou des projets LL. Ils forment un partenariat public-privé-population (PPPP) ;

2 Cela implique (de façon formelle ou non) : une organisation, une gouvernance, des services, des méthodes, des ressources.

- cette structure, issue de l'écosystème, s'intéresse à une thématique donnée[3] ;
- on y copilote des projets LL avec une équipe pluridisciplinaire, soit la cellule de cocréation ;
- les usagers sont impliqués dans le projet de façon significative et durable.

FIGURE 12.1 / **Gouvernance et fonctionnement de la structure et des projets LL**



Comment les concepts s'appliquent-ils dans la réalité des projets d'innovation collective ? La pratique a permis de faire émerger des questionnements, des ambiguïtés et des occasions qu'il a fallu clarifier auprès des participants[4] au fil du temps. Les prochains paragraphes en présenteront quelques-uns vus des « deux bouts de la lorgnette ».

3.1 / Une vue de l'écosystème sur les cellules de cocréation ou le LL expliqué aux partenaires

3.1.1 / L'écosystème d'innovation ouverte

L'écosystème d'innovation ouverte est un espace de partage et d'apprentissage par les organisations qui sont parties prenantes de l'enjeu. L'information y circule par des communications fréquentes et des rencontres occasionnelles[5] de l'écosystème élargi. Selon les secteurs et les territoires où les projets d'innovation se déroulent, les écosystèmes d'IO seront de différentes échelles. L'écosystème d'innovation ouverte, tout comme les

3 Exemples : mobilité, usages culinaires, pratiques agroenvironnementales, tourisme et technologie, cancer et sensibilisation, etc.
4 Partenaires accompagnés (dans le cadre d'accompagnement de projets LL) et participants formés.
5 Dans le cadre de colloque, de forum, de journée d'innovation collaborative, etc.

cellules ou ateliers de cocréation, n'est pas d'emblée un lieu pour exercer une gouvernance de la démarche. Dans un projet LL, la gouvernance est assurée par le commanditaire ou l'initiateur de la démarche (probablement un ou des membres du PPPP) en lien avec son comité de pilotage.

3.1.2 / Le partenariat public-privé-population (PPPP)

Les membres du PPPP – institutions d'enseignement et de recherche ; industries et entreprises privées ; gouvernements et secteur public ; société civile (citoyens, usagers, clients, étudiants, etc.) – auront un rôle à jouer dans la gouvernance, mais ils ne sont pas des représentants de l'ensemble des acteurs de l'écosystème, bien qu'ils doivent être à leur écoute.

3.1.3 / Le partenariat public-privé-population et l'écosystème

L'écosystème est un ensemble à la périphérie poreuse, mais où le cœur est plus formel. Les membres du PPPP forment le cœur plus formel et assument des rôles plus précis. Ils sont des partenaires actifs d'un projet. Ils y prennent part pour apprendre, s'inspirer et rapidement contribuer aux ajustements du projet si nécessaire, tandis que les acteurs de l'écosystème plus large sont intéressés (ou seront intéressés) par les connaissances et solutions engendrées par la démarche, sans nécessairement y prendre part de façon active (bien qu'ils puissent le faire, la démarche demeurant ouverte).

L'envergure du partenariat public-privé-population et de l'écosystème d'innovation ouverte dont il est issu permet de maximiser la diversité des parties prenantes et de multiplier, voire de combiner les projets d'innovation dans l'écosystème, afin de :

- faciliter la segmentation des usagers (avec qui tester, cocréer) ;
- favoriser la rétention, l'exploitation, la reproductibilité et le transfert des connaissances acquises ;
- favoriser l'émergence de spécialistes et de nouvelles possibilités dans l'écosystème ;
- consolider la synergie, la confiance et la collaboration ;
- innover dans la gouvernance, les politiques et les stratégies.

Une démarche LL occasionne des retombées complémentaires à sa finalité de départ comme l'identification de plusieurs problèmes et enjeux et de plusieurs pistes de solution autour du même thème, l'apprentissage de nouvelles techniques de collaboration, l'appropriation, chemin faisant, de l'innovation développée, etc.

3.1.4 / Les thèmes et types de LL

L'approche LL est un véhicule souple permettant d'aborder des enjeux complexes et, selon la nature de ceux-ci, l'approche peut permettre de faire émerger des possibilités et des problèmes ou besoins plus précis (en amont) ou de cocréer et covalider des solutions (plus en aval). Ces deux tendances (travail en amont ou en aval) peuvent coexister dans un même projet ou être présentes dans des projets très différents.

Voici deux cas de figure :

- Des projets plus en amont, où le processus d'exploration prend plus de place et où les objectifs et livrables seront nécessairement plus incertains (centrés sur le processus par cycle plutôt que sur des livrables précis). Ils feront davantage appel à la pensée divergente.
- Des projets plus en aval, où des solutions (technologiques, techniques, socioéconomiques) seront cocréées et/ou covalidées. Dans ces cas, même si l'on s'intéresse plus à l'aval, les usagers ne doivent pas être considérés comme de simples testeurs. Pour profiter des avantages des principes LL, ils doivent être impliqués (mais peut-être de façon moins systématique) aux étapes d'identification de besoins, de cocréation et d'exploration, même si des solutions sont déjà envisagées. Ainsi, ils auront fait eux-mêmes une partie du chemin (réflexion, inspiration, définition) déjà parcouru par les fournisseurs de solutions potentielles.

Bien entendu, d'autres cas peuvent se présenter, en lien avec les échelles d'intervention et de gouvernance :

- une initiative partant d'un projet LL très spécifique (petit territoire et enjeu localisé ou enjeu plus large, mais exploré sur un territoire localisé) ;
- une structure LL sectorielle (thématique), servant de parapluie à plusieurs projets LL plus spécifiques pour un grand thème ;
- une structure LL territoriale, s'intéressant à plusieurs thèmes, mais chapeautant plusieurs projets sur un territoire déterminé ;
- des structures LL autonomes mises en réseau (réseau de LL par territoire ou secteur).

L'intérêt d'une mise en réseau (et/ou d'un appui conséquent par la structure LL aux projets LL) réside dans l'accumulation collective de nouvelles connaissances (sur les usages, les usagers, les problèmes, les solutions), du capital social et d'expertise et le partage ou la mutualisation de certaines ressources, par exemple :

- des outils (plateforme Web pour interagir avec les usagers, kiosque mobile, etc.);
- des méthodes de facilitation ou d'analyse;
- une banque de cas et d'idées recueillies;
- des facilitateurs, designers de processus, prototypeurs, observateurs, ethnologues;
- une salle démo, un site expérimental, etc.

3.1.5 / Le projet LL

Les projets LL permettent de cocréer et de valider des solutions (technologiques ou non), mais aussi (et surtout) de s'intéresser à l'adoption de ces solutions par les usagers. Un projet LL spécifique est coordonné par une structure LL, dépendante d'un partenariat public-privé-population et agit dans un écosystème plus large d'innovation ouverte. La structure LL est le niveau pour orchestrer les grandes synergies et capter et distribuer la valeur créée par les projets LL. Cette valeur est de trois natures (s'inspirant de Santoro et Conte, 2009):

- innovation sociale/sociétale/développement de lien social (S);
- développement affaires/produits/services/procédés (A);
- captation et transfert de connaissances (C).

Au lieu d'imaginer les usagers experts issus des parties prenantes (chercheurs, designers, etc.) et les usagers profanes comme des éléments distanciés, le rôle d'un projet (et d'une structure) LL est de les rapprocher pour en faire une seule communauté d'usagers.

Par l'implication des parties prenantes, dont les usagers, l'approche LL permet un transfert en continu. Toutefois, il ne suffit pas de faire preuve de transparence, d'ouverture et d'impliquer les usagers pour que le transfert se réalise: il faut veiller au transfert explicite en cours de projet (retours d'expériences, retours réflexifs et pédagogiques, publications vulgarisées, fiches d'information, etc.). En *living lab*, on «fait ensemble» et ce que l'on crée est transféré dans les «communs» de l'écosystème. Ce transfert des communs doit être fluide, à moins qu'une charte d'innovation (à accorder entre les parties prenantes) n'en convienne autrement.

Pour commencer la démarche, il peut être pertinent de choisir des victoires rapides (*quick wins*), et de choisir des projets qui sont peut-être de plus petite envergure ou liés à des enjeux moins complexes, afin de développer l'expertise et la confiance au sein de la communauté

innovante. Ainsi, une planification de projets LL, à l'intérieur d'une structure LL (territoriale ou thématique), permettrait de co-identifier des enjeux de court, moyen et long terme et d'établir un portefeuille de projets permettant une mise en commun de certaines ressources et solutions, de façon organisée, que ce soit successivement ou séquentiellement.

3.1.6 / Le comité de pilotage de la structure LL et/ou d'un projet LL et la cellule de cocréation

Une instance intermédiaire, le comité de pilotage, assure le lien entre les niveaux d'engagement (d'écosystème à cellule). Il assure le pilotage de la démarche en relation avec le promoteur de celle-ci. Ce comité de pilotage est un groupe restreint de représentants de parties prenantes. Le comité de pilotage fait le pont entre l'écosystème et les projets ainsi que les cellules qui se forment autour de chaque projet[6].

Toutefois, il ne suffit pas de rassembler les usagers au sein d'une communauté ou d'un projet. Les projets LL doivent jouer leur rôle de faire émerger les besoins, provoquer la divergence, impliquer les usagers, proposer de multiples méthodes pour cocréer, etc. Pour y arriver, le projet LL doit être réalisé par une équipe hétérogène, agile, empathique et relativement autonome. Cette équipe aura le droit de commettre des erreurs (pour en tirer des leçons), a l'expertise et le temps pour explorer, avec les usagers, les enjeux et les solutions possibles. Une équipe de projet LL peut intégrer différents rôles :

- pilotage/planification du processus ;
- design et facilitation des ateliers de cocréation ;
- recrutement, mobilisation, engagement des usagers dans les processus ;
- pont entre technologies, experts et connaissances ;
- documentation, recherche et transfert.

Les projets LL représentent un contexte où l'interdisciplinarité, voire la transdisciplinarité s'opère et où l'intérêt est centré sur les personnes : les usagers et leurs usages. Les sciences sociales occupent ainsi une place importante dans les projets LL, et la présence de chercheurs œuvrant dans ce domaine est des plus importantes.

6 Dans un contexte où il n'y a qu'un seul projet LL dans la structure LL, le comité de pilotage de la structure est le même que celui du projet.

Cellule ou comité ? On penche habituellement pour la formation d'un comité (de pilotage), qui représente les parties prenantes (mais pas l'écosystème en entier) et qui a surtout comme rôle de planifier la démarche et les ateliers. Ensuite, une cellule de cocréation se met en place pour réaliser le projet d'innovation. Dans l'expérience du LLio, un groupe de cinq à huit personnes est recommandé, pouvant comprendre le promoteur de la démarche, un ou des représentants de l'équipe de facilitation et quelques acteurs issus des autres parties prenantes. Selon l'ouverture souhaitée et la faisabilité de cette intégration, des usagers (non experts) pourraient faire partie de cette cellule. Les usagers seront interpellés en plus grand nombre lors d'ateliers et dans d'autres contextes. Nous y reviendrons.

3.2 / Une vue de la cellule sur l'écosystème d'innovation ouverte (ou la place de l'usager expliquée aux parties prenantes)

En plus d'être une approche, le LL est un environnement. On peut voir le LL comme un espace où l'usager aura l'occasion de contribuer à trouver ou à bonifier une solution. C'est un espace où il est invité, notamment pour des ateliers de cocréation, ou bien où il passe à sa guise (un tiers-lieu). C'est un espace d'engagement et de participation afin de cocréer, explorer, expérimenter et évaluer. Dans certains cas, la notion d'espace physique est complètement évacuée au profit d'interactions en espace virtuel uniquement.

3.2.1 / L'engagement des usagers : centré ou porté ?

Minimalement, on parle de projets centrés sur l'usager, où celui-ci est intégré à toutes les étapes. Cela dit, il est possible, voire souhaitable d'envisager de lui accorder une plus grande place dans des projets LL portés par l'usager (*user-driven*). L'usager peut participer au projet LL de façon ponctuelle ou en continu, selon le degré d'intensité et d'ouverture à l'intégration des usagers. Une implication en continu, avec plus d'espace d'influence, peut devenir une participation au sein d'une cellule de cocréation, où l'usager pourrait contribuer de façon plus structurée à la gouvernance du projet LL.

Une condition première d'engagement des usagers est l'espace d'influence pour tous, qui nécessite notamment de créer un espace sécuritaire d'innovation.

- L'influence se caractérise par l'acceptation et la facilitation de la création de valeurs par et pour l'usager.

- Cela implique également de ne pas enclencher le processus avec une solution déjà identifiée et des objectifs trop précis. Le dispositif LL permet de prendre le recul nécessaire à l'exploration et à l'expérimentation des meilleures options (plutôt que seulement les options connues).
- La participation est motivée en partie par l'objectif à atteindre (trouver des solutions innovantes), mais aussi par l'intérêt de découvrir une approche. Comment, dans le contexte LL, l'implication curieuse se transforme-t-elle en engagement ?
- La notion d'espace sécuritaire fait référence à ce qui est mis en place pour faciliter la participation (respect, écoute, approches créatives, modes d'expression pour tous, accessibilité, etc.).
- L'ouverture implique la possibilité que des participants quittent l'équipe et que d'autres s'y ajoutent.

Un LL se construit sur l'engagement durable et significatif des usagers. Un projet LL est ainsi centré sur les personnes plutôt que sur la technologie ou la solution. En d'autres termes, on s'intéresse à l'usager, et la solution viendra ensuite. Certains projets débuteront sans *a priori* concernant les solutions, alors que dans d'autres contextes, certaines solutions seront déjà envisagées. Dans le premier cas, la démarche sera plus exploratoire et l'expertise de prototypage et l'exploration technologique seront plus présentes. Dans le deuxième cas, elle sera axée sur l'expérimentation technologique et sur l'interaction de l'usager avec la solution (adoption, usages non envisagés, etc.).

3.2.2 / Le contexte de la vie réelle : réel ou réaliste ?

Le projet *living lab*, en phase de veille, d'observation, de cocréation ou de validation se déroule dans un milieu réel - quartier, ville, lieu de production ou de consommation, lieu de vie, etc. Ces contextes visent à tenir compte des conditions réelles, à instiller le chaos du réel dans les projets. Le contexte est à la fois une plateforme d'expérimentation, une source de données (pour différents projets dans toutes les régions) et un révélateur des besoins latents des usagers et autres parties prenantes (Leminen, Rajahonka et Westerlund, 2017).

Dans tous les projets LL, il est essentiel de prévoir un espace sécuritaire d'innovation et d'influence pour les usagers qui consiste en :

- un espace réel [de la vraie vie] que l'usager fréquente ou un endroit qu'il visite ;

- un espace réel où l'usager se rend parce qu'il y est invité formellement ou que cet espace est ouvert aux visites et usages inattendus ;
- un espace réel où l'usager sait qu'une fois sur place, avec les experts, les facilitateurs et les autres usagers, il pourra cocréer, tester et influer sur les solutions.

Parfois, il faut proposer des contextes réalistes comme espaces de rencontre et d'expérimentation pour différentes raisons : pour avoir plus de contrôle sur les conditions d'expérimentation, pour être dans un lieu plus neutre pour rencontrer les usagers ou un lieu mieux équipé. Les tiers-lieux (*fab lab* ou atelier collaboratif de fabrication, espace de travail partagé dit de *coworking*, carrefour/pôle appelé « *hub* », etc.) peuvent constituer des espaces de rencontre pertinents, surtout s'ils sont envisagés sur le long terme (pas seulement pour un projet).

3.2.3 / La cocréation et l'approche multiméthode : quelle recette ?

Il n'y a pas de recette magique. Comme en pédagogie, il y a autant de méthodes que d'usagers, autant de parcours que de projets. Pour tenir compte du besoin de flexibilité, le LLio emprunte au *design thinking*. Cette méthode qui emprunte à l'intelligence collective vise à appliquer « systématiquement la créativité et l'innovation en combinant l'empathie pour le contexte d'un problème, la créativité dans la génération des idées et des solutions et les compétences nécessaires pour matérialiser ces solutions par le biais du prototypage itératif » (Berengueres, 2013, p. 32, traduction libre). Voici les quatre principales postures pour faciliter l'innovation et s'assurer d'offrir un espace sécuritaire d'innovation et d'influence à l'usager :

- Avoir de l'empathie pour l'usager (et son contexte) : examiner comment impliquer les usagers dans les processus (du début à la fin), s'intéresser autant aux « super-usagers » qu'aux « non-usagers », posséder plusieurs techniques et outils (observation, immersion, entrevue empathique, parcours client, atelier de cocréation, etc.).
- Instaurer une collaboration radicale : équipes hétérogènes, méthodes variées et espaces et occasions pour provoquer de nouvelles synergies et des interactions inhabituelles, prévoir des accès à des espaces pour favoriser cette « sérendipité » (*coworking*, *fab lab*).
- Systématiser la créativité pour : diverger avant de converger, se donner un recul créatif (on travaille sur une question et non sur une solution), « *brainstormer* » efficacement, se mettre dans la peau de ses usagers (empathie), utiliser le prototypage comme outil de créativité.

- Installer une culture du prototypage : développement tangible et par phases itératives (comme une spirale) d'un concept ou d'une partie de concept. Bien que cette technique soit empruntée au développement de produit, un prototype n'est pas nécessairement technologique et cette technique est de plus en plus utilisée dans le développement de services et en innovation sociale. Cette culture permet de susciter des idées, d'explorer ou de rejeter des hypothèses, d'accepter l'échec (« ne jamais tomber en amour avec sa première idée ») et d'apprendre de l'échec (« échouer rapidement pour réussir plus vite »).

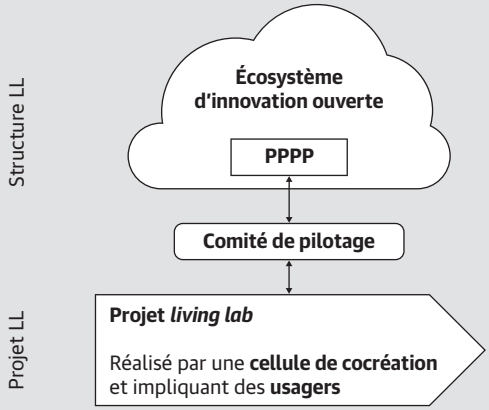
Conclusion

Tenant compte des questionnements et enseignements issus du terrain, le LLio, dans ses interventions, précise maintenant l'articulation des concepts de l'approche LL de la façon suivante (figure 12.2) :

- Un LL est construit sur un partenariat public-privé-population (PPPP) qui prend forme (se structure) pour superviser et/ou soutenir des projets de recherche, de développement ou de transfert.
- Ce PPPP s'intéresse à un thème, pour comprendre/résoudre des problèmes ou repérer de nouveaux enjeux et des possibilités en observant les usagers, en cocréant, en explorant et en expérimentant avec les usagers. Dans ce partenariat (qui formera la structure LL), les parties prenantes peuvent jouer différents rôles (selon les besoins ou motivations) : faciliter (initier ou financer), utiliser des données ou les solutions, fournir des technologies ou solutions, documenter, effectuer de la recherche ou du transfert.
- Ce PPPP prend forme dans un écosystème d'innovation ouverte aux contours plus flous, afin de capter, valoriser, transférer les connaissances acquises et les idées exprimées pour construire sur ces nouvelles collaborations.
- Dans un LL, l'innovation est collective et elle est le fait des usagers (profanes et experts) en priorité. Ils en sont le moteur. Ils y forment une communauté s'impliquant dans des espaces virtuels ou physiques, notamment lors d'ateliers de cocréation et au sein d'une cellule de cocréation s'ils ont une place plus grande dans la démarche.

- Le dispositif LL permet la réalisation d'une démarche de recherche, d'apprentissage et d'expérimentation en phases dans le but d'en arriver à une innovation pertinente. Ces phases permettent un aller-retour constant entre la cocréation, l'exploration, l'expérimentation et la validation.

FIGURE 12.2 / **Représentation contextualisée du *living lab***



Un LL, c'est certainement envisager le terrain comme son laboratoire et considérer les usagers et les autres parties prenantes comme des cochercheurs et coconcepteurs d'une innovation collective. Mais l'ouverture, l'espace d'influence, la cocréation et les autres principes et valeurs *living lab* ne sont pas des acquis. Il convient de prévoir, à l'échelle d'une structure LL et dans les projets LL, un rôle de gardien des principes LL pour assurer le respect de ceux-ci. De manière générale, l'adoption de pratiques d'innovation ouverte implique une posture d'ouverture par « défaut ». On restreint cette ouverture au besoin, en s'étant entendu préalablement sur cette possibilité de resserrement de la protection de la propriété intellectuelle à l'aide d'une charte appropriée.

Bibliographie

BERENGUERES, J. (2013). *The Brown Book of Design Thinking : A Workshop Based Approach*, Scotts Valley, Createspace, 58 p.

BERGVALL-KÅREBORN, B. et A. STÅHLBRÖST (2009). « Living Lab : An open and citizen-centric approach for innovation », *International Journal of Innovation and Regional Development*, vol. 1, nº 4, p. 356-370.

CHESBROUGH, H. et A. CROWTHER (2006). « Beyond high tech : Early adopters of open innovation in other industries », *R&D Management*, vol. 36, nº 3, p. 229-236.

DEZUANNI, M., M. FOTH, K. MALLAN, H. HUGHES et R. OSBORNE (2017). « Social living labs for digital participation », dans M. Dezuanni, M. Foth, K. Mallan et H. Hughes (dir.), *Digital Participation through Social Living Labs. Valuing Local Knowledge, Enhancing Engagement*, Cambridge, R.-U., Chandos Publishing, p. 1-17.

FONTAN, J.-M. (1998). « Innovation sociale et société civile québécoise », *Possibles*, vol. 22, nºs 3-4, p. 116-135.

FRANZ, Y. (2015). « Designing social living labs in urban research », *Info*, vol. 17, nº 4, p. 53-66.

GAILLY, A. (2018). « Le designer aide à se projeter dans un futur possible », *Club Techni.Cités*, <https://www.lagazettedescommunes.com/596875/le-designer-aide-a-se-projeter-dans-un-futur-possible/>, consulté le 4 novembre 2019.

GUIMONT, D., D. LAPOINTE et A. SÉVIGNY (2017). « Changing collaborative practices in tourism – A Living Lab case », *Canadian Journal of Regional Science*, vol. 40, nº 1, p. 63-69.

HOSSAIN, M., S. LEMINEN et M. WESTERLUND (2019). « A systematic review of Living Lab literature », *Journal of Cleaner Production*, vol. 213, p. 976-988.

LEMINEN, S., R. DEFILLIPPI et M. WESTERLUND (2015). *Paradoxical Tensions in Living Labs*, Actes du colloque ISPIM Conference, International Society for Professional Innovation Management (ISPIM), Manchester, p. 1-14.

LEMINEN S., M. RAJAHONKA et M. WESTERLUND (2017). « Towards third-generation LL networks in cities », *Technology Innovation Management Review*, vol. 7, nº 11, p. 21-35.

MALMBERG, K., I. VAITTINEN, P. EVANS, D. SCHUURMAN, A. STÅHLBRÖST et K. VERVOORT (2017). *Living Lab Methodology Handbook*, 39 p., <https://u4iot.eu/pdf/U4IoT_LivingLabMethodology_Handbook.pdf>, consulté le 4 novembre 2019.

SANTORO, R. et M. CONTE (2009). *Living labs in open innovation functional regions*, 15th International Conference on Concurrent Enterprising, Leiden, Pays-Bas.

SCHUURMAN, D., L. DE MAREZ et P. BALLON (2015). *Living Labs – A Structured Approach for Implementing Open and User Innovation*, Conference Proceedings of OpenLivingLab Days 2015, <https://pdfs.semanticscholar.org/ed10/73cfe4d976889041aa08cfa8db767c08feb9.pdf>, consulté le 4 novembre 2019.

STÅHLBRÖST, A. et M. HOLST (2012). *The Living Lab Methodology Book*, Suisse, Centre for Distance-spanning Technology.

WESTERLUND, M. et S. LEMINEN (2011). « Managing the challenges of becoming an open innovation company : Experiences from Living Labs », *Technology Innovation Management Review*, octobre, p. 19-25.

CHAPITRE 13 /

Le développement *in vivo* d'une méthode d'architecture participative pour coconcevoir l'espace avec les usagers

Marine Morain[1]

1 / Depuis une décennie, l'architecture participative se développe en région lyonnaise

En 2008 à Lyon, un groupe d'habitants, le « Village Vertical », a souhaité traduire concrètement ses engagements écologiques et son militantisme anti-spéculation en construisant un immeuble urbain écologique détenu en propriété collective (à l'image des coopératives danoises, allemandes, suisses, etc.). En France, le statut juridique de coopérative d'habitants n'existait pas encore. Il sera établi, en partie à leur initiative, cinq ans plus tard, en 2013, par l'adoption de la loi Duflot. Au-delà du statut juridique, la démarche du groupe est nouvelle pour l'ensemble des acteurs locaux (propriétaires fonciers, banquiers, collectivités, architectes, promoteurs, etc.). Il aura fallu l'implication forte de deux acteurs pour que cette innovation sociale aboutisse par :

- la mise à disposition par un aménageur local (OPAC du Rhône) d'un foncier à un prix maîtrisé ;
- l'engagement ferme d'une coopérative HLM (Rhône Saône Habitat) de garantir l'achèvement de l'opération et d'assurer le portage financier durant la conception et la construction de l'immeuble.

1 Remerciements à Lauréna Cazeaux pour ses commentaires et ses apports précieux à ce texte.

2 / Un retour d'expérience de l'architecte de l'opération d'habitat coopératif du Village Vertical

En 2009, la coconception balbutiait[2], les professionnels de l'architecture participative étant quasi invisibles en France. Mais le groupe du Village Vertical a cherché à travailler avec une équipe locale aux fortes valeurs écologiques. L'agence Ad'minima[3] a été alors déterminée comme pertinente, étant connue pour sa compétence environnementale, pour ses convictions écologiques et sa double compétence d'architectes et d'ingénieurs en coconception et architecture participative. Rhône Saône Habitat et le Village Vertical ont donc passé commande à cette agence d'une mission de maîtrise d'œuvre complète (conception et direction d'exécution des travaux); aucun élément du programme ne préjugeait de la méthode de conception participative à mettre en place. La méthode utilisée pour cette mission fut établie grâce à des retours d'expériences antérieures :

- le savoir-faire de l'architecte allemand Mickael Guies, expert en architecture participative qui avait déjà réalisé plusieurs opérations en Allemagne et en Autriche et qui a été invité à présenter son expérience aux habitants lors d'un atelier ;
- l'expérience de la pédagogie active par projets acquise par Marine Morain et mise en œuvre auprès d'étudiants en sa qualité d'enseignante à l'École nationale supérieure d'architecture de Lyon et à l'École nationale des travaux publics de l'État.

L'équipe d'Ad'minima propose précisément une méthode en trois temps qui s'appuie sur trois niveaux de participation différents. La fréquence des interactions varie selon les niveaux de participation, mais représente, pour les trois interlocuteurs du comité des villageois, une implication individuelle de plus de 150 h sur une durée de conception de 18 mois, soit près de 3 h par semaine.

2 Plusieurs opérations participatives ont abouti entre les années 1970 et 1990, mais dans des proportions infinitésimales et sur des modèles non reproductibles dans lesquels, souvent, l'architecte était à la fois porteur du projet et concepteur.

3 Ad'minima, architecture ingénieuse du moindre impact, est le service de maîtrise d'œuvre de la société Arbor&sens qui intègre architecture et ingénierie environnementale, implantée à Lyon et à Paris.

TABLEAU 13.1 / **Méthode de travail en 3 temps**

	Nombre de journées de travail en plénière	Nombre d'ateliers de travail avec un représentant de chaque foyer	Nombre de réunions de travail avec le comité «conception» du Village Vertical
Grande échelle (quartier)	1	0	5
Échelle du bâtiment	1	2	30
Échelle du logement	1	3	20

Cette méthode de travail[4] est fondée sur deux principes :

- Tisser un lien régulier à fréquence élevée (une réunion hebdomadaire avec le comité, une réunion trimestrielle en atelier et une journée de travail semestrielle avec l'ensemble des participants, quel que soit leur âge) permet d'impliquer tous les acteurs dans la conception et autorise une réelle montée en compétence du groupe d'habitants dans le domaine de la conception architecturale et technique du bâtiment, qui est un préalable à la bonne gestion et à la performance finale.
- Inverser les méthodes habituelles qui amorcent le lien autour du projet individuel et l'élargissent au groupe en décidant de repousser au plus tard possible l'attribution des logements aux familles pour que les problématiques globales et collectives soient traitées avant l'apparition d'intérêts particuliers (implantation urbaine, mobilité, alimentation et agriculture urbaine, filières constructives, filières locales… mais aussi déchets, services, entretien, gestion et exploitation du bâtiment…).

Après un an et demi de coconception, l'ensemble des choix techniques et architecturaux aboutit pour cette opération à la construction d'un immeuble de 38 logements passifs, avec un coût de construction identique aux opérations de construction de logements sociaux ordinaires (1360€/m² pour l'ensemble des travaux, hors honoraires de l'équipe), avec des espaces partagés mis à disposition des habitants (laverie, chambres d'amis, salle de réunion, jardin potager, etc.). La construction atteint une quantité de bois mis en œuvre cinq fois supérieure aux exigences réglementaires françaises en vigueur à ce moment-là ; une production de

4 La méthode détaillée a été publiée dans un entretien donné à Leroy Merlin Source et disponible à l'adresse suivante : <http://leroymerlinsource.fr/savoirs-de-l-habitat/chez-soi/quand-larchitecte-et-les-futurs-usagers-concoivent-ensemble-un-immeuble-le-village-vertical-a-villeurbanne/>, consulté le 4 novembre 2019.

chaleur s'appuyant sur une filière bois-énergie locale est installée ; la mise en œuvre d'une innovation technologique sur la ventilation permet de valoriser les calories de l'air extrait pour préchauffer l'eau chaude sanitaire ; et, enfin, une toiture photovoltaïque produit l'électricité nécessaire aux consommations des installations collectives. Les objectifs économiques et écologiques ont été atteints.

De cette première expérience de coconception architecturale, il a été possible de dégager certains résultats intéressants et de comprendre certaines des difficultés rencontrées. D'une part, la coconception est une démarche pédagogique riche qui permet une montée en compétence des habitants sur les sujets techniques et architecturaux. Cette compétence acquise a facilité l'innovation, réduisant très fortement les réticences vis-à-vis des solutions expérimentales. L'innovation a été extrêmement bien accueillie, et même soutenue par les habitants dans la mesure où elle n'était pas une finalité, mais un moyen de réduire l'impact environnemental du bâtiment : elle en est devenue collective. En outre, la coconception a permis d'intégrer dans la réflexion des dimensions souvent oubliées ou intégrées de façon très théorique, comme l'entretien ou la maintenance des équipements et des espaces. Aujourd'hui, les habitants sont autogestionnaires de leur immeuble.

Mais, cette méthode de conception participative n'est pas facilement reproductible. La surconsommation en temps liée à la coconception représente environ 10 % du temps habituel, ce qui rend le modèle économique trop risqué pour être généralisé. D'autre part, lorsque les habitants achètent sur plans, l'attente avant d'entrer dans le logement est de deux ans. Dans le cas de la conception participative, cette durée est portée à quatre ans. Une grande partie des personnes intéressées ne peuvent pas se projeter à si long terme (évolution du foyer, mutations professionnelles, etc.). Enfin, l'engagement financier pris par les groupes d'habitants est lourd et les garanties, faibles. La fluctuation des demandes des habitants pouvant induire des variations budgétaires importantes, la chaîne de décision est primordiale. Il y a donc un fort enjeu à fiabiliser très tôt le coût de construction.

Certes, avec cette méthode, l'agence a confirmé son engagement pour développer les démarches participatives ; toutefois, pour que ces initiatives deviennent reproductibles, il a fallu à la fois réduire la durée de conception, garantir le coût de l'opération et assurer une appropriation du projet par les habitants tardivement dans le processus de conception.

3 / La méthode interne de coconception architecturale

La visée de la méthode développée par Arbor&sens (qui inclut en son sein Ad'minima) est double. En premier lieu, il s'agit de mettre en place une méthode d'explication du projet architectural ou urbain, didactique et ludique à destination des parties prenantes concernées par le projet (individus et représentants d'organisations), dont certaines participeront activement au projet. En second lieu, la méthode développe une maïeutique permettant aux participants de faire sortir le projet de façon concrète lors des séances de travail participatif, en développant des outils spécifiques. Ces outils ont vocation à accélérer la compréhension des problématiques incontournables (réglementation, économie du projet, etc.) pour libérer du temps pour expliquer la spécificité du projet architectural (ancrage local, intégration au site, culture constructive, etc.) et pour explorer la conception libre des espaces jugés les plus opportuns.

À ce sujet, et par expérience, nous avons constaté que pour que le projet participatif émane concrètement des séances de travail collectif, l'architecte doit faire faire (plutôt même que faire avec) : il doit laisser un espace d'expression à l'usager, ce qui nécessite la déclinaison d'outils d'accompagnement des habitants pour définir les « limites de prestation » de chaque acteur. Accepter la contribution de l'usager en tant qu'expert d'usage, c'est accepter la réversibilité de l'apprentissage entre le professionnel et l'usager. Expertise d'usage, savoir-faire technique et culture peuvent cohabiter.

En outre, nous savions que la conception d'un projet architectural est un travail itératif, non analytique et non linéaire, qui reste cloisonné par secteur de compétences. Les échanges avec les maîtres d'ouvrage, avec les équipes d'ingénieries spécialisées et avec les entreprises se succèdent… Contraignantes ou motivantes, ces interactions alimentent la réflexion créative et participent à l'aboutissement concret du projet. Il n'y a pas unicité de la réponse et les interfaces avec les acteurs multiplient les possibilités. Mais nos expériences nous ont montré aussi qu'ajouter les interactions avec l'usager, soit le futur habitant, est enrichissant et vient élargir encore le champ des possibles, quoique cela ne contribue naturellement pas à réduire la durée de conception.

Dans un autre ordre d'idées, nous avons pu aussi constater que pour permettre la cohabitation entre toutes les parties prenantes durant la conception architecturale, dans un temps maîtrisé et sans sacrifier ni le budget de l'opération, ni la volonté architecturale, ni l'usager, la communication entre les acteurs doit être simple, efficace et sans équivoque.

La méthode développée en interne repose en fait sur trois affirmations :

- l'architecte garde la responsabilité de la construction bien après la livraison ; il a des obligations réglementaires auxquelles il ne pourra pas se soustraire ;
- toutes les pistes ne peuvent pas être étudiées et comparées dans un délai « normal ». L'architecte doit proposer sans imposer et le groupe doit décider sans dessiner ;
- l'habitant est le seul acteur du projet qui vit réellement le lieu. En tant qu'expert d'usage, il a toute légitimité pour modifier *a posteriori* son espace de vie. L'architecte doit autoriser, et même favoriser l'expression de la liberté de chacun dans l'espace qu'il conçoit et signe. L'œuvre architecturale est vivante lorsqu'elle est habitée…

La méthode dite du *dur/mou/fou* explicitée ci-après est le reflet de ces affirmations. Elle est aujourd'hui mise en œuvre de façon systématique sur tous les projets de logement et d'équipement d'Arbor&sens. Elle assoit le projet architectural ou urbain, qu'il soit participatif ou non, sur trois strates : dure, molle et folle.

La strate *dure* se définit par les dimensions incontournables de l'opération telles que :

- la réglementation (droit de l'urbanisme, Code de la construction, etc.) ;
- les règles professionnelles (stabilité des ouvrages, normes de confort, règles de mise en œuvre…) et le budget global de l'opération ;
- le délai global de l'opération ;
- le programme fonctionnel.

Cette strate résulte de contraintes externes à l'équipe de maîtrise d'œuvre, mais qu'elle connaît et qui définissent des éléments de projets invariants (trames constructives, dimensionnement des structures ou des équipements, etc.). Ces derniers garantissent la tenue des objectifs de délais et de coûts. Il doit être clairement établi par l'architecte, dès le démarrage du projet, qu'y déroger induira soit un dépassement de délai, soit un dépassement de budget.

La strate *molle* se définit par les dimensions contextuelles et culturelles du projet telles que la prise en compte du site, du voisinage, du climat, l'adaptation au terrain, le dialogue avec les architectures voisines, avec le paysage… Elle apporte matérialité et forme, s'adapte au programme et au degré de performance attendu. Elle relève de l'architecte

qui traduit formellement un concept, un parti pris, une posture, une éthique. Cette strate doit être partagée et comprise par les parties prenantes concernées, ce qui se révèle assez aisé pour les aspects techniques, mais plus difficile pour les éléments relevant de la culture architecturale. La strate molle n'est pas qu'esthétique et formelle, mais il en résulte une image visualisable qu'il faut expliciter. C'est l'espace de liberté de l'architecte, qu'il occupe avec ses convictions sensibles, esthétiques, philosophiques… et qui en définit les contours. Chaque architecte peut ainsi expliciter aux parties prenantes, dès le lancement de la conception, ce qui relève d'une relation au site et de son interprétation du projet. L'enveloppe, la matérialité, la volumétrie, le parti architectural se révèlent dans cette strate qui dialogue avec le site.

La strate *folle* est celle de l'usage, telle qu'Ad'minima l'a voulu. Par essence, elle est indéfinie au moment de la conception. Elle ne sera définie qu'une fois le bâtiment livré et habité, et encore, pour un temps seulement. Le plus souvent, la strate folle résulte de l'appropriation d'un lieu par ses usagers. Elle existe, quoi qu'il en soit, une fois le lieu habité, que l'architecte le veuille ou non. L'ensemble des lieux où s'exprime la strate folle forme l'espace de liberté des usagers.

Les études sur le logement et l'habitat réalisées par des sociologues[5] ne manquent pas et permettent aux architectes d'approcher les problématiques d'usage de façon statistique et historique. La conception participative, elle, permet d'interroger l'imprévisibilité et le caractère extrêmement individuel de cette dimension. L'architecte peut alors accompagner les usagers dans l'expression spatiale de leur appropriation. Même quand les usagers ne sont pas associés à la conception, la strate folle peut être anticipée par l'architecte qui peut proposer des lieux libres qu'il est possible de s'approprier, *a priori* non fonctionnels… Des procédés architecturaux permettent de constituer des espaces donnés aux futurs usagers qui contribueront à produire une architecture vivante et non des œuvres figées. La dimension de l'usage prend avec la strate folle une déclinaison spatiale et architecturale assumée. À l'image de nombre de performances artistiques, la construction devient le support d'une architecture changeante (mais pas éphémère) que l'habitant modifie et que l'architecte assume.

5 Comme l'ensemble des travaux de Monique Eleb par exemple.

4 / Les perspectives d'application

La méthode *dur/mou/fou* découle de l'expérience du Village Vertical et a été appliquée sur un autre projet d'habitat participatif dans la région de Chambéry. Elle permet d'accélérer le processus de coconception, mais ne garantit pas l'accompagnement des parties prenantes dans leur processus de décision. Il a donc été fait appel à un professionnel de l'accompagnement.

La méthode est en cours d'expérimentation sur plusieurs opérations de réhabilitations (logements/équipements/bureaux) en site occupé ou non. La mise en œuvre de la méthode a permis de gagner beaucoup de temps au lancement des projets et en particulier de bien faire comprendre les choix de conception aux parties prenantes. Les diverses activités menées ont permis le développement d'outils de communication et d'action, de façon intuitive et réciproque : ateliers participatifs, outils de visualisation des strates en plan et en 3D, arbres de décision, grille d'enquête et d'entretien coconçue avec un sociologue[6]… Ainsi, les parties prenantes, dont les citoyens impliqués dans la conception, peuvent contribuer et non pas uniquement donner leur avis. Cela dit, nous savons que dans un futur proche, il nous sera nécessaire de développer des outils rendant la méthode (et non le projet) plus visuelle et d'échanger sur le sujet avec nos diverses parties prenantes et les nouveaux acteurs de l'accompagnement participatif, qui sont de plus en plus nombreux.

6 Marine Morain et Lauréna Cazeaux, associées d'Ad'minima, travaillent depuis plus de cinq ans sur la réhabilitation participative avec Gaëtan Brisepierre, sociologue de l'Énergie, Ph. D.

CHAPITRE 14 /

Le laboratoire des usages et des pratiques innovantes

Isabelle Vérilhac

La Cité du design, École supérieure d'art et design, créée en 2010, regroupe les activités du centre d'expertise et de l'École supérieure d'art et design de Saint-Étienne (ESADSE). Portée par la Ville de Saint-Étienne, Saint-Étienne Métropole, la Région Auvergne-Rhône-Alpes et l'État (ministère de la Culture), elle est une plateforme unique en France de création, d'enseignement supérieur, de recherche, de développement économique et de valorisation autour du design et de l'art.

Labellisé en 2009 par ENoLL (European Network of Living Lab), le laboratoire vivant (*living lab* ou LL) porté par la Cité du design, et dénommé « Design Creative City Living Lab » (DCC-LL) est spécialisé en ingénierie de projets centrés sur les usagers, utilisant le design comme outil (*design doing*) et comme mode de pensée (*design thinking*). Le DCC-LL développe des méthodologies de cocréation avec les usagers (usagers finaux, usagers intermédiaires, experts usages de tout profil, commanditaires). Il assure également le rôle d'assistant à maîtrise d'ouvrage pour le montage de concepts de *living lab* et de projets en mode *living lab*, pour les partenaires régionaux en Rhône-Alpes.

En premier lieu, le DCC-LL se veut un outil accélérateur d'innovation pour les entreprises. Le propos est de faire converger technologie et usages au service du positionnement concurrentiel et de la stratégie des entreprises. Pour répondre aux besoins actuels des entreprises, le *living lab* a développé une offre de services concernant l'innovation par les usages, allant de l'exploration des usages (études des usages, LUPI®), aux ateliers de cocréation qui associent utilisateurs et experts, jusqu'au test

de concepts, produits ou services avec les utilisateurs (Les Labos). Plusieurs centaines d'entreprises ont déjà été accompagnées par la Cité du design, à travers ses missions de soutien aux projets de design et d'innovation par les usages, avec ces dispositifs.

En fonction du degré d'avancement du projet concerné (phase prospective, idéation, développement ou prototypage), un protocole expérimental est mis en place qui répondra au besoin de l'entreprise (ou de la collectivité, selon le cas). L'approche est orientée écosystème et elle s'enrichit par les échanges avec les autres écosystèmes situés sur le territoire. Le LL est en recherche constante de nouvelles méthodologies associant les usagers sur toute la chaîne de valeur du processus de création, et s'appuie sur des réseaux nationaux et internationaux, tel le réseau ENoLL, pour ce faire.

Le choix du design comme force transverse du *living lab* permet d'associer les différents secteurs d'activités clés (santé, optique, numérique, mécanique, etc.) et de favoriser la fertilisation croisée. La présence d'un designer permet en outre d'innover grâce à l'utilisation de nouveaux matériaux et la mise en place de nouvelles pratiques. Toutefois, l'apport d'un designer ne va pas toujours de soi pour les entreprises et il est nécessaire parfois de convaincre de la pertinence de l'intégration du design dans une démarche d'innovation.

1/ Le lien entre design et usages

Le design est une discipline qui utilise des méthodologies centrées sur l'usager mettant la personne au cœur du processus d'innovation. L'innovation par les usages utilise des méthodes de cocréation complémentaires aux outils du marketing ou de la sociologie. L'originalité du design en innovation collective est d'être une approche valorisant la contribution des utilisateurs. Les premières étapes sont donc basées sur des observations des usagers dans la vie réelle. Elles sont qualitatives et permettent de faire émerger des signaux faibles, que des études par questionnaire n'auraient pas détectés. Elles sont complétées par des méthodes quantitatives, au besoin. Les observations peuvent être plus ou moins longues, conçues en mode hyper collaboratif ou peu collaboratif. Une analyse approfondie de ces observations issues des usagers permet ensuite la conception de scénarios d'usage pour la création de nouveaux produits, services ou systèmes.

2 / Un outil d'innovation collective conçu lui aussi en innovation collective

Le LUPI® est un bon exemple de démarche d'innovation collective (voir sa description exacte ci-après). Il s'agit d'une méthodologie innovante créée par le Living Lab de la Cité du design. Il a été créé en mode projet de design, ou encore en mode projets *living lab* en suivant les étapes clés suivantes : Observations, Idéation, Expérimentation, Évaluation, qui signent la plupart des innovations collectives réalisées par diverses parties prenantes travaillant conjointement. Le LUPI® a été cocréé avec des personnes de la Cité du design, des usagers et des experts associés. La Cité du design a fait appel à un expert en innovation par les usages pour conduire cette aventure. La phase Observations (2009) s'est traduite par un test de performance (*benchmark*) de laboratoires internationaux, des entretiens avec des usagers potentiels (ici des entreprises et des collectivités). Plusieurs séances d'évaluation ont été effectuées avec les retours d'entreprises post-LUPI®. Ces retours aident en outre à améliorer les outils du LL en continu. Il faut dire que les méthodes d'innovation ne peuvent se permettre d'être figées et l'apport collectif permet alors de les faire évoluer.

3 / La description d'un LUPI®

Destiné aux entreprises et aux collectivités, le LUPI®

> permet de développer, sous forme de scénarios d'usages, de nouveaux produits, services ou systèmes avec des designers professionnels, sur une durée d'environ trois mois. La Cité du design assure l'ingénierie de projet et l'organisation du programme. Basé sur une méthodologie collaborative et participative, designers/entreprises observent les pratiques des usagers dans la vie réelle et utilisent les outils du design. Ce programme s'amorce à partir d'une piste de réflexion, d'un nouveau concept, de l'observation de nouvelles tendances, de nouvelles technologies[1].

1 « Laboratoire des usages et des pratiques innovantes (LUPI) », Saint-Étienne, Cité du design, <https://www.strategicdesignscenarios.net/wp-content/uploads/2017/02/LUPI_Passeport.pdf>, consulté le 27 novembre 2019.

Le LUPI® se décompose en trois phases.

La phase de cadrage (une journée) consiste à : délimiter les champs d'investigation du LUPI® ; définir clairement le périmètre d'interrogation, la problématique, les enjeux de la rencontre, le déroulé ; préciser les parties prenantes à rencontrer et baliser les attendus et le matériau à collecter ; nourrir la réflexion entre les parties prenantes participantes à travers un atelier de cocréation afin d'imaginer de nouvelles postures et terrains à explorer.

La formation à l'observation (une demi-journée) : l'ensemble des parties prenantes participant au laboratoire sont formées à l'observation *in situ*, ce qui leur permettra de synthétiser et de présenter les informations collectées. Elles auront en main les outils mis à disposition par les designers (guide d'entretien et de restitution) pour mener des interviews auprès d'usagers : elles pourront ainsi faire raconter leurs usages (d'un objet, d'une rue, d'un service), entrer en empathie avec eux et détecter les signaux faibles…

La phase de restitution (une journée) : à la suite des observations menées, un atelier collectif est proposé afin que chaque participant du LUPI® rende compte aux autres de son « rapport d'étonnement ». Lors de cet exercice, les autres participants notent et commentent à l'issue de la présentation ce qu'ils ont confirmé ou appris, voire ce qui les a étonnés. Cet instant du processus permet de dépasser nos stéréotypes et prénotions et de faire ressortir l'« original dans le quotidien » des usagers.

4 / L'innovation ouverte : de la définition de la question à la création d'un produit/service

Les entreprises et les collectivités sont en général attirées par la méthodologie LUPI® lorsqu'elles envisagent de développer un nouveau produit ou un nouveau service. Elles recherchent aussi de nouveaux moyens de connaître les besoins et les désirs des citoyens ou utilisateurs, en complémentarité des outils marketing, des études de marché, etc. Qualifiée par ses utilisateurs de « *booster* de concret », de « trait d'union » permettant d'avoir « un ressenti qui vient du terrain », la méthodologie du LUPI® propose d'abord d'observer les pratiques des usagers de manière sélective, rapide, et d'en tirer des signaux faibles. Elle permet par la suite de définir des scénarios d'usages, visuels et simples, qui sont ensuite aisément

transférables aux parties prenantes (clients, directions, partenaires, etc.) afin qu'une piste de développement de projet soit sélectionnée, en travaillant par itération.

Certaines entreprises sont surtout intéressées par l'approche participative de cocréation qui est ici proposée. En effet, les observations ne sont pas réalisées par un tiers (un designer, un sociologue, etc.) qui remettrait un rapport final au commanditaire d'un projet en devenir. Le commanditaire est lui-même impliqué dans la production du LUPI®, dans la définition de la problématique, le choix des personnes à observer. Il réalise lui-même une des observations et participe à la cocréation des scénarios, de même que de nombreuses parties prenantes internes et externes à une entreprise ou à une collectivité. Cette méthodologie a donc le pouvoir d'engager les personnes. L'équipe projet peut être constituée des membres des différents services d'une entreprise ou d'une collectivité, ou de parties prenantes d'un projet, selon l'objectif poursuivi. À la sortie du LUPI®, les productions sont celles de tous les participants et donc le projet peut être porté par tous.

Conclusion

Depuis 2010, le LUPI® accompagne les entreprises et les collectivités dans un processus d'innovation par les usages, suffisamment agile et adaptable pour s'appliquer à toutes sortes de sujets. En 2018-2019, près d'une quarantaine de laboratoires des usages ont été conçus sur des thèmes aussi variés que les textiles intelligents, le maintien à domicile des populations seniors, l'aire de jeu pour les enfants, la déchèterie de demain, etc. En 2017, la LUPI® Community a été lancée. Comment transférer cette procédure en habilitant peu à peu les designers tout en leur permettant de s'adosser à la Cité du design en tant que centre d'expertise pour piloter cette procédure, que ce soit sur le plan juridique, financier, administratif, voire simplement pour bénéficier d'un réseau d'influence et de la caution d'un établissement public tel que la Cité du design ? Ce dispositif de transmission est aujourd'hui déployé avec 40 professionnels. À terme, la LUPI® Community souhaiterait pouvoir labelliser l'intégralité de son réseau d'ambassadeurs pour rayonner nationalement et même internationalement. Ainsi, le LUPI®, à la fois méthode créative, méthode managériale et approche réseau, démontre bien la multiplicité des formes de l'innovation collective.

PARTIE 4 /

LIMITES ET OBSTACLES

CHAPITRE 15 /

Les résistances à l'innovation dans la construction des diagnostics en contexte de solidarité internationale

Jacky Buffet

Coconstruction, co-innovation, diagnostics participatifs, méthodes accélérées de recherche participative… le vocabulaire ne manque pas pour rendre compte de ce qu'on regroupe plus communément sous l'expression d'« innovation sociale », une forme d'innovation collective parmi d'autres. Mais qu'elles soient spontanées ou le fruit de scénarios dûment réfléchis, ces expériences prennent place dans des contextes individuels et collectifs plus ou moins révélés à la conscience des acteurs qui bornent les limites de ce qui leur est possible de construire ou *a minima* paramètrent cette construction. Ces construits sont non seulement dépendants des systèmes de représentation des acteurs en présence, mais aussi dépendent-ils des enjeux liés à la poursuite d'objectifs plus ou moins intéressés, plus ou moins avoués, et du cadre relationnel dans lequel s'élaborent la construction d'un problème et l'énoncé de sa solution.

Appliquées au domaine de la coopération internationale, les « approches participatives » se sont imposées comme la norme des programmes de solidarité internationale. La construction collective de l'information est devenue un processus crucial dans l'élaboration des diagnostics de situations à partir desquels sont bâtis les programmes de coopération que portent les collectivités territoriales, les ONG, les fondations et autres acteurs de la solidarité internationale. Les bailleurs institutionnels en ont fait un critère de sélection des candidats dans les appels d'offres qu'ils émettent, tandis que les acteurs de la coopération décentralisée la revendiquent comme une approche intégrée à leurs pratiques de coopération. Des informations mobilisées découlent les stratégies d'intervention qui

devront faire passer une situation décrite comme *problématique* à une situation considérée comme *améliorée*. Pourtant, dans nombre de situations, l'information qui a servi de base à la construction du diagnostic est produite par le prestataire de la solution, tout comme la solution retenue. Pourquoi ?

Dans ce chapitre, nous souhaitons contribuer à la réflexion sur quelques difficultés récurrentes de collecte-construction de l'information et d'élaboration des diagnostics en situation de coopération au développement de projets de solidarité internationale, qui se déroulent de manière participative, en mettant en question les mécanismes qui empêchent, dans bien des cas, la construction de visions partagées de la réalité et donc la production de solutions coélaborées.

Nous partirons de l'idée que la recherche d'une solution coconstruite entre un prestataire et un bénéficiaire après avoir reconnu un problème - et donc la production d'informations permettant son élaboration - est paramétrée par trois types de contraintes : 1) une objectivation du problème *non nécessairement partagée* par les parties prenantes en présence en raison de visions qui ne se recoupent pas systématiquement ; 2) l'existence de *biais cognitifs* qui activent de manière systématique des distorsions dans le traitement des données et permettent de gagner du temps, mais peuvent affecter la précision du résultat obtenu ; 3) l'existence d'ancres institutionnelles de part et d'autre des parties prenantes impliquées qui filtrent, en la réduisant, la diversité des arguments admis au débat et placent souvent le prestataire en position de contrôler l'information… et, de là, la solution du problème.

Précisons que si ces réflexions restent susceptibles de caractériser toute relation entre deux partenaires en coopération, elles sont avant tout issues d'observations concernant des programmes menés en coopération décentralisée et doivent donc être limitées à ce domaine.

1 / Une objectivation du problème à résoudre *non nécessairement partagée* par les parties en présence en raison de *visions* qui ne se recoupent pas systématiquement

Soulignons d'emblée le fait que nous utilisons bien le terme « vision » et non « motivation ». Nous ne cherchons pas à démontrer que les parties prenantes à un projet ne sont pas toujours animées par les mêmes

motivations dans le traitement d'une situation considérée comme problématique, mais nous voulons pousser la réflexion sur ce qui, dans la construction de leurs représentations de la situation, peut les amener à produire des visions différentes indépendamment de leur volonté.

La principale difficulté dans la production d'un diagnostic vient du fait que l'information n'existe pas en soi. Elle n'est pas un gisement préconstruit qui donnerait accès, une fois mis au jour, à la connaissance définitive des choses. Bien plus qu'elle ne se découvre, l'information se construit. Elle est le produit de celui qui est en relation avec la réalité et qui va la déchiffrer selon ses codes pour lui donner un sens. Si la réalité qu'il cherche à déchiffrer est *triviale* (au sens d'évidente), l'explication qu'il en donnera sera *a priori* la même que celle de n'importe quel autre observateur (un chat reste *a priori* un chat pour n'importe quel observateur). Mais si cette réalité est *non triviale*, la diversité des observateurs en interaction sera toujours susceptible de produire autant de visions de la réalité, d'appréhensions des problèmes et de propositions de solutions que de regards portés sur elle.

D'où viennent ces différentes visions ? Pourquoi ne voyons-nous pas toujours la même chose ? Pourquoi une même réalité peut être vue de telle manière par X et de telle autre par Y ? Dans quoi ces visions différentes prennent-elles racine ? Dans les croyances, les expériences passées, les réflexes inconscients, les émotions, les valeurs, les conjonctures particulières, l'éducation ou l'histoire personnelle ? Que se passe-t-il lorsque ces visions différentes se traduisent en projets ? Comment mener une action collective compte tenu de cette pluralité ? Comment réconcilier, autour d'actions communes, des rationalités plurielles ?

En gestion de projet, l'information est une constante qui ponctue tout le cycle, du diagnostic à l'évaluation : Quel est le problème ? De quelle information ai-je besoin ? Quelle source puis-je négliger ? Quel risque dois-je redouter ? Puis-je faire confiance à tel informateur ?… Si l'information est un « construit », comment ai-je *décidé* de la construire de telle manière et non de telle autre ? Comment ai-je *décidé* de donner tel sens à la réalité ? Suis-je indépendant dans ce processus ? Ai-je été sous influence ? Quelles peuvent en être les conséquences ?

L'outil qui permet d'accéder aux déterminants de la décision a été longuement étudié (en économie notamment) et s'appelle la « rationalité ». Il est le fruit d'une réflexion menée par les courants libéraux qui ont cherché à établir les conditions nécessaires à la réalisation d'un équilibre économique général (sur tous les marchés), spontané et stable. Cet équilibre

économique, à l'origine conçu comme un modèle purement théorique, les libéraux en ont fait peu à peu un idéal à atteindre, un guide complet livré avec son mode de fonctionnement (ses hypothèses), d'autant plus simple à suivre qu'il suffit de respecter le *laisser-faire*, le *laisser-passer*. Du côté des agents, les libéraux ont retenu un comportement de maximisation, dans lequel chaque agent est censé choisir, parmi toutes les possibilités qui s'offrent à lui, celle qui lui procurera la plus grande satisfaction ou la plus grande utilité (modèle dit de l'*utilité espérée*)... une condition qui, *a priori,* ne semble guère violer nos aspirations brutes. Cet agent est totalement indépendant et ses décisions ne subissent aucune influence autre que le prix et les quantités de biens qu'il souhaite consommer. Il dispose d'un accès gratuit à l'information et d'une capacité illimitée à la traiter. Il n'est borné par aucune limite cognitive et est en mesure d'énoncer de manière synoptique et exhaustive toutes les options qui s'offrent à lui. Transposées aux réalités du terrain, ces hypothèses reviennent à considérer que les situations auxquelles il est confronté sont parfaitement claires, qu'il dispose de toutes les informations nécessaires pour établir les différentes options, connaît toutes les conséquences inhérentes et est donc en mesure d'effectuer un choix sans ambiguïté. L'absence de limites cognitives garantit enfin la stabilité de ses préférences et lui assure que le choix qu'il vient d'effectuer est le plus rentable à ses yeux.

Là s'arrête toutefois la portée normative du modèle, qui va trouver, dans une approche plus descriptive des comportements réels, les éléments d'une remise en cause de la *rationalité optimisatrice* au profit d'une approche dite de *rationalité limitée*.

En 1953, Maurice Allais montre ainsi que dans certaines situations, les agents préfèrent la certitude d'un gain faible à la probabilité d'un gain plus élevé. Autrement dit, les individus pourraient préférer *moins* à *plus*, là où l'on s'attendrait à les voir préférer *plus* à *moins*. Ils ne se conformeraient donc pas systématiquement au principe de maximisation de l'utilité (Allais, 1953). C'est précisément ce type de situation qu'on retrouve au cœur de certaines stratégies paysannes. Lorsque les paysans africains affichent une méfiance à l'égard des semences à haut rendement, ils prennent en défaut la rationalité optimisatrice. On sait que les variétés à haut rendement (VHR) sont plus productives en année moyenne (qui sert de base aux calculs agronomiques), mais plus risquées que les semences locales en année à fort déficit pluviométrique. Ces semences correspondent donc pour les paysans à d'importantes prises de risques (Olivier de Sardan, 1995). La paysannerie pourra donc logiquement privilégier « ce qui a fait ses preuves » à la stratégie alternative, mais plus risquée

d'adopter les VHR. Cette décision est parfaitement rationnelle du point de vue de la paysannerie, mais pas du point de vue des agents de développement qui l'imputent à de la *routine*. Les paysans préfèrent *moins* à *plus*, là où logiquement on les attendrait à saisir l'occasion de gagner *plus*, mais intègrent dans leur raisonnement la sécurité procurée des variétés traditionnelles.

De même, en 1961, George Stigler montre qu'il n'est généralement pas possible, pour un individu, d'acheter un bien au prix le plus bas en raison des informations qu'il est nécessaire de rassembler. Sa théorie des comportements intègre le caractère coûteux en temps et en argent de ces informations et avance qu'au lieu de maximiser son utilité, l'individu va arbitrer entre le coût d'une information supplémentaire et la diminution du prix qu'il peut en espérer. Il arrêtera sa recherche lorsque le coût marginal de l'information sera égal à son rendement marginal (ce que l'information apporte de plus). L'optimisation est toujours recherchée, mais au second degré seulement (Stigler, 1961).

Enfin, dans les années 1950, s'appuyant sur l'idée que l'information n'est pas parfaite, qu'elle peut être volontairement ou involontairement cachée et qu'il n'est pas possible de connaître de manière complète l'environnement dans lequel doit être effectué le choix, Herbert Simon soutient que la décision ne peut être prise que dans un contexte opaque qui s'oppose à la maximisation de l'utilité. Ainsi privé d'une procédure de choix rationnel, l'individu ne pourra s'affranchir des habitudes, réflexes inconscients et valeurs qui le définissent, explore quelques scénarios et s'arrête à la première solution satisfaisante sans avoir la certitude qu'il s'agit de la meilleure. Les décisions se forment à l'intérieur d'une *aire de rationalité* délimitée par les valeurs propres à l'individu (coutumes, traditions, conventions, règles in/formelles, mémoire, expériences, intuition, heuristiques, etc.) qui encadrent ses choix. D'une *rationalité optimisatrice*, on passe donc à une *rationalité limitée*, en vertu de laquelle, à défaut d'être en mesure d'élaborer un choix optimal, l'acteur se contentera d'adopter une solution acceptable (Simon, 1955). C'est à ce type de comportement qu'il faut s'attendre lorsque le degré d'incertitude est très élevé, que les faits n'indiquent pas clairement la direction à prendre, que plusieurs solutions plausibles sont envisageables et se valent ou que le temps presse et qu'il est urgent de *prendre la bonne décision*… bref, un contexte bien connu des gestionnaires de projets.

Que faut-il retenir de ces considérations ? Essentiellement que si la construction de l'information à des fins de diagnostic, dans la cadre de démarches participatives, dépend de paramètres individuels, alors il

n'existe aucun mécanisme d'équilibrage automatique vers une solution consensuelle et optimale. Une solution pourra certes être dégagée, mais elle aura toutes les chances de l'être par défaut, élimination, rapport de force, négociation, calcul stratégique… des voies à examiner au cas par cas pour dépasser la couche superficielle de la relation qui lie prestataires et bénéficiaires, et entrer de manière plus intime dans le jeu complexe des acteurs. Chaque fois qu'une solution *a priori* consensuelle semblera se dégager d'un jeu d'acteurs, d'une procédure innovante de concertation ou d'une mobilisation d'outils construits et choisis pour l'occasion, le constat du produit fini, aussi satisfaisant soit-il, ne pourra s'épargner la conduite d'un examen approfondi des conditions dans lesquelles celui-ci a été élaboré, en particulier sous l'angle des jeux d'acteurs et des fins qu'ils poursuivent à titre stratégique. Il n'est toutefois pas dans notre intention d'explorer ici ce vaste domaine qui nous entraînerait bien trop loin, notre propos restant limité, rappelons-le, à quelques considérations susceptibles de comprendre comment des visions différentes d'une même réalité peuvent coexister indépendamment de la volonté des agents.

2 / Des *biais cognitifs* et des distorsions dans le traitement des données qui permettent de gagner du temps, mais peuvent affecter la précision du résultat obtenu

Qu'y a-t-il derrière de l'information, des décisions ou des processus participatifs construits sous *rationalité limitée ?* Plusieurs disciplines se sont penchées sur cette question.

Du côté de la sociologie contemporaine, on retrouve les préoccupations observées en économie. Grossièrement, deux approches se font face, l'une héritée de Max Weber, l'autre d'Émile Durkheim. L'approche wébérienne considère que l'individu est doué de rationalité et a des « raisons fortes » d'agir comme il le fait. Il est en mesure de justifier ses actes et d'en rendre compte en les reliant à des objectifs. Les phénomènes sociaux ne sont pas guidés par des déterminismes extérieurs, mais résultent d'actions ou d'agrégations d'actions individuelles. C'est l'*individualisme méthodologique.* À l'opposé, pour la tradition héritée de Durkheim, les comportements s'expliquent davantage par les influences qui agissent de façon inconsciente sur les individus sans forcément passer par un raisonnement. Un individu agit sous l'influence de divers mécanismes qu'il ne maîtrise pas (ou pas totalement) et qui peuvent être liés à son appartenance à un groupe, à ses croyances, son obéissance à une

autorité… Pour la tradition durkheimienne, la *liberté* postulée par les tenants de l'individualisme méthodologique n'existe pas vraiment et il faut analyser l'individu dans son environnement pour comprendre ses actes et les décisions qu'il prend. C'est l'*holisme méthodologique*.

Les travaux les plus fertiles ont été menés, à notre sens, par la psychologie cognitive. Ils n'ont pas encore été intégrés par les praticiens du développement, et l'espace qu'ils ont ouvert dans l'instruction des faits sociaux reste encore largement une tache blanche (en particulier dans le domaine de la coopération au développement), mais ils nous semblent être porteurs d'une réflexivité certaine dans l'attention qu'il convient d'apporter à la compréhension sous-jacente à la construction d'une information et à la prise de décision, en particulier lors d'un processus de participation.

D'une manière très grossière, la psychologie cognitive trouve ses origines dans l'insatisfaction ressentie par un certain nombre de chercheurs au lendemain de la Seconde Guerre mondiale quant aux limites des deux courants dominants de l'époque, la psychanalyse de Sigmund Freud et le béhaviorisme fondé par John B. Watson et représenté par Burrhus F. Skinner. Alors que pour la psychanalyse l'individu est guidé par des processus psychiques inconscients qu'il convient de réguler en cas de souffrance (par des séances de psychanalyse), le comportementalisme défend l'idée que le psychisme est hors d'atteinte et que la psychologie doit se limiter à l'étude des comportements observables. *Inconscient,* d'un côté, et *comportement*, de l'autre, deux dimensions qui s'excluent mutuellement et qui vont progressivement faire naître une critique en faveur d'une approche plus expérimentale, plus scientifique, dans laquelle elles peuvent être analysées de manière simultanée. C'est de cette critique que va naître le courant de la psychologie cognitive.

Selon Laure Léger, « la psychologie cognitive a pour but de comprendre l'acquisition, l'organisation et l'utilisation de nos connaissances » (Léger, 2012, p. 12). Elle recouvre différents champs : la perception, l'intelligence, la résolution des problèmes, la créativité, les représentations mentales, la prise de décision, la catégorisation, l'apprentissage et la mémoire. Dans la suite de cette contribution, nous nous en tiendrons surtout à la *perception*. Pour Marion Luyat, « percevoir, c'est prendre connaissance des événements de notre environnement par le biais de nos systèmes perceptifs » (Luyat, 2014, p. 11). Cette définition est très intéressante, car en utilisant le mot « biais », l'auteure introduit l'idée que nos systèmes perceptifs ne sont pas sans faille. La perception apparaît ainsi comme une démarche

de connaissance du *réel,* à travers une collecte d'informations prélevées au moyen d'organes sensoriels plus ou moins performants et interprétées par notre cerveau en vue de donner du sens au monde qui nous entoure.

Pour quelle raison la perception est-elle importante dans l'étude du comportement en situation de coopération au développement et de construction de processus participatifs ? Essentiellement parce que le comportement des individus s'appuie sur leur perception de la réalité, et non sur la réalité elle-même. Nul besoin d'aller puiser dans des stratégies d'acteurs « intéressés » pour comprendre pourquoi des visions de la réalité peuvent différer. Même en l'absence de toute volonté délibérée d'acteur de tirer profit d'une situation, des mécanismes incontrôlables pourront à tout moment s'enclencher pour faire apparaître des visions différentes d'une même réalité. En d'autres mots, nos représentations d'une réalité ne peuvent s'assimiler à une fonction « copier-coller » de ce qui se présente à nos sens, mais à une opération de reconstruction de la situation par sélection et réorganisation de l'information. Quantité de choses que nous sommes amenés à produire (information et diagnostic suivant des mécanismes participatifs) dépendent donc de nos perceptions.

À partir de là, comment perçoit-on ? Perçoit-on de façon consciente ou inconsciente ? Nos processus perceptifs sont-ils infaillibles ? Quelles sont les limites de nos façons de percevoir ? Selon Jacques Lecomte, « toute perception est le résultat de la présence conjointe de trois éléments : un stimulus (élément environnemental) : un paysage, un son, une odeur, une situation, etc. ; le système sensoriel (élément physiologique) : vision, audition, odorat, toucher, goût… ; l'interprétation (élément psychologique) » (Lecomte, 2017, p. 22). Nous avons tous un jour été au contact de ces figures où s'enchevêtrent plusieurs images et que nous appelons des « illusions d'optique » ; certains perçoivent telle image, et d'autres, telle autre. Dans la plupart des cas, toutes les images peuvent se donner à voir, car elles sont présentes dans la figure. Mais pourquoi certains d'entre nous ne les perçoivent-ils pas ou ne les perçoivent-ils qu'*a posteriori ?* Trois possibilités de réponse à cela : on ne voit que ce qu'on veut bien voir, on ne voit que ce qu'on peut voir, on ne voit que ce qu'on a appris à voir. Ce qu'on veut voir relève de notre volonté… la décision de voir ou de ne pas voir nous appartient, le processus est globalement conscient. Ce qu'on peut voir met en jeu nos capacités physiques et cognitives. L'œil, par exemple, ne peut voir qu'entre 400 et 800 nanomètres, c'est-à-dire entre l'ultraviolet et l'infrarouge. Pourtant, de part et d'autre de ces limites existent des rayons X, des rayons gamma, des micro-ondes et des ondes radio. Mais l'œil ne peut pas les voir. Ce qu'on a appris à voir relève de nos

capacités à voir en fonction des protocoles appris pour y parvenir. Par conséquent, les individus, en fonction de ce qu'ils ont appris, ne verront peut-être pas les mêmes choses. En poussant légèrement le raisonnement, on peut soutenir que notre perception est basée sur nos expériences et notre histoire personnelle qui sont différentes d'un individu à l'autre. Tant que les individus évoluent de manière cloisonnée et sans interaction, ces perceptions n'entretiennent aucune relation de concurrence. Mais la situation devient problématique lorsqu'elles se rencontrent et sont présentées comme objectives.

Notre attention peut également être focalisée en fonction des indications qui nous sont transmises. Dans l'expérience réalisée par Simons et Charbis en 1999[1], deux équipes de couleurs différentes se font des passes de basket. On demande à des volontaires de compter le nombre de passes effectuées par l'équipe habillée en blanc. Répété de nombreuses fois, ce test montre que plus de 50 % des personnes ne voient pas le gorille qui traverse pourtant la scène. L'expérience prouve que notre cerveau peut être victime d'« aveuglement par inattention ». Les yeux suivent la scène, mais le cerveau est incapable d'analyser tout ce qui s'y passe. En d'autres termes, nous avons du mal à détecter tous les changements dans une scène complexe, ce que les chercheurs désignent par « cécité cognitive ».

Mais il y a plus encore. Les limites de nos sens à la perception de la réalité peuvent donner lieu de manière plus ou moins consciente à une reconstruction erronée de celle-ci. Dans un petit test bien connu, on propose à des volontaires de prendre une feuille de papier quadrillée et d'y placer une croix ✖ et un cercle plein ●. Le sujet doit tenir la feuille droit devant lui le plus loin possible (les deux bras tendus) et fermer l'œil gauche. Il lui est demandé de ne fixer que la croix. À cette distance, il voit la croix et le cercle. Puis, on lui demande de rapprocher doucement la feuille de son visage tout en fixant la croix. À une certaine distance, le point disparaît alors que la feuille reste visible. D'un point de vue physiologique, cette disparition s'explique par le fait qu'à cette distance, l'image est captée par la partie de la rétine dépourvue de récepteurs visuels. Donc, rien de vraiment anormal. Ce qui est surprenant, en revanche, c'est qu'un quadrillage a pris la place du point. Le cerveau a pris l'information qui était autour de cette zone pour la répliquer à l'endroit où il n'y avait pas d'information. Il a de lui-même reconstruit l'environnement visuel ! La

1 <https://www.youtube.com/watch?v=vJG698U2Mvo>, consulté le 4 novembre 2019.

perception peut donc aller jusqu'à la reconstruction des objets qui nous entourent à partir d'informations que nous avons en stock, et cela, indépendamment de notre volonté. Autrement dit, notre cerveau nous trompe[2] !

De même, l'intuition selon laquelle les décisions, analyses, diagnostics et solutions que nous proposons à l'instruction d'un problème puisent dans nos expériences passées, nos mises en scène, voire dans nos émotions est largement démontrée dans quelques petits tests simples proposés en psychologie cognitive. Répétés de nombreuses fois, ces tests mettent en évidence des comportements qui n'ont rien d'aléatoire et reviennent de manière statistiquement significative.

C'est clairement le cas des *paréidolies* qui montrent combien nous sommes nourris par nos expériences passées. Un rocher dans la nature, un nuage dans le ciel, un dépôt de sable sur la plage font immédiatement apparaître des formes compréhensibles intellectuellement… un visage, un animal familier, un être anthropomorphe ou zoomorphe… Ces situations révèlent que nous « recherchons » de façon presque systématique des formes appartenant au monde du vivant, nourris que nous sommes de nos expériences passées qui poussent notre esprit à faire remonter ce qui nous est le plus familier. Ce qu'indiquent les paréidolies, c'est que notre perception est structurée d'emblée, que la lecture d'une situation ne se fait pas au hasard… en d'autres mots, que nous sommes sous influence.

Dans d'autres cas, c'est le contexte d'apparition qui influence la perception d'un élément. À la fin d'une réunion tenue dans une salle où règne une légère odeur de liquide nettoyant (odeur qui « fait propre »), la plupart des personnes ramassent leurs papiers froissés et gobelets de café vides, alors qu'en l'absence de cette odeur, ils partent en laissant traîner ces déchets.

Quant à nos émotions, l'expérience du « coup de foudre » montre à quel point nous pouvons être esclaves de nos sentiments. La première fois qu'on aperçoit une personne, l'effet qu'elle fait sur nous est purement physique et ne résulte d'aucun raisonnement. Très rarement, puisque cela ne concerne que peu de personnes, et peu souvent dans une vie, lorsque deux personnes qui se voient pour la première fois échangent un

2 Ou, dans le cas le plus courant, il interprète la réalité, comme en témoigne l'exemple qui suit : « Sleon une édtue de l'Uvinertisé de Cmabrigde, l'odrre des ltteers dnas les mtos n'a pas d'ipmrotncae, la suele coshe ipmrotnate est que la pmeirère et la drenèire sieont à la bnnoe pclae. Le rsete puet êrte dans un dérordse ttoal et vuos puoevz tujoruos lrie snas porlbème. C'est prace que le creaveu hmauin ne lit pas chuaqe ltetre elle-mmêe, mias le mot cmome un tuot. La peruve… » Même si aucune étude n'est référencée à Cambridge sur ce thème et qu'il est toujours possible d'expliquer le phénomène, l'effet reste étonnant.

regard, c'est le coup de foudre. Les Anglais appellent cela « *love at first sight* », l'amour au premier regard. Chaque personne est alors submergée par une émotion si forte qu'elle perd une grande partie de ses moyens. Chez beaucoup de gens, un coup de foudre déclenche des tremblements, une bouffée de chaleur et des mains moites. Des personnes habituellement bien dans leur peau et plutôt extraverties deviennent timides et n'osent pas adresser la parole à l'autre personne, chez qui elles ont pourtant décelé dans le regard échangé une émotion semblable à la leur. Leur aptitude à raisonner diminue fortement et le peu qui subsiste est mis au service du désir de se rapprocher de l'autre. L'existence du coup de foudre prouve à quel point l'homme peut être esclave de ses émotions. Sa raison s'efface alors et il ne juge plus qu'en fonction d'une nouvelle échelle de valeurs où le désir de rapprochement avec l'autre est venu occuper une des premières places.

D'autres biais peuvent être habilement utilisés à des fins de conditionnement par qui en maîtrise la technique. Dans les années 1940, Solomon Asch soutient que l'impression que l'on a de quelqu'un ou de quelque chose est davantage influencée par la première information perçue, bonne ou mauvaise, que par les suivantes. Il s'agit d'un biais directement lié au fonctionnement de la mémoire qui favorise avant tout le rappel des premiers éléments et qui s'explique par le fait que ces premiers éléments ont pu passer très rapidement de la mémoire à court terme vers la mémoire à long terme. Ce phénomène est attribué à la plus grande répétition mentale des premières informations et à une moindre interférence avec d'autres informations. Les éléments suivants n'ont pas eu le temps de basculer dans la mémoire à long terme et ont été écrasés par les nouveaux éléments accumulés successivement. Il n'y a pas de raisonnement possible, car on ne choisit pas de se souvenir de cette première impression.

Dans une variante connue sous le nom de *biais d'ancrage*, l'influence est mise en scène lors de l'énoncé du problème. Le test se compose de deux questions dont l'une comporte une indication de grandeur : 1) La baleine bleue mesure-t-elle plus de 49 m ? Combien mesure la baleine bleue ? Si l'on reproduit le test auprès d'un grand nombre de personnes, la moyenne des réponses à la deuxième question est 60 m. Mais si l'on pose directement la deuxième question, la réponse moyenne est 30 m, soit deux fois moins. Or il s'agit de la même question. Pourquoi ? Dans la première situation, on a posé la question de manière fermée en proposant un chiffre et en demandant une réponse par *oui* ou par *non*. Ce chiffre constitue un « ancrage », au sens où il force les gens à réfléchir à partir d'une certaine gamme de valeurs. Du coup, à la deuxième question

- ouverte -, ils vont donner des réponses différentes de celles qu'ils auraient données si on leur avait posé directement cette question. Et ils vont se tromper. Alors que 30 m correspondait à peu près à la bonne réponse, l'ancrage à 49 m va les guider vers une moyenne - 60 m - deux fois supérieure à la réalité. En se focalisant sur une première information, une première valeur ou un premier élément, l'esprit n'arrive plus à apprécier et à prendre en considération les nouvelles informations, les nouvelles valeurs ou à envisager d'autres choix. Le biais d'ancrage désigne donc la difficulté à se départir de sa première impression et explique notamment pourquoi les vendeurs n'annoncent pas immédiatement le prix d'un produit qui focaliserait l'attention du client en risquant de le faire fuir, mais préfèrent en vanter les caractéristiques en le préparant à l'achat d'un produit de qualité, donc cher. On imagine la diversité des situations où ce biais peut être exploité.

De même, le *biais de confirmation d'hypothèse* montre à quel point nous sommes attachés à défendre les informations qui confortent nos idées premières, convictions, hypothèses, préjugés. Selon ce biais, l'individu accorderait plus de poids aux preuves qui confirment ses croyances de départ, y compris devant les preuves qui les infirment. Les agents sujets à ce biais rassemblent des éléments ou rappellent les informations mémorisées de manière sélective et les interprètent de manière biaisée. Il s'agit d'un biais qui semble assez présent chez les apprentis chercheurs en sciences sociales (selon mes observations personnelles également). Ainsi, dans la grande majorité des mémoires de recherche soutenus, il apparaît clairement que les étudiants ont davantage cherché à confirmer leurs hypothèses de recherche que tenté de chercher des contre-situations qui auraient pu les infirmer. Or on sait très bien que la logique voudrait au contraire que l'on accorde au moins autant de ressources à tenter d'infirmer une affirmation qu'à chercher à la confirmer, l'hypothèse restant alors valable tant qu'aucun argument n'est venu l'infirmer. Ce biais indique que rechercher une erreur n'est pas notre activité préférée et peut se manifester par une absence de vérification des informations et d'analyse d'autres hypothèses, une sélection d'informations délibérément tournée vers la confirmation des convictions, la lecture de sources qui confirment ces positions. Une personne réalisant une expérience visant à démontrer sa théorie va avoir tendance à rejeter les résultats qui ne confirment pas sa théorie et à donner plus d'importance à ceux qui la confirment. L'exemple suivant en est une illustration. Dans une expérience menée en 1986, François le Poultier de l'Université de Rennes 2 constitue deux groupes. Au premier groupe, il annonce qu'un enfant

souffre de troubles psychologiques, tandis qu'il ne dit rien de spécial aux membres du second groupe. Il présente ensuite une vidéo de l'enfant en train de jouer. Les sujets qui le croient perturbé se mettent à considérer ses comportements les plus anodins comme problématiques. Une peluche jetée au loin devient un problème d'agressivité, alors que les autres participants y voient plutôt une marque de dynamisme. Cette expérience montre qu'en réalité nous voyons ce que nous cherchons chez une personne, parfois parce que cela nous arrange, mais parfois parce que nous y avons été invités à notre insu.

La tunnellisation dont nous sommes victimes est également mise en évidence dans le biais dit de *fixité fonctionnelle* ou biais de *fonctionnalité* qui révèle les difficultés auxquelles sont confrontés les individus lorsqu'il s'agit de résoudre un problème à partir d'éléments *a priori* destinés à satisfaire d'autres fonctions. Le test consiste à faire entrer un sujet dans une pièce où se trouve une table sur laquelle sont posées une bougie, une boîte d'allumettes et une boîte de punaises. L'expérimentateur demande au sujet de fixer la chandelle au mur sur un tableau en liège sans que la cire tombe sur la table située en dessous. La solution consiste à vider la boîte de punaises, à y poser la bougie et à utiliser des punaises pour fixer la boîte au tableau. Plusieurs sujets expérimentent des solutions non concluantes comme tenter de fixer la bougie au mur à l'aide des punaises ou en en brûlant une partie. L'expérimentateur intervient alors et vide la boîte de punaises en révélant du même coup la bonne utilisation. Presque tous les participants trouvent la solution. L'expérience de la bougie montre à quelles difficultés nous sommes confrontés lorsqu'il s'agit de « sortir du cadre » et d'analyser un problème avec un certain recul. La boîte de punaises n'est vue comme une boîte que parce qu'elle est présentée contenant des punaises. Si on la vide en présentant les punaises à l'extérieur, ce statut s'affaiblit dans l'esprit de l'observateur qui peut dès lors investir la boîte d'une autre fonction. Nous avons rencontré plus haut cette situation en rappelant la célèbre phrase de Maslow : « Pour qui tient un marteau, tout problème ressemble à un clou[3] »… une situation très répandue dans les programmes de coopération qui conduit à résoudre un problème par la solution immédiatement disponible, clé en main, prête-à-porter, mais pas forcément la plus judicieuse, ni la mieux adaptée.

3 A. H. Maslow, 1966, p. 15 : « *I suppose it is tempting, if the only tool you have is a hammer, to treat everything as if it were a nail.* »

Ce biais est proche d'une autre situation décrite dans la littérature comme l'*heuristique de disponibilité* qui représente la tendance à privilégier les informations immédiatement disponibles à notre mémoire et à ne pas rechercher de nouvelles informations qui pourraient éclairer la question sous un autre jour, de manière plus générale, plus rationnelle, plus objective. Ce biais nous empêche de nous détacher de ce que nous connaissons. Par exemple, en situation de stress, la panique peut faire prendre des décisions sous-optimales sur la base de l'heuristique de disponibilité. Une personne dans un immeuble en feu cherchera à descendre un escalier enfumé au lieu de se protéger en attendant les secours dans un appartement calfeutré. La représentation mentale de l'escalier comme éventuelle voie de sortie est saillante et prend le pas sur d'autres éléments (comme les fumées toxiques) qui devraient amener à reconsidérer cette option. Le biais de disponibilité revient donc à utiliser les informations disponibles et à négliger les informations plus compliquées (à comprendre ou à obtenir), mais qui pourraient faire basculer la décision. On peut en conclure que la bonne solution n'est pas toujours celle qui nous vient en premier à l'esprit, même si notre intuition peut s'avérer souvent exacte.

En situation de coopération et dans le cadre même de processus participatifs, l'heuristique de disponibilité est fréquente. Elle se traduit par une objectivation des problèmes de la part du prestataire, en fonction de la solution qu'il a à proposer. Cette objectivation peut être consciente, mais pas nécessairement. Le fait d'avoir déjà rencontré un problème similaire et d'avoir déployé une solution plus ou moins adaptée pour y répondre peut conforter le sentiment que cette solution pourra à nouveau être mobilisée lorsqu'un problème de nature similaire se présentera… ce qui implicitement porte à objectiver le problème dans les termes permettant de valider à nouveau la solution. Le bénéficiaire pourrait d'ailleurs y trouver des avantages dans la mesure où la solution lui est livrée *clé en main*, ce qui le dispense d'avoir à la concevoir.

De nombreuses situations ont ainsi été mises en évidence dans le cadre d'expériences contrôlées qui démontrent qu'au lieu de chercher à comprendre la réalité à partir de règles logiques nous avons tendance à l'interpréter en nous appuyant, de façon inconsciente, sur des *a priori,* croyances, expériences passées, émotions, impressions premières, préjugés, certaines formes de conditionnement dont nous avons été l'objet, mais aussi sur des connaissances, motivations, éducation, repères culturels sans oublier nos attentes… Ces éléments confirment la présence de mécanismes cognitifs - dont nous ne soupçonnons même pas

l'existence - qui influencent nos raisonnements[4] et prouvent que ce que nous percevons dépend davantage de ce qui est déjà enregistré dans notre cerveau que de la lumière émise par l'objet observé[5]. C'est ce que l'on appelle des « biais cognitifs ». Un biais cognitif est donc une forme de pensée qui met en œuvre de manière systématique des distorsions dans le traitement de l'information en nous laissant l'illusion que ce que nous produisons est le fruit d'un raisonnement logique et rationnel. On peut l'assimiler à un court-circuit mental qui active de manière automatique, involontaire, inconsciente et systématique des règles de raisonnement appelées « heuristiques » permettant de traiter l'information plus rapidement que la logique formelle, mais qui, en raison de cette propriété, est susceptible de tromper notre cognition, générer des réponses inappropriées et menacer notre rationalité (ce qu'on gagne en rapidité, on le perd en précision). Dit autrement, une *heuristique* est une règle empirique de décisions mobilisée de manière inconsciente par les agents, à l'aide de laquelle ils construisent subjectivement la réalité. Son but est d'optimiser la recherche de solutions, de simplifier les problèmes, d'accélérer les processus de traitement de l'information, d'évaluer des probabilités dans des situations d'incertitude lorsque l'application de la logique formelle ou probabiliste est trop coûteuse (en temps, en moyens, etc.). Elle n'induit pas systématiquement l'observateur vers une réponse erronée, mais l'expose davantage à cette éventualité en éloignant sa représentation du monde de ce qu'il est réellement. Aucune procédure n'est épargnée et tout mode de recueil de l'information peut être entaché de biais.

Au sein d'un processus participatif, pour prétendre mener une collecte optimale et objective d'information, construire un diagnostic passé au crible de la réflexivité et atténuer les interférences dont nous sommes victimes, il conviendrait idéalement de prendre conscience de ces biais afin de les reconnaître lorsqu'ils se présentent[6]. Cela implique non seulement d'y avoir été sensibilisé sur le plan théorique, mais d'avoir été confronté, au travers d'exercices et de tests, à la propension à en être victime. Lors de l'immersion dans la réalité, les sens devraient être plus affûtés et la capacité à reconnaître les situations à risques améliorée,

4 À ces mécanismes cognitifs s'ajoutent des mécanismes sociaux que nous n'abordons pas ici, mais qui témoignent tout autant des formes d'influence dont nous sommes l'objet. L'expérience la plus connue en la matière est l'« expérience de Milgram », qui met en évidence à quel point nous restons soumis à l'autorité pourvu que celle-ci soit considérée comme légitime. D'autres expériences mettent clairement en évidence l'influence du groupe sur la décision individuelle.

5 Par exemple, lorsqu'on va à la plage, on s'attend à voir des gens en maillots de bain, pas en combinaisons de ski. Lorsqu'on visite un aquarium, on s'attend à trouver des poissons, pas des girafes ou des éléphants.

6 Précisons que ces biais n'ont commencé à être catalogués que depuis peu par les sciences sociales (psychologie sociale et cognitive notamment) et que leur inventaire est encore en cours.

même si aux dires des psychologues qui ont consacré leur existence à l'identification de ces biais, il est toujours plus facile de désigner les biais des autres que ses propres biais[7]. Aller contre la nature même de notre cerveau ne va pas nécessairement de soi.

Ainsi, lorsqu'un diagnostic se révèle erroné, quand une décision prise s'avère mauvaise ou qu'un processus participatif échoue, il apparaît souvent *a posteriori* que la cause n'est pas à rechercher du côté des informations alors disponibles, mais dans la manière dont le cerveau les a traitées, qu'il ait sous-exploité ou au contraire surexploité ces informations. Le coupable est alors un « biais cognitif ».

Il est toujours possible également d'adopter quelques techniques induisant à la réflexivité. Dans la mesure où la subjectivité reste un piège de tous les instants auquel nul ne peut échapper, une solution préconisée dans l'instruction des diagnostics est la triangulation, autrement dit, la confirmation d'une information, d'une analyse, de la construction d'une réalité par plusieurs points de vue. Dans cette approche, chacun est invité à exposer au sein d'une équipe sa manière de voir les choses et livre donc au groupe sa propre subjectivité. La difficulté d'en prendre individuellement conscience est alors livrée aux autres membres du groupe dans un processus d'intersubjectivité. Le travail en équipe permet ainsi de disposer d'un « miroir », d'optimiser la préparation du recueil et du traitement de l'information, ainsi que d'échanger sur les pratiques, plus ou moins porteuses de biais. Il est également vivement recommandé de croiser différentes informations (mener un nombre suffisant d'entretiens par exemple) pour avoir une vision globale et obtenir des informations riches et variées.

3 / Des ancres institutionnelles qui filtrent la diversité des arguments admis au débat et placent souvent le prestataire en position de contrôler l'information… et la solution du problème

Enfin, à côté de ces éléments d'ordre cognitif, la construction d'une vision partagée d'un problème reste encore dépendante des formes dans lesquelles interagissent les partenaires en coopération, y compris donc dans

7 « À l'exception de quelques effets que j'attribue principalement à l'âge, ma pensée intuitive est toujours aussi prompte à l'excès de confiance, aux prédictions extrêmes et à l'erreur de prévision qu'avant que je ne m'intéresse à ces questions. Je n'ai progressé que dans ma capacité à reconnaître des situations où les erreurs sont probables. Et j'ai fait bien plus de progrès pour reconnaître les erreurs des autres que les miennes » (Kaheneman, 2012, p. 646).

le cadre de processus participatifs. Peut-on mettre en évidence des formes récurrentes de relations à travers lesquelles s'institutionnaliseraient des déséquilibres entre partenaires ? Lorsque nous introduisons la notion de déséquilibre, nous considérons implicitement l'équilibre comme un idéal à atteindre pour que l'acte issu de la relation soit mutuellement validé par les partenaires. En économie, l'échange est dit *équilibré* s'il aboutit de manière librement consentie par les partenaires à un transfert de marchandises ou de services, que ce soit sous forme de troc ou par l'intermédiaire d'un équivalent général. Nous savons toutefois que la délivrance de la marchandise par le pouvoir libératoire de l'équivalent général sous libre consentement des coéchangistes ne suffit pas à garantir la stabilité de la satisfaction des agents. La marchandise livrée peut être viciée, présenter des dysfonctionnements qui n'apparaîtront que peu à peu à l'usage, ou encore l'insertion de la marchandise ou du service dans son nouvel environnement peut s'avérer pathogène. C'est pourquoi le législateur a prévu des systèmes d'assurance et de service après-vente, voire des recours devant une instance arbitrale. Mais, comme Buffet et Camous (2018) l'ont suggéré, ces éléments ne sont quasiment jamais mobilisables en coopération. La recherche de l'équilibre reste donc très dépendante des conditions dans lesquelles se construit la relation entre partenaires… et de leur « bonne volonté ».

Au moins trois problèmes sont ainsi susceptibles de « perturber » l'atteinte de l'« échange équilibré » en coopération au développement de projets de solidarité internationale et de fragiliser la stabilité de la satisfaction : 1) l'interférence du bailleur de fonds dans la détermination du périmètre de l'action qu'il est prêt à financer et à laquelle doivent se soumettre le prestataire et le bénéficiaire ; 2) le *sentier de dépendance* dans lequel le prestataire a plus ou moins conscience d'être inscrit et qui le conduit, plus ou moins malgré lui, à proposer une analyse, un diagnostic, une solution qu'il a déjà « en stock » ; 3) la volonté plus ou moins assumée de celui-ci d'en capitaliser à moyen et long terme les avantages sous forme d'image et de reconnaissance (au sens d'identification), par réplication multiple de cette analyse, de ce diagnostic ou de cette solution sur des terrains parfois très éloignés les uns des autres. Ces trois éléments ont en commun de se situer à la limite de ce qui relève de l'action non consciente, produit de nos limites cognitives, et ce qui renvoie plus basiquement aux stratégies d'acteurs conçues à des fins préconçues.

L'interférence du bailleur de fonds constitue une première délimitation du champ de réflexion dans lequel la solution va devoir s'inscrire. Les observations que nous avons pu mener dans le cadre de participations

à des programmes de coopération ou les témoignages que nous avons pu recueillir de personnes directement impliquées dans ceux-ci nous ramènent toujours au même point. Les choix de programmes sont établis en fonction des possibilités de financement… En d'autres termes, un même projet proposé à deux partenaires ne sera pas rédigé de la même manière et n'intégrera pas les mêmes données. Par exemple, lorsque le prestataire et le bailleur de fonds sont distincts, le prestataire commence systématiquement par étudier le « vocabulaire » du bailleur avant même d'envisager un début de solution. Par ce vocabulaire, le bailleur de fonds définit les actions qu'il est prêt à soutenir financièrement en éliminant d'emblée des dimensions qui ne pourront pas trouver place dans ses « faveurs ». Cela signifie que, sauf à chercher et trouver un autre bailleur de fonds prêt à les prendre en charge, certaines actions qui auraient pourtant été nécessaires pour traiter un problème ne pourront pas être mises en œuvre. Ou encore, que les ressources budgétaires disponibles ne sont effectivement disponibles que pour des actions en partie préfléchées qui privent donc les équipes de déployer des solutions qui s'en démarqueraient de manière un tant soit peu sensible. Cela ne veut pas dire que les exigences du bailleur ne sont pas légitimes, mais qu'elles anticipent sur l'élaboration d'une solution en dessinant le périmètre à l'intérieur duquel elle devra être recherchée. Il y a donc un risque de perte en diagnostic et en efficacité d'intervention. La question du genre des personnes est exemplaire à ce titre.

Un grand nombre de bailleurs de fonds pose comme exigence l'amélioration de l'égalité hommes-femmes dans les programmes ou les projets de solidarité internationale qu'ils se déclarent prêts à financer. Cela signifie que pour un prestataire qui souhaite prétendre à ces financements, preuve doit être faite dans son cadre logique de projet et ses narratifs que les actions menées amélioreront la situation des femmes. Mais sur le terrain, bien des prestataires peinent à intégrer ces exigences dans leurs documents de planification. Plusieurs situations, par ailleurs reprises dans la littérature sur le sujet, rendent compte de difficultés objectives à intégrer pleinement cette dimension et constituent de véritables obstacles à l'égalité des genres dans les programmes de développement : résistances culturelles chez les partenaires locaux souvent réfractaires à l'intégration de ces critères, « souffrance psychologique » des hommes à l'idée de voir leur statut remis en cause, bénéficiaires-femmes qui ne se perçoivent pas nécessairement dans des situations d'infériorité, assimilation plus ou moins confuse chez les professionnels du développement de la notion de genre à un certain « déclassement » des hommes, réticences à l'image que

véhicule le « féminisme », idée que la progression de l'égalité hommes-femmes par l'accès des femmes au marché du travail serait avant tout destinée à faire progresser le libéralisme, concept occidental et bourgeois empreint d'« essentialisme », voire obstacles organisationnels qui empêchent l'intégration plus effective du genre ou l'égalité des genres dans les programmes de développement (« organisations genrées », « routine organisationnelle » comme frein à l'innovation collective, *sentiers de dépendance*). Entendons-nous bien, il ne s'agit pas de contester le bien-fondé de la recherche de l'égalité des genres (bien mal intentionné serait celui qui s'opposerait à une telle recherche), mais de considérer que l'évolution vers ce phénomène, qui remet en cause des fondements solidement ancrés dans l'Histoire et les consciences, est lente et que l'égalité des genres est difficilement accessible à court terme, dans le cadre de programmes limités dans le temps, pilotés par des vœux certes louables dans leurs intentions, mais qui conditionneraient de manière rédhibitoire l'accès à des financements institutionnels.

L'interférence du bailleur de fonds décrite sommairement ci-dessus se combine en outre avec des comportements normatifs dans lesquels le prestataire a plus ou moins conscience d'être inscrit. C'est ce que décrit la notion de *sentier de dépendance*. Issue de l'économie où elle sert à expliquer pourquoi un choix passé – une technique par exemple – est porteur d'inerties quand bien même une orientation nouvelle, mais différente pourrait s'avérer plus judicieuse, elle met en évidence en science politique, des phénomènes d'arrimage des choix à venir aux choix effectués par le passé. Ainsi, si une solution passée a donné satisfaction à un problème, elle aura toutes les chances d'être rappelée lorsqu'un problème *apparemment identique* se profilera. Lorsqu'une structure est inscrite dans un *sentier de dépendance* (et toutes les structures le sont…), elle est poussée à mettre en avant les éléments qui la définissent, qui relèvent de son expérience, peu à peu érigée en expertise. La logique n'est pas en soi pathogène puisqu'elle aboutirait à faire apparaître des spécialités et favorise la construction d'expertises techniques qu'on pourrait tout à fait considérer comme nécessaires à l'instruction d'une situation en vue de l'élaboration d'une solution. Le problème concerne davantage l'étendue de la spécialité. Si celle-ci confine l'expertise à un domaine tellement précis qu'elle devient incompatible avec toute introduction d'éléments susceptibles de la remettre en cause, alors la structure et les individus qui en dépendent courent le risque d'être peu à peu inscrits dans un *sentier de dépendance* et à n'envisager l'objectivation du problème à résoudre qu'à travers la solution qu'ils ont à proposer et dont ils se présentent

comme les spécialistes… même si cette solution a été élaborée à un autre moment et en d'autres lieux et collectivement. Dans le cas des projets de solidarité internationale, où s'exerce une coopération entre les parties prenantes qui participent activement aux projets (parfois même très en amont des projets), cette configuration favorise la valorisation de solutions « prêtes à l'emploi » (pour peu qu'elles se situent dans le voisinage du problème à traiter), et permet de comprendre pourquoi la réponse proposée en coopération ressemble davantage à une réponse déjà relevée et mise en œuvre « ailleurs », et n'est donc qu'exceptionnellement coconstruite. Le mécanisme de cet enchaînement, très largement représenté dans les récits de coopération, renvoie à une forme d'objectivation des problèmes connue en science politique sous le nom de « théorie de la poubelle » (Cohen, March et Olsen, 1972 ; March, 1991) qui renverse la relation *problème-solution* au profit d'une relation *solution-problème*. Ce ne sont plus les *problèmes* qui recherchent des *solutions*, mais les *solutions* qui recherchent des *problèmes*… quitte à objectiver la réalité de manière à désigner la solution disponible, *prête à l'emploi,* comme *la* solution au problème. Point besoin de formuler une quelconque hypothèse concernant l'intention du prestataire, le mécanisme peut tout à fait se dérouler à son insu et permet de faire circuler une solution clé en main en raison du *sentier de dépendance* dans lequel il est inscrit.

Lorsqu'une relation s'établit entre un prestataire et un partenaire en demande, c'est que le prestataire s'estime être en capacité de réponse face au problème rencontré par le partenaire. Il est en effet difficile d'imaginer qu'un prestataire parvienne à institutionnaliser une relation avec un partenaire en demande si son expertise n'a rien à voir avec le problème rencontré par ce dernier. Mais *expertise* ne veut pas dire que le prestataire est immédiatement en situation de réponse. La réponse précise au problème ne pourra être approchée qu'à partir d'un diagnostic précis et documenté. Or, celui-ci n'est que rarement mené faute de temps, de compétences ou de financements. Quand en plus le prestataire dispose déjà d'une réponse construite à une autre occasion pour répondre à un problème similaire, il est naturellement tenté de répliquer « sa solution » dans ce nouveau contexte, même si celui-ci paraît à l'évidence complètement différent[8]. Il est alors canalisé dans un sentier de dépendance et

8 À Luang Prabang, au nord du Laos, la réponse au problème de la protection du patrimoine a pris la forme de structures typiquement françaises : un Plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV) issu de la loi Malraux du 4 août 1962, un Schéma de cohérence territoriale (SCoT) issu de la loi SRU du 13 décembre 2000 et une structure porteuse, la Maison du Patrimoine, dont l'organisation s'apparente complètement à une agence de développement et d'urbanisme (Sisaykeo, 2015).

présentera une forte propension à ne plus objectiver les problèmes pour lesquels il sera sollicité qu'à travers cette solution. Une fois encore, comme le résume Abraham Maslow, pour un homme qui tient un marteau, tout problème ressemble à un clou. Ce type de comportement, qui n'est pas sans rappeler l'heuristique de disponibilité évoquée plus haut, se construit dans la croissance des rendements qui découlent de l'application répétée de la solution. Ceux-ci tendent à se renforcer sous les effets de trois mécanismes : 1) une maîtrise de mieux en mieux assurée des coordinations entre agents et institutions constitutifs de la solution à mesure que celle-ci se développe ; 2) des processus cognitifs et des effets d'apprentissage de plus en plus précis qui engendrent une vision renforcée de la réalité objectivée et poussent l'orientation privilégiée en la faisant progresser et en la rendant plus efficace (*learning by doing*) ; 3) des possibilités croissantes de réagir par anticipation aux évolutions prévisibles. Ainsi, sauf à accepter des réorientations coûteuses en matière de coordination, d'apprentissage et d'anticipation, la solution mise au point par le prestataire dans son contexte d'origine (son *sentier de dépendance*), aura tendance à se présenter comme la solution la plus immédiate ; elle sera exportée en mode « prêt-à-porter » et s'accommodera de l'absence de diagnostic précis concernant le milieu d'accueil (Pierson, 1993, p. 606).

Ceci nous amène au dernier point, à savoir la volonté plus ou moins assumée du prestataire de capitaliser à moyen et long terme les avantages de sa solution « prêt-à-porter » sous forme d'image et de reconnaissance, par réplication multiple sur des terrains parfois très éloignés les uns des autres. On sort ici du champ des mécanismes « spontanés » pour entrer dans celui des « stratégies ». Pour des raisons qui peuvent relever de la recherche d'image, de la volonté d'exister à l'international (pour les collectivités territoriales), de l'occasion à saisir d'y valoriser un « savoir-faire », d'y promouvoir des intérêts spécifiques (économiques, scientifiques, politiques, etc.), des prestataires peuvent tout à fait s'appuyer sur ce qui fait leur spécificité, leur domaine de prédilection, mais aussi leur *sentier de dépendance*, pour transformer en stratégie de transfert ce qui, à l'origine, ne devait être qu'une participation à un exercice collectif de réflexion conjointe concernant une situation problématique. Plusieurs auteurs ont souligné cet aspect de la coopération au développement dans le cadre de projets de solidarité internationale, qui s'avère particulièrement présent en coopération décentralisée. Ainsi, pour David Dolowitz, « les entrepreneurs de transferts ont intérêt à minorer, dans leurs discours promotionnels, la complexité des solutions qu'ils s'efforcent de diffuser, ainsi que les coûts d'adaptation et de mise en application par

l'importateur, avec pour conséquence des problèmes imprévus une fois le transfert effectué » (Dolowitz, 2005, p. 26, traduction libre). Dit d'une autre manière, c'est dans l'intention bien comprise de faire prévaloir leur solution « prêt-à-porter » que les prestataires s'affranchiraient d'une confrontation aux particularités de chaque situation et à l'éventuelle obligation de devoir ajuster au cas par cas, en fonction des parties prenantes. De même, pour David Strang et John Meyer, plus une solution est résumée à travers un nombre limité de propositions simples et généralisables, plus il est aisé de la transférer d'un contexte à l'autre, en dégageant l'exportateur d'une réelle analyse de sa pertinence et de son efficacité. Ainsi présentée, la solution permet en outre de faire passer le *matériel* à transférer sous forme de système intégré et indivisible, dans lequel certaines composantes potentiellement incompatibles avec le milieu d'accueil pourront être introduites sans attirer l'attention (Strang et Meyer, 1993, p. 489). Là encore, les auteurs insistent sur le caractère conscient et assumé des opérateurs de transferts, soucieux avant tout de faire prévaloir leur solution « prêt-à-porter » en écartant toute considération susceptible de compromettre le processus.

Mais les mécanismes ainsi décrits peuvent tout aussi bien s'affranchir de l'hypothèse de *volonté délibérée*, toujours délicate à démontrer, dans la mesure où c'est souvent de manière inconsciente et en toute bonne foi que les opérateurs de transferts croient en la capacité universelle de réponse de leur solution. Ils mettent avant tout l'accent sur la *dimension technique* du problème qui leur est soumis, sans penser que la technique est loin d'être neutre et que le milieu d'accueil constitue un filtre d'autant plus puissant qu'il diffère du milieu d'origine dans lequel a pris forme initialement la solution, que la *dimension sociale* est donc tout autant essentielle. Or, ce n'est pas sur l'expertise technique que se pose la question des compétences des agents des collectivités territoriales, mais bien sur leur expertise sociale et institutionnelle, tout aussi importante sinon plus.

Conclusion

Partis à la rencontre des conditions sous-jacentes à l'élaboration des informations, des décisions et des diagnostics posés de manière participative dans le cadre des projets de solidarité internationale, nous avons tout d'abord rappelé quelques critiques adressées au modèle de rationalité optimisatrice et validé l'idée selon laquelle la plupart des processus

décisionnels étaient conduits sous rationalité limitée. Nous avons ensuite tenté d'illustrer, à travers quelques situations de biais et d'heuristiques empruntées à la psychologie cognitive et appliquées au domaine de la coopération, que nombre de nos décisions, façons d'objectiver les problèmes ou de construire des informations, y compris au sein de processus participatifs, procèdent d'influences non conscientes combinant croyances, expériences, émotions, valeurs, éducation, conjonctures particulières, histoire personnelle… Nous avons enfin ajouté à ces mécanismes plus ou moins conscients la volonté éventuelle d'agents de tirer profit de certaines situations dans une rationalité instrumentale à travers laquelle ce qui n'est en réalité qu'une fin devient un moyen permettant à un agent (ici un prestataire) de poursuivre d'autres fins. Tous ces éléments constituent les pièces d'un cadre dans lequel se cherchent, se construisent et s'expérimentent les processus participatifs, les innovations sociales et, plus largement, tout processus impliquant du collectif dans la représentation d'une réalité. Ils conditionnent la manière dont cette réalité est objectivée par les parties prenantes, la question qui se pose *in fine* étant de savoir jusqu'à quel point ces éléments font de chaque expérience un moment unique difficilement reproductible et en aucun cas réductible à une seule technique de dialogue ou de participation.

Bibliographie

ALLAIS, M. (1953). « Le comportement de l'homme rationnel devant le risque : critique des postulats et axiomes de l'école américaine », *Econométrica*, vol. 21, n° 4, p. 503-546.

BUFFET, J. et D.A. CAMOUS (2018). « Cadre juridique imprécis, niveau d'exigence faible : quelle place pour l'efficacité de l'action ? », *Revue internationale des études de développement*, n° 232, p. 21-41.

COHEN, M.D., J.G. MARCH et J.P. OLSEN (1972). « A garbage can model of organizational choice », *Administrative Science Quarterly*, n° 17, p. 1-25.

DOLOWITZ, D.P. (2005). *Policy Transfer and British Social Policy. Learning from the USA ?*, Buckingham, Philadelphia, Open University Press.

KAHENEMAN, D. (2012). *Système 1, système 2. Les deux vitesses de la pensée*, Paris, Flammarion.

LECOMTE, J. (2017). *30 grandes notions de psychologie*, 2e éd., Paris, Dunod.

LÉGER, L. (2012). *Mini manuel de psychologie cognitive*, Paris, Dunod.

LUYAT, M. (2014). *La perception*, Paris, Dunod, coll. « Les Topos ».

MARCH, J. (1991). *Décisions et organisations*, Paris, D'Organisation.

MASLOW, A.H. (1966). *The Psychology of Science*, New York, Harper & Row.

OLIVIER DE SARDAN, J.-P. (1995). *Anthropologie et développement : essai en socio-anthropologie du changement social*, Paris, APAD-Karthala, p. 134-135.

PIERSON, P. (1993). « When effects become cause : Policy feedback and political change », *World Politics*, vol. 45, n° 4, juillet, p. 595-626.

SIMON, H. (1955). « A behavioral model of rational choice », *The Quaterly Journal of Economics*, n° 69, p. 129-138.

SISAYKEO, P. (2015). *Coopération internationale et protection du patrimoine au Laos. Analyse du programme Unesco-Chinon-Luang Prabang à la lumière des Policy transfert studies*, Thèse de doctorat, Département de sciences politiques, Lyon, Institut d'Asie orientale.

STIGLER, G.J. (1961). « The economics of information », *Journal of Political Economy*, n° 69, p. 213-225.

STRANG, D. et J.W. MEYER (1993). « Institutional conditions for diffusion », *Theory and Society*, vol. 22, n° 4, p. 487-511.

CHAPITRE 16 /

Les tensions inhérentes à la mise en place d'un laboratoire vivant dans le milieu de la santé

Dany Baillargeon et Hélène Bruneau

Action de l'intelligence collective, et non du collectif lui-même (Auckenthaler et D'Huy, 2007, p. 51), l'innovation collective sert l'acte d'innovation et ses parties prenantes au travers d'un fonctionnement réticulaire et écosystémique, pour capter cette intelligence puis comprendre et valoriser les agencements de collaborations les plus efficaces et les plus pertinents (Suire, Berthinier-Poncet et Fabbri, 2018 ; Van der Walt *et al.*, 2009). La recherche de solution, sortie des limites internes de l'organisation, s'orchestre alors avec un large réseau de partenaires externes, issus de multiples secteurs et disciplines (Chesbrough, Vanhaverbeke et West, 2006 ; Elmquist, Fredberg et Ollila, 2009), ou au travers de différents espaces collaboratifs (Suire *et al.*, 2018) tels le choix de la production participative (*crowdsourcing*) pour l'entreprise Raidlight (Ruiz, 2016), les *fab labs* et autres laboratoires de fabrication (Capdevila, 2015) ou les recherches en nano- et biotechnologies effectuées dans des laboratoires numériques ouverts (*hackerspaces*) comme Hackteria.org ou Biocurious (Kera, 2014).

Parmi les modalités d'organisation (dans le sens d'« *organizing* » en théorie des organisations) de cette action collective, la méthodologie *living lab* ou laboratoire vivant (LV) suppose de mettre en place un processus de cocréation collaboratif fédérant chercheurs, représentants des secteurs public et privé ainsi que des citoyens afin de développer des solutions innovantes à des enjeux complexes, et ce, dans leurs contextes réels d'utilisation (Dubé *et al.*, 2014 ; Eskelinen *et al.*, 2015 ; Picard, 2011). Du fait des nombreuses interactions pour aligner les intérêts et besoins des parties prenantes (Von Geibler *et al.*, 2017), venant avec son lot de

tensions et de paradoxes (Hervieux, Fallu et Turcotte, 2016), la communication représente un enjeu crucial, puisque c'est dans le flot des interactions que ces tensions apparaissent (Putnam, Fairhurst et Banghart, 2016). Ainsi, en prenant le pas de la communication pour explorer ces tensions et leur résolution, nous proposons ici d'explorer la façon dont ces tensions émergent, sont maintenues puis dénouées dans des moments de fortes interactions - des événements communicationnels (Blaschke, Schoeneborn et Seidl, 2012) -, qu'il s'agisse de réunions, ou de discussions, mais plus largement à travers la circulation des textes produits pour organiser les activités d'un *living lab*. Ainsi, contrairement aux approches du management des LV, qui invitent à une ingénierie de la communication visant à contrôler, voire endiguer ces tensions, notre proposition s'inscrit dans une approche de la communication comme constitutive des organisations (CCO) (Ashcraft, Kuhn et Cooren, 2009) qui permet une plongée dans les événements communicationnels présidant à la coorientation de l'action collective (Blaschke *et al.*, 2012 ; Koschmann, Kuhn et Pfarrer, 2012). Nous illustrerons cette proposition à travers l'étude de la mise sur pied d'un laboratoire vivant destiné aux aînés, porté par un centre de recherche universitaire et tenterons ainsi de répondre à deux questions : Quelles sont les tensions inhérentes à *l'implantation* d'un LV ? Et comment celles-ci se développent-elles puis se résolvent-elles en participant à son émergence ?

1 / Les tensions inhérentes aux laboratoires vivants ou *living labs*

Au tournant des années 2000, les sciences sociales ont importé la philosophie du laboratoire vivant (LV) ou *living lab*, d'abord préemptée par les entreprises de développements technologiques, pour l'appliquer, par exemple, en santé et autonomie (Picard, 2011), en réhabilitation et réadaptation, en urbanisme social (Franz, 2015), à la qualité de vie d'une communauté (Edwards-Schachter, Matti et Alcántara, 2012). Au cœur de ce projet à la fois philosophique et méthodologique réside la volonté de mettre l'usager au cœur de la recherche de solution au lieu d'en faire un usager final, pressenti ou imaginé, à qui l'on « impose » le consensus expert. Qui plus est, le laboratoire vivant suppose une interdépendance entre les acteurs où chaque partie prenante - chercheurs, entrepreneurs, citoyens, représentants politiques - se pose à la fois comme apprenant et comme enseignant (Bradwell et Marr, 2008), et ce, à toutes les étapes du processus (Bergvall-Kåreborn et Ståhlbröst, 2009).

Or la disparité dans le partage des bénéfices ou des extrants, les emplois du temps inconciliables des parties prenantes, le déséquilibre dans l'attribution du pouvoir, des structures organisationnelles incompatibles sont autant d'embûches à l'idéal des LV (Ansell et Gash, 2007). De même, plusieurs arguent que la difficile intercompréhension entre les parties prenantes, du fait de la rencontre d'épistémologies et d'ontologies différentes, voire divergentes, crée son lot de tensions. En effet, la cocréation s'accompagne d'un partage de connaissances, qui, dans un contexte hétérogène, peut entraîner des incompréhensions, des conflits, des tensions (Chouki et Persson, 2016 ; Pham, 2014). À ce propos, Leminen, DeFillippi et Westerlund (2015) arguent que ces tensions proviennent de paradoxes inhérents à la méthodologie LV : proposer des solutions qui ne sont pas encore connues ; maintenir l'usager au cœur du foyer d'innovation, quand d'autres parties prenantes savent à l'avance « ce qui serait bon, ce qui serait mieux » ; répondre à des besoins complexes avec une solution unique ; favoriser les conflits et les chocs d'idées sans ralentir le processus d'innovation ; composer avec l'opinion d'usager non expert dans des contextes exigeant une grande expertise.

La proposition de Leminen *et al.* (2015), à l'instar d'autres travaux (Battilana *et al.*, 2015 ; Freeman et Engel, 2007 ; Jarvenpaa et Wernick, 2011 ; Laursen et Salter, 2014), pose ces tensions comme apparaissant *ex nihilo* ou comme des déterminants de l'action collective dans les LV. Or la mise en place d'un laboratoire vivant se fait au prix d'une communication intensive entre les parties prenantes afin de réussir cette hybridation (Battilana *et al.*, 2015 ; Hervieux *et al.*, 2016). Ainsi, ces tensions ne sont pas expérimentées *a posteriori* des échanges, des conflits, des joutes entre parties prenantes, mais se construisent à l'intérieur de ces interactions. Dit autrement, le langage n'exprime pas les tensions vécues : il est le lieu où ces tensions se créent (Putnam *et al.*, 2016). Sous ce cadrage, les tensions émergent dans les interactions où se rencontrent des intentions et des buts contradictoires - apparaissant en paires opposées -, obligeant les parties concernées à choisir entre une ou plusieurs issues différentes (Jarvenpaa et Wernick, 2011 ; Michaud, 2011 ; Smith et Lewis, 2011). Ces tensions se développent, se modifient et viennent configurer l'organisation (Putnam *et al.*, 2016), reliant entre eux différents événements communicationnels. Par exemple, comme nous le développons plus loin, la rédaction d'un énoncé de mission (événement communicationnel) : 1) débattu lors d'une réunion (événement communicationnel) ; 2) puis faisant l'objet d'une publication en ligne (événement communicationnel) ; 3) devient constitutif du LV puisqu'il attache de façon

dynamique des individus, des textes, des discours, des conversations autour de *ce qui compte* ou *fait une différence* pour l'organisation (Cooren *et al.*, 2012). Les différentes résolutions, les décisions prises, les chemins adoptés contribuent à définir la forme de l'organisation et ce qu'elle permettra ou non comme activités de recherche. Ce qui compte ou fait une différence est particulièrement saillant lorsque des tensions émergent. Ainsi, les tensions sont inhérentes à l'organisation et ne peuvent être aplanies (Smith et Lewis, 2011).

2 / Le cas du LIPPA

Pour illustrer notre proposition, nous prenons appui sur le cas du Laboratoire d'innovations par et pour les aînés (LIPPA). Le LIPPA a été lancé à l'initiative d'une équipe interdisciplinaire de sept chercheurs d'un centre de recherche - sis dans un Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux (CIUSSS)[1] - qui souhaitait « contribuer à la levée des cloisons entre les secteurs public, privé et citoyen (ex. décideurs, promoteurs, organismes communautaires)[2] ». À la suite de l'obtention d'une subvention en juillet 2016, le laboratoire est officiellement constitué en août 2016 autour d'un comité de pilotage composé des sept chercheurs à la base du projet et d'un comité dit *élargi*, composé de seize chercheurs, trois représentants d'associations d'aînés, trois représentants du milieu municipal et d'un représentant du secteur privé. Ce comité élargi oriente le travail du laboratoire, permet des maillages et définit les projets pertinents.

Notre terrain, qui procède d'observations participantes et non participantes captées à l'audio et en vidéo, porte sur cinq réunions du comité de gestion et trois réunions du comité élargi, et sur une présentation publique, couvrant ainsi une période allant de juin 2016 à février 2017. Pour analyser l'émergence de tensions constitutives du LIPPA, nous avons dépouillé les transcriptions des captations de façon à relever l'apparition, dans différents événements communicationnels, de valeurs, principes, intérêts, idéologies, normes ou expériences en contradiction (Cooren *et al.*, 2013 ; Putnam *et al.*, 2016). Nous avons, dans un deuxième temps, circonscrit ces tensions en suivant la typologie de Smith et Lewis (2011). Partant du principe que toute organisation doit composer avec des

1 Au Québec, les CIUSSS regroupent les services de santé et les services sociaux de même territoire administratif.
2 Extrait de la demande de subvention qui a permis de structurer les activités du Laboratoire d'innovations par et pour les aînés (LIPPA).

demandes multiples et divergentes, les auteurs proposent quatre catégories de tension associées aux activités fondamentales de l'organisation : 1) l'apprentissage : tensions entre construire sur le connu et faire *tabula rasa* pour chercher la disruption ou l'innovation radicale ; 2) l'appartenance : tensions entre la construction et le maintien identitaire individuel et l'identité de l'organisation ; 3) l'accomplissement : tensions entre les différentes acceptions du succès (ce qui est considéré comme une réussite) ; 4) l'organisation (dans le sens d'*organizing* en théorie des organisations) : tensions dans les différents processus nécessaires à la production. Les tensions peuvent également survenir à la rencontre de ces quatre catégories fondamentales. Il en résulte ainsi une typologie comprenant dix tensions (figure 16.1).

La typologie de Smith et Lewis permet de circonscrire les lieux de tensions et ainsi d'établir ce qui compte pour les membres du LIPPA, les idéologies, valeurs, principes auxquels ils sont attachés, mais qui entrent en dissonance avec d'autres idéologies, valeurs, principes (Cooren *et al.*, 2013, p. 265). Ces dissonances ont été particulièrement prégnantes dans deux événements communicationnels : l'établissement du fonctionnement et la gouvernance du LIPPA et la rédaction de l'énoncé de mission, vision, valeurs.

3 / Trouver sa place : le fonctionnement et la gouvernance du LIPPA

Tout au long du processus, plusieurs événements ont mis au jour les tensions associées au fonctionnement et à la gouvernance. La définition de ce qu'est un laboratoire pose problème : certains peinent à concevoir celui-ci en dehors de la recherche clinique, alors que d'autres ne veulent pas d'un laboratoire qui se substitue aux organismes communautaires en place, d'autant que cette définition entraîne dans son sillage des modes de financement différents. Dans la foulée, certains chercheurs espèrent voir dans cette nouvelle forme de recherche un affranchissement des contraintes qu'une institution en santé et services sociaux impose. De fait, comment penser un laboratoire ouvert dans le contexte institutionnel d'un CIUSSS, avec ses protocoles, ses normes éthiques, sa surcharge administrative ? Paradoxalement, alors que le LV est né d'un besoin de faire éclater la structure de recherche traditionnelle, les chercheurs peinent à trouver leur place : Comment la recherche et l'innovation vont-elles s'effectuer s'ils ne sont plus au centre du processus d'innovation ? Finalement, le

FIGURE 16.1 / **Les catégories des tensions types**

Apprentissage < > Appartenance Tensions entre l'adaptation ou le changement ET la stabilité identitaire des parties prenantes	**Apprentissage** Tensions entre le désir de développer de nouvelles idées en construisant sur des idées passées OU en les « détruisant » (p. ex. embrasser les conventions ou la disruption)	**Apprentissage < > *Organizing*** Tensions entre la nécessité de développer de nouvelles idées ET la stabilité structurelle et organisationnelle
Appartenance Tensions entre l'alignement de l'identité individuelle ET les besoins du groupe ou de l'organisation (p. ex. créatifs c. gestionnaires)	**Appartenance < > *Organizing*** Tensions entre la liberté d'action ET l'action collective **Apprentissage < > Accomplissement** Développer des avenues incertaines ET atteindre les buts aujourd'hui	***Organizing*** Tensions émanant des processus de gestion de la production (p. ex. management de projets c. préparation/incubation)
Apprentissage < > Accomplissement Choc entre les buts organisationnels et la cohérence identitaire	**Accomplissement** Tensions émanant de contradiction sur ce qui est considéré comme une réussite (p. ex. gagner un prix)	**Accomplissement < > *Organizing*** Interaction entre la fin et les moyens, les demandes des mandataires et des employés

Source : Adapté de Smith et Lewis (2011).

mode intersectoriel soulève rapidement la crainte du privé, de son emprise sur les résultats qui détournerait la mission sociale du LIPPA à des fins mercantiles.

Ces différentes tensions ont affleuré lors de différents événements communicationnels. D'abord lors d'une présentation publique visant à promouvoir le LIPPA et à coopter des chercheurs de différentes disciplines, où le fonctionnement en mode LV a été particulièrement remis en question. De là, le comité de gestion a revu, lors d'une réunion de travail, sa présentation en clarifiant les avantages et le fonctionnement d'un LV, exemples à l'appui, pour ensuite la soumettre au comité élargi. Ainsi, la présentation publique, sa refonte, puis sa nouvelle mise en discussion auprès du comité élargi ont permis de clarifier ce qu'il est possible ou non de faire à l'intérieur du LIPPA.

4 / La mission, la vision et les valeurs : au nom de quoi travaille le LIPPA ?

Dans la foulée de l'établissement du mode de gouvernance et du fonctionnement, nombre d'événements communicationnels ont porté sur l'établissement d'un énoncé de mission, vision et valeurs (MVV), de façon à orienter les activités du laboratoire, mais également de lui permettre de prendre des décisions éclairées sur les projets à privilégier, les partenariats à établir, etc.

En outre, le comité de gestion s'est réuni à quatre reprises afin de produire l'énoncé MVV. S'inspirant de l'énoncé de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le comité de gestion a souhaité s'aligner sur le consensus mondial en matière d'innovations sociales destinées aux aînés, qui guide les politiques nationales et, par conséquent, détermine les subventions. Cette première mouture a été soumise au comité élargi par l'entremise d'un sondage en ligne, suivi d'une réunion visant à discuter des résultats. Les interactions autour de cet événement communicationnel – l'énoncé MVV – ont fait émerger nombre de tensions.

Tout d'abord, l'alignement sur les politiques de l'OMS a rendu certaines personnes inconfortables. Alors que l'OMS propose une orientation pour « vieillir en restant actif », cette notion se retrouve dans le premier descriptif de la mission du LIPPA sous les termes de « vieillissement actif », ce qui crée un inconfort dans le groupe :

> Paul (chercheur) : *Moi, mon commentaire, c'est pourquoi faudrait mettre un qualificatif à vieillissement ? Pourquoi on met quelque chose d'engagé à vieillissement ? Parce que c'est vrai, après on tombe tout le temps un peu dans les nuances de qui parle, selon les politiques sociales, selon* [...].
>
> Lynne (chercheuse et initiatrice du LIPPA) : *Chaque terme associé à vieillissement est aussi une posture sur le vieillissement*.

Ce malaise sur l'institutionnalisation ou l'idéologie de certains termes transparaît également dans le questionnaire (figure 16.2).

FIGURE 16.2 / **Un commentaire sur l'énoncé de mission proposé aux membres du LIPPA**

J'apporterais les changements suivants à l'énoncé :
4 réponses

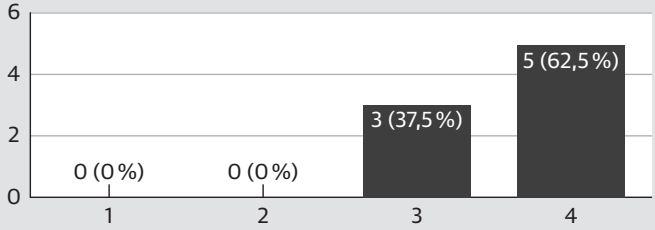
À mon avis, l'objectif n'est pas assez clair, on veut « inspirer, développer et animer des mouvements avec les aînés » pour faire quoi au juste, afin d'améliorer la qualité de vie ? (comme le Agelab à Boston ?), augmenter le transfert recherche-société ?
Le terme « vécu émancipant » me semble vague et une mission doit être claire pour tous.
Bien que le français soit parfait, je trouve l'énoncé fort complexe à comprendre.
La notion de « vécu » est très contestée en sciences sociales. Où est la recherche ?

Ces événements communicationnels déplient également des représentations de l'aîné, en tension entre des définitions institutionnelles (OMS), ou une « posture » clinique, et une vision plus humaniste en invoquant un « vécu émancipant ». Ainsi s'entrechoquent deux figures de l'aîné : l'aîné clinique avec ses incapacités, sa perte d'autonomie, ses socio-pathologies, construites selon des données probantes ; et l'aîné lui-même, qui n'aime pas être perçu comme un diagnostic, mais comme un individu avec sa propre expérience et son vécu. Or ce « vécu » suscite l'opposition : plusieurs évoquent un terme « galvaudé » et « très pop psycho » dont

l'usage ne clarifie pas la mission et remet en question une vision de l'aîné qui ne doit pas trop s'éloigner des « données probantes » de la recherche clinique, comme l'illustrent les commentaires du sondage (figure 16.3).

FIGURE 16.3 / **Des commentaires sur l'énoncé de la vision du LIPPA**

Grâce au croisement d'expériences et de savoirs, le LIPPA participera à diffuser une vision optimiste, clairvoyante et engagée d'un vieillissement actif et en santé, basée sur la participation citoyenne des aînés.
8 réponses



J'apporterais les changements suivants à l'énoncé :
2 réponses

À réfléchir semble trop optimiste et non inclusif des personnes qui vont perdre de l'autonomie ou avec problèmes de santé ou sociaux... peu importe la vision.

Je n'adhère pas à une vision optimiste si on n'a pas les données pour la promouvoir. Je suis plus dans une vision réaliste.

Ces définitions de l'aîné, de même que l'alignement sur les orientations proposées par les premières itérations de MVV, entraînent avec elles d'autres tensions, cette fois, entourant le statut du chercheur. Dès lors qu'une définition de l'aîné est proposée, c'est également une orientation du type recherche et un certain cadrage de la recherche qui viennent à sa suite. Aussi plusieurs se questionnent-ils sur la primauté de la recherche dans le modèle proposé, allant même jusqu'à souhaiter voir plus clairement le mot « recherche » dans l'énoncé.

5 / Une discussion : des tensions d'appartenance au-delà des tensions d'intercompréhension

Ainsi, dans le processus d'implantation, ont émergé des tensions dans les interactions entourant les différentes représentations de l'aîné, la place et l'utilité des chercheurs dans le processus d'innovation, les visées antithétiques entre laboratoires cliniques et laboratoires ouverts, le besoin de liberté des chercheurs et les contraintes du CIUSSS, la philosophie socialement ancrée et l'emprise potentielle du privé.

Dans la figure 16.4, ces différentes tensions, nous remarquons que ce sont surtout des tensions d'appartenance, c'est-à-dire à la fois la recherche de l'homogénéité organisationnelle et le désir de distinction des membres (Smith et Lewis, 2011, p. 383) qui président aux différents événements communicationnels.

FIGURE 16.4 / **L'intégration des tensions d'implantation du LIPPA dans la matrice de Smith et Lewis**

Apprentissage < > <u>appartenance</u> Représentations de l'aîné	**Apprentissage**	**Apprentissage < > *Organizing***
<u>Appartenance</u> Chercheurs-innovateurs c. usager-innovateur	**<u>Appartenance</u> < > *Organizing*** Laboratoires cliniques c. laboratoires ouverts **Apprentissage < > accomplissement** Liberté c. contraintes cliniques Social c. privé	***Organizing***
Accomplissement < > <u>appartenance</u> Chercheurs-innovateurs c. usager-innovateur	**Accomplissement**	**Accomplissement < > *Organizing***

Tout d'abord, dans le cadran de l'apprentissage/appartenance, des tensions émergent parce que certains membres sont attachés à des représentations de l'aîné qui s'opposent à d'autres. Surtout, que certaines appellent des figures de l'aîné cultivées dans certaines communautés de parole, marquant par le fait même l'appartenance à cette communauté de chercheurs. Les membres du LIPPA doivent alors (ré)apprendre à concevoir l'aîné autrement pour réconcilier ces communautés.

Cette définition vient agir sur la façon d'organiser le travail des chercheurs (cadran organisation/apprentissage), traditionnellement légitimé par les mécanismes de valorisation de la recherche clinique (p. ex. financement de la recherche, production de données probantes) qui est moins prégnante en mode laboratoire ouvert, d'autant que la fondation du LIPPA s'inscrivait dans une volonté d'extirper la recherche des structures rigides de la clinique (cadran appartenance/organisation). Qui plus est, ces renoncements à une forme traditionnelle de recherche sont mis en tension par la figure du privé, qui force à repenser au nom de quoi la recherche et l'innovation sont produites (cadran appartenance/organisation). Ce faisant, l'appartenance est particulièrement mise à mal dans le modèle de fonctionnement et la gouvernance du LIPPA, alors que les chercheurs craignent de perdre la prérogative de l'innovation, remettant ainsi en cause l'organisation même de leur travail (cadran appartenance/accomplissement). En effet, que sont les chercheurs s'ils ne constituent pas le foyer d'innovation/d'expertise (cadran appartenance)?

Conclusion

L'émergence d'une innovation collective nécessite le pilotage de l'intelligence collective pour animer cette innovation, mais aussi pour sélectionner et combiner les concepts et les agencements portant cette innovation. Faire participer des parties prenantes (individus et communautés) engagées dans des réseaux où se mêlent cultures, idées, connaissances et concepts requiert en effet une organisation (*organizing)* du réseau, celle-ci se réalisant dans et à travers les échanges communicationnels (Auckenthaler et D'Huy, 2007). Il en va de même pour faire fonctionner ensemble les organisations impliquées et tenues par « une temporalité bien définie, et une inscription dans un écosystème d'innovation » (Suire *et al.*, 2018, p. 78), qui ont besoin de ces échanges communicationnels.

Du coup, adopter une approche communicationnelle pour comprendre l'aspect dynamique et évolutif des tensions, en tant que fruit des interactions, permet de bien cerner ce qui vient constituer un LV au moment de son démarrage. Dans le cas du LIPPA, il appert que les tensions émergent particulièrement de la difficulté à concilier les rationalités d'appartenance, elles-mêmes faites de ce à quoi sont attachés les différents membres : ce n'est pas de se comprendre qui semble difficile, mais d'accepter de se détacher de ce à quoi l'on tient. D'autant plus que ces attachements ont des fondements identitaires (Bencherki et Cooren, 2011) : qui je suis comme chercheur, comme aîné, comme membre de la communauté. Ainsi, implanter le LIPPA suppose d'abord de créer de nouveaux attachements. Nous avons pu voir ces nouveaux attachements se produire dans la corédaction de l'énoncé MVV. Le consensus du groupe est une forme de « cycle vertueux » (Putnam *et al.*, 2016) durant lequel les tensions se résolvent en générant de nouvelles idéologies, des structures, des systèmes propres au LIPPA.

Par cette vue constitutive, nous élargissons la proposition de Leminen *et al.* (2015) pour ne pas réduire les tensions aux déterminismes de la forme organisationnelle du laboratoire vivant. Dit autrement, ce sont les interactions qui font émerger les tensions et non la forme ouverte ou hybride du LV qui conditionne celles-ci, comme pourrait le faire toute forme d'innovation collective. Ce renversement nous permet de résister à la tentation d'aplanir les tensions en amont parce qu'immanquablement un LV appelle ces inconforts, pour plutôt regarder à quoi sont attachés les acteurs en présence. De là, proposer de nouveaux attachements, au nom de quoi le LV travaillera, permet de créer des cycles vertueux de résolution des tensions, qui deviendront les bases des dynamiques de travail en laboratoire vivant, ou *living lab*.

Bibliographie

ANSELL, C. et A. GASH (2007). « Collaborative governance in theory and practice », *Journal of Public Administration Research and Theory*, vol. 18, nº 4, p. 543-571, doi : 10.1093/jopart/mum032.

ASHCRAFT, K.L., T.R. KUHN et F. COOREN (2009). « Constitutional amendments : "Materializing" organizational communication », *Academy of Management Annals*, vol. 3, nº 1, p. 1-64, <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/19416520903047186>, consulté le 4 novembre 2019.

AUCKENTHALER, B. et P. D'HUY (2007). *L'imagination collective : créer et piloter des réseaux créatifs efficaces*, Rueil-Malmaison, Liaisons.

BAILLARGEON, D. et H. BRUNEAU (sous presse). « Communication et dynamiques d'hybridation dans les organisations de type laboratoire vivant : un regard constitutif sur le démarrage d'un living lab au service des aînés », *Recherches en communication*, <http://sites.uclouvain.be/rec/index.php/>, consulté le 4 novembre 2019.

BATTILANA, J., M. SENGUL, A.-C. PACHE et J. MODEL (2015). « Harnessing productive tensions in hybrid organizations : The case of work integration social enterprises », *Academy of Management Journal*, vol. 58, nº 6, p. 1658-1685, doi : 10.5465/amj.2013.0903.

BENCHERKI, N. et F. COOREN (2011). « Having to be : The possessive constitution of organization », *Human Relations*, vol. 64, nº 12, p. 1579-1607, doi : 10.1177/0018726711424227.

BERGVALL-KÅREBORN, B. et A. STÅHLBRÖST (2009). « Living Lab : An open and citizen-centric approach for innovation », *International Journal of Innovation and Regional Development*, vol. 1, nº 4, p. 356-370, <https://doi.org/10.1504/IJIRD.2009.022727>, consulté le 4 novembre 2019.

BLASCHKE, S., D. SCHOENEBORN et D. SEIDL (2012). « Organizations as networks of communication episodes : Turning the network perspective inside out », *Organization Studies*, vol. 33, nº 7, p. 879-906, doi : 10.1177/0170840612443459.

BRADWELL, P. et S. MARR (2008). *Making the Most of Collaboration : An International Survey of Public Service Co-Design*, Londres, Demos.

CAPDEVILA, I. (2015). « Les différentes approches entrepreneuriales dans les espaces ouverts d'innovation », *Innovations*, vol. 3, nº 48, p. 87-105, <https://www.cairn.info/revue-innovations-2015-3-page-87.htm>, consulté le 4 novembre 2019.

CHESBROUGH, H.W., W. VANHAVERBEKE et J. WEST (2006). « Open innovation : Researching a new paradigm », dans *MyiLibrary*, Oxford, Oxford University Press.

CHOUKI, M. et S. PERSSON (2016). « La médiation par les artefacts visuels : une source spécifique dans la génération des connaissances nouvelles en situation », *Management International/International Management/Gestión Internacional*, vol. 20, nº 3, <http://www.managementinternational.ca/catalog/la-mediation-par-les-artefacts-visuels-une-source-specifique-dans-la-generation-des-connaissances-nouvelles-en-situation.html>, consulté le 4 novembre 2019.

COOREN, F., G. FAIRHURST, R. HUËT, P.M. LEONARDI, B.A. NARDI et J. KALLINIKOS (2012). « Why matter always matters in (organizational) communication », *Materiality and Organizing : Social Interaction in a Technological World*, p. 296-314, <http://books.google.com/books?hl=fr&lr=&id=Yq0GdfNUfeMC&oi=fnd&pg=PA296&dq=why+matters+matter+cooren&ots=IEpVZ3MASC&sig=5JdqzW9ij1q9McV3BFKKiXsvTH8>, consulté le 4 novembre 2019.

COOREN, F., F. MATTE, C. BENOIT-BARNÉ et B.H.J.M. BRUMMANS (2013). « Communication as ventriloquism : A grounded-in-action approach to the study of organizational tensions », *Communication Monographs*, vol. 80, nº 3, p. 255-277, doi : 10.1080/03637751.2013.788255.

DUBÉ, P., J. SARRAILH, C. BILLEBAUD, C. GRILLET, V. ZINGRAFF et I. KOSTECKI (2014). *Le livre blanc des Living Labs*, Montréal, Umvelt Service Design.

EDWARDS-SCHACHTER, M.E., C.E. MATTI et E. ALCÁNTARA (2012). « Fostering quality of life through social innovation : A living lab methodology study case », *Review of Policy Research*, vol. 29, nº 6, p. 672-692, doi : 10.1111/j.1541-1338.2012.00588.x.

ELMQUIST, M., T. FREDBERG et S. OLLILA (2009). « Exploring the field of open innovation », *European Journal of Innovation Management*, vol. 12, nº 3, p. 326-345, <https://doi.org/10.1108/14601060910974219>, consulté le 4 novembre 2019.

ESKELINEN, J., A. GARCIA ROBLES, I. LINDY, J. MARSH et A. MUENTE-KUNIGAMI (2015). « Citizen-driven innovation : A guidebook for city mayors and public administrators », *World Bank and European Network of Living Labs*, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/21984?locale-attribute=fr>, consulté le 4 novembre 2019.

FRANZ, Y. (2015). « Designing social living labs in urban research », *Info*, vol. 17, nº 4, p. 53-66, doi : 10.1108/info-01-2015-0008.

FREEMAN, J. et J.S. ENGEL (2007). « Models of innovation : Startups and mature corporations », *California Management Review*, vol. 50, nº 1, p. 94-119, <http://negocios.udd.cl/files/2013/08/1.2-Models-of-Innovation-Startups-and-Mature-Companies.pdf>, consulté le 4 novembre 2019.

HERVIEUX, C., J.-M. FALLU et M.-F. TURCOTTE (2016). « Les organisations hybrides », *Canadian Journal of Nonprofit & Social Economy Research/Revue canadienne de recherche sur les OSBL et l'économie sociale*, vol. 7, nº 1, p. 5-21, <https://anserj.ca/index.php/cjnser/article/view/203>, consulté le 4 novembre 2019.

JARVENPAA, S.L. et A. WERNICK (2011). « Paradoxical tensions in open innovation networks », *European Journal of Innovation Management*, vol. 14, nº 4, p. 521-548, <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14601061111174943/full/html>, consulté le 4 novembre 2019.

KERA, D. (2014). « Innovation regimes based on collaborative and global tinkering : Synthetic biology and nanotechnology in the hackerspaces », *Technology in Society*, vol. 37, p. 28-37, <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2013.07.004>, consulté le 4 novembre 2019.

KOSCHMANN, M.A., T.R. KUHN et M.D. PFARRER (2012). « A communicative framework of value in cross-sector partnerships », *Academy of Management Review*, vol. 37, nº 3, p. 332-354, doi : 10.5465/amr.2010.0314.

LAURSEN, K. et A.J. SALTER (2014). « The paradox of openness : Appropriability, external search and collaboration », *Research Policy*, vol. 43, nº 5, p. 867-878, doi : 10.1016/j.respol.2013.10.004.

LEMINEN, S., R. DEFILLIPPI et M. WESTERLUND (2015). *Paradoxical Tensions in Living Labs*, Actes du colloque ISPIM Conference, International Society for Professional Innovation Management (ISPIM), Manchester, p. 1-14.

MICHAUD, V. (2011). « Proposition pour l'étude des tensions dans le mouvement, la sociomatérialité et le paradoxe », *Communiquer*, vol. 5, p. 47-74, doi : 10.4000/communiquer.

PHAM, T.D.T. (2014). « Co-produire les artefacts pour qu'ils soient médiateurs », *Revue internationale de psychosociologie et de gestion des comportements organisationnels*, vol. 20, nº 49, p. 113-131, <https://www.cairn.info/revue-internationale-de-psychosociologie-de-gestion-des-comportements-organisationnels-2014-49-page-113.htm>, consulté le 4 novembre 2019.

PICARD, R. (2011). *Pertinence et valeur du concept de « Laboratoire vivant » (Living Lab) en santé et autonomie*, Rapport CGEIET, nº 2010/46/CGIET/SG, Conseil général de l'industrie, de l'énergie et des technologies.

PUTNAM, L.L., G.T. FAIRHURST et S. BANGHART (2016). « Contradictions, dialectics, and paradoxes in organizations : A constitutive approach », *The Academy of Management Annals*, vol. 10, nº 1, p. 65-171, doi : 10.1080/19416520.2016.1162421.

RUIZ, E. (2016). « Crowdsourcing pour innover : proposition d'un modèle d'adoption, le cas de Raidlight », *Gestion 2000*, vol. 33, nº 4, p. 31-57, <https://www.cairn.info/revue-gestion-2000-2016-4-page-31.htm>, consulté le 4 novembre 2019.

SMITH, W.K. et M.W. LEWIS (2011). « Toward a theory of paradox : A dynamic equilibrium model of organizing », *Academy of Management Review*, vol. 36, nº 2, p. 381-403, doi : 10.5465/AMR.2011.59330958.

SUIRE, R., A. BERTHINIER-PONCET et J. FABBRI (2018). « Les stratégies de l'innovation collective : communautés, organisations, territoires », *Revue française de gestion*, vol. 44, nº 272, p. 71-84, doi : 10.3166/rfg.2018.00251.

VAN DER WALT, J.S., A.A.K. BUITENDAG, J.J. ZAAIMAN et J.C.J. VAN VUUREN (2009). « Community Living Lab as a collaborative innovation environment », *Informing Science and Information Technology*, vol. 6, nº 16, p. 421-436.

VON GEIBLER, J., C. BAEDEKER, C. LIEDTKE, H. ROHN et L. ERDMANN (2017). « Exploring the German Living Lab research infrastructure : Opportunities for sustainable products and services », *Living Labs*, p. 131-154, doi : 10.1007/978-3-319-33527-8_11.

CHAPITRE 17 /

L'innovation collective à l'épreuve des usages en architecture

Claire Brossaud

L'imaginaire de la ville intelligente, pilotée et observée par « en haut » à partir d'une vision « *techno-push* » de l'innovation se voit aujourd'hui supplanté par celui de la ville *collaborative* ou *co-intelligente*. De nombreuses métropoles mondiales se sont emparées de cette approche comme Lyon, Rennes, Montréal ou Amsterdam.

La ville intelligente a tout d'abord misé sur les technologies numériques et l'analyse de données en temps réel afin d'optimiser son fonctionnement. Elle a vu le déploiement de capteurs pour gérer des flux de consommation et de circulation dans différents domaines (énergie, transports, pollutions, etc.). Les individus devaient accepter ces innovations, la technologie s'occupait de tout. Les prophéties autoréalisatrices de cette ville-là ont fait long feu. Ainsi, pour Sassen (2013), la ville intelligente est toujours menacée par l'obsolescence technique et des déviations d'usages. Elle a laissé place à toute la complexité de problématiques posées en matière d'appropriation et d'usages des technologies. Au cours de la dernière décennie est apparue une nouvelle tendance autour de la ville collaborative. Comme l'économie du même nom, celle-ci se focalise précisément sur l'usage de l'outil technique afin de déployer ensuite des services et produits à forte valeur ajoutée sociale et économique. Dans ce contexte, les usagers participent, impulsent, nourrissent des dispositifs de concertation et de participation afin de devenir des coproducteurs de l'innovation. Les activités dites de *remix* (utilisées en Europe pour *remixer* ou réinventer un lieu), les laboratoires d'usagers (*living labs*) et les laboratoires collaboratifs de fabrication (*fab labs*) deviennent des

espaces-temps associant l'action publique et privée ; les sciences humaines, le *design thinking* ou les arts sont plus en plus sollicités, tout cela afin de convertir l'expérience des utilisateurs en utilité sociale ou économique, tant pour le marché que pour les politiques publiques.

1 / Une production architecturale de plus en plus collaborative

En architecture, on a vu se développer ces dernières années des agences spécialisées dans l'Assistance à maîtrise d'usages (AMU) qui proposent, le plus souvent à la demande d'un maître d'ouvrage public, des techniques et méthodes d'animation spécifiques afin d'établir les besoins des différentes parties prenantes de la fabrication du bâti (occupants déjà en place dans le cadre d'une rénovation, futurs usagers de bâtiments, etc.). Toute une ingénierie sociale autour des usages s'est ainsi attachée à ce secteur d'activité, comme en témoigne notamment le processus décrit par Volcher (2015) en conduite de projet d'innovation. Certes, celle-ci n'est pas totalement nouvelle - on se souvient notamment des approches participatives des années 1960 et 1980 dans certaines villes nouvelles et dans les cités françaises (Brossaud, 2003) -, mais elle émaille toujours davantage le champ des pratiques urbaines. Par ailleurs, le BIM (*Building Information Modeling*), qui permet de concevoir des maquettes numériques à partir d'un partage de données et de fichiers sur le bâtiment, a fait l'objet de formats d'échange de documents de plus en plus ouverts, ce qui, dans la pratique de conception, a favorisé le travail collaboratif entre différents corps de métier (Levan, 2016). Quelques rares initiatives, principalement dans le logement social, se sont risquées à intégrer les habitants dans la production même de la maquette, mais elles sont restées marginales.

Les sciences sociales, bien que largement supplantées aujourd'hui par le design, une discipline traditionnellement orientée « objet » industriel, sont les premières sollicitées lorsqu'il s'agit de fabriquer la ville sur la base d'une analyse des usages. En tant que sociologue urbaine souvent sollicitée pour produire et évaluer des dispositifs participatifs, plusieurs situations nous ont donné à prendre du recul et à poser un regard *a posteriori*, comme c'est aujourd'hui le cas dans deux projets de conception architecturale évoqués dans ce chapitre.

Dans le cadre du premier projet, la mission consiste à mettre en place une concertation préalable à la programmation architecturale d'un groupe scolaire situé en banlieue parisienne. Pour le second projet, il

s'agit d'anticiper les usages d'un bâtiment tertiaire, modulaire et évolutif, conçu à partir d'une maquette numérique. Ce prototype virtuel est réalisé par un industriel et doit accueillir des professionnels de laboratoires scientifiques.

Les approches par les usages dans les démarches de conception architecturale correspondent généralement à deux principes. Un premier principe appréhende l'usage comme une façon de repérer, de décrire et d'analyser des pratiques et des représentations de l'espace. Cette démarche suppose un rapport d'appartenance implicite entre un territoire et ses occupants. Lorsque nous invitons, par exemple, la communauté éducative (enseignants, services municipaux, élèves, parents, représentant de l'inspection académique, etc.) à des ateliers collectifs de prospective pour produire une école, chacun, par son activité propre, possède une connaissance fine du terrain. Une institutrice sera plus à même de dire que les toilettes doivent être à proximité des classes de maternelle parce qu'elle a conscience des problèmes que cela pose si ce n'est pas le cas dans son quotidien. Si cet avis est partagé par ses collègues lors des ateliers collaboratifs, préconisation sera faite alors d'installer les sanitaires non loin de ces salles de classe au sein du programme architectural. Dans ce cas, l'innovation par l'usage est utilisée par sa capacité à répondre à un besoin afin de mieux orienter des choix urbanistiques ou architecturaux.

Le second principe concerne l'adoption ou l'appropriation d'une innovation. Dans ce cas, on présuppose aussi que pour accepter une nouveauté, un individu ou un groupe de personnes doit avoir un minimum de maîtrise de l'espace ou être suffisamment familier des objets inscrits dans l'espace. Comment, s'agissant de la seconde expérimentation décrite, va-t-on percevoir, par exemple, le fait de travailler dans des pièces à atmosphère contrôlée qui n'ont pas vocation à rester sur place une fois sa mission professionnelle accomplie ? Quels seront encore les effets de cette modularité spatiale sur les contextes de travail et les activités produites dans ces modules ? Plus un bâtiment se veut « performant » sur le plan technique - BBC, HQE, R2S, etc.[1] -, plus la question de son appropriation se pose désormais de manière collective et plus elle engage des techniques d'animation appropriées. Un travail collectif sera effectué là également, souvent plus en aval du projet. Il s'agira entre autres de scruter des possibilités de détournements, de réinventions, voire des contributions directes des usagers à la production de biens et service urbains.

1 BBC (Bâtiment basse consommation) ; HQE (Haute qualité environnementale) ; R2S (*Ready to Service*), label créé par la Smart Building Alliance, pour le bâtiment connecté.

2 / Les limites d'une co-innovation fondée sur les usages

Nombre d'auteurs ont, depuis plusieurs décennies, rendu compte de la complexité des usages dans le champ architectural et urbain. On sait notamment que les facteurs qui favorisent ou non l'appropriation d'une innovation urbaine ou architecturale sont liés aux caractéristiques propres des usagers (capital économique, social ou symbolique donné, compétences techniques et cognitives dans la manipulation des objets techniques, rôle et fonction de l'occupant d'un bâtiment à un moment donné, proximité avec autrui, etc.), et on sait que l'adoption même d'une innovation peut être influencée par des contraintes externes (décalage entre l'offre et la demande sociale, effet Hawthorne[2], discours sur l'innovation, fonctions plus ou moins prescrites des espaces, etc.). On sait également que certains contextes d'interaction propres à l'expérimentation elle-même (choix de l'échantillon et de la méthode d'animation, légitimité des parties prenantes, statut des intervenants, lieu et moment de la consultation ou de la concertation dans le processus de projet, etc.) peuvent créer ou renforcer l'appropriation.

Dans le cadre d'une innovation collective, ces différents facteurs peuvent être masqués par une posture dogmatique qui consisterait à penser la cocréation comme un phénomène égalitaire et transparent parce qu'accessible à tous. C'est une croyance que l'on retrouve parfois dans l'économie collaborative numérique, qui s'attache à l'horizontalité des échanges « pairs à pairs » tout en annihilant toute forme de division du travail et de contrainte sociale (Bauwens et Lievens, 2015). En adoptant une posture critique, nous pourrions avancer que par son caractère « ouvert », la co-innovation en architecture pourrait rappeler certains traits de l'*ubérisation* de la société.

Certains auteurs n'hésitent pas à parler d'ailleurs de *captation* de la valeur d'usage de l'individu lorsque celui-ci produit de l'intelligence collective et que sa contribution ne fait l'objet d'aucun retour sur investissement (Coriat, 2015). Sachant que les démarches de concertation en architecture sont le plus souvent le fait de bailleurs de fonds sociaux, on peut en outre s'interroger à cet endroit sur la gratuité de ces dispositifs. De nombreux maîtres d'ouvrage mettent en avant des économies importantes en recherche et développement grâce à la co-innovation. Par

2 L'effet Hawthorne, ou expérience Hawthorne, décrit la situation dans laquelle les résultats d'une expérience sont dus au fait que les sujets ont conscience de participer à une expérience dans laquelle ils sont testés, ce qui se traduit généralement par une plus grande motivation.

ailleurs, dans les démarches BIM, la réduction des coûts de production et le gain de résultats en un temps record sont toujours valorisés pour justifier les pratiques collaboratives autour de la maquette numérique.

Dans le même ordre d'idées, on peut s'attacher à discuter de l'instrumentalisation de la participation, qui fait partie souvent de la critique des politiques publiques, notamment en France depuis la décentralisation (Collectif, 2013). L'abondance de dispositifs de concertation dans la production de l'« urbain » au sens large a donné lieu en effet à une méfiance, voire à un rejet de ces mêmes démarches, au motif qu'elles visaient souvent à faire accepter un dispositif d'aménagement et/ou qu'elles étaient rarement suivies d'effets. Dans le cas de l'expérience relatée plus haut avec la communauté scolaire, une fois le processus de concertation terminé, les contraintes budgétaires, les normes juridico-administratives, mais aussi le jeu des acteurs au sein de la maîtrise d'ouvrage interviennent dans la chaîne de décision. Les avis exprimés par les usagers peuvent alors être radicalement transformés. Si les choix politiques sont trop éloignés des souhaits initiaux exprimés par les usagers, la démarche participative peut achopper et se retourner contre ceux-là mêmes qui l'ont amorcée.

3 / Vers des approches autogérées de l'innovation architecturale et urbaine ?

Tenant compte des limites précédemment énoncées, d'autres approches de la production architecturale et urbaine sont apparues récemment. Elles sont plus ascendantes en matière d'innovation et sont souvent le fait de parties prenantes qui ne veulent plus être des « participants passifs », mais des « acteurs actifs » du changement. Eu égard à ce propos, la notion de communs (qu'on peut définir rapidement comme une manière de gérer et de partager collectivement des ressources matérielles ou immatérielles) s'avère particulièrement mobilisée depuis plusieurs années dans différents domaines de l'action collective. Elle offre un prisme d'initiatives foisonnantes, économiques et/ou militantes, à différentes échelles géographiques : habitat participatif, fiducies autogérées, cartographie numérique libre, fermes sociales, jardins ou agriculture urbaine partagés, tiers-lieu, friches culturelles, etc. Ces expérimentations relèvent souvent de pratiques sociales communautaires, d'usages collectifs de ressources, d'une auto-organisation de la gouvernance et de temporalités fortement marquées par l'incertitude.

Les universités et les écoles d'architecture, en particulier celle de Lyon, sont particulièrement investies dans la production et l'analyse de ces formes alternatives de co-innovation (Brossaud, Fiori et Simay, 2019)[3]. Mais peut-on encore parler de « co-innovation par l'usage » ou d'innovation collective lorsque les enjeux gestionnaires et marchands de la participation des individus à la production de biens et services urbains sont relégués au second plan ? Dans cette troisième vision de l'innovation en effet, la prise en compte de l'usage ne se limite pas à la recherche d'une compétence ou d'un savoir profane au service d'un tiers. Elle est intrinsèque et immanente à l'invention de l'objet spatial, à travers des choix de conception souvent assumés dès l'amont des expérimentations.

L'architecte, lorsqu'il est convoqué par des acteurs de l'habitat participatif par exemple, ne joue plus un rôle de chef d'orchestre dans la construction. Il est davantage assimilé à un « passeur » ou à un « consultant ». Il intervient dans un cadre de référence défini souvent par des principes de gouvernance, comme en témoignent de nombreux projets d'habitat participatif. Ces principes, souligne Ostrom (1990), visent à définir des droits d'accès et des droits d'usage à une ressource (charte, quotas, gestion des aménités, organisation de la prise de décision, licence *Creative Commons*, etc.). L'usage fait donc l'objet d'une régulation sous la forme de devoirs et de règles, pouvant inclure celle d'une égale répartition de sa valeur marchande, comme dans le cas des coopératives économiques foncières. Il est enfin toujours mis en parallèle d'une ressource autogérée par une communauté, une forme de co-innovation écologique et solidaire en quelque sorte.

Bibliographie

BAUWENS, M. et J. LIEVENS (2015). *Sauver le monde : vers une économie post-capitaliste avec le peer-to-peer*, Paris, Les liens qui libèrent.

BROSSAUD, C. (2003). *Le Vaudreuil ville nouvelle et son imaginaire bâtisseur : identification d'un champ autour d'une ville*, Paris, L'Harmattan.

BROSSAUD, C., S. FIORI et P. SIMAY (2019). « Communs urbains : vers un nouveau droit de cité ? », Dossier à paraître dans la revue en ligne *Métropolitiques*.

3 *Faire la ville en (biens) commun*, Lyon, 10 octobre 2015 (EVS-LAURE, École nationale supérieure d'architecture de Lyon, Triangle), <https://villeencommuns.sciencesconf.org/>, consulté le 4 novembre 2019 ; C. Brossaud et S. Fiori (2016), « Communs urbains : perspective pour la recherche architecturale et urbaine », *Lieux communs*, n° 18, p. 119-130 ; *Commun(s) et territoire(s)*, *Espace des communs et communalisation des territoires* (EVS-LAURE, École nationale supérieure d'architecture de Lyon, Triangle), 19 juin 2018.

COLLECTIF (2013). « Critique de la participation et gouvernementalité », *Participations, revue de sciences sociales sur la démocratie et la citoyenneté*, vol. 2, n° 6.

CORIAT, B. (dir.) (2015). *Le retour des communs : la crise de l'idéologie propriétaire*, Paris, Les liens qui libèrent.

LEVAN, S.K. (2016). *Management et collaboration BIM*, Paris, Eyrolles.

OSTROM, E. (1990). *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Actions*, Cambridge, Cambridge University Press.

SASSEN, S. (2013). *Open Sourcing the Neighborhood*, Colombia, Forbes.

VOLCHER, V. (2015). « Conception pour et dans l'usage : la maîtrise d'usage en conduite de projet », *Revue des interactions humaines médiatisées*, vol. 16, n° 1, p. 39-60.

CHAPITRE 18 /

La recomposition des espaces de travail et l'impact sur l'innovation collective

Guillaume Blum et Thomas Coulombe-Morency

L'une des bizarreries de notre société matérialiste et consumériste est de vouloir mettre de côté l'environnement matériel pour mieux se concentrer sur les activités nobles de l'esprit. Inscrite dans la perspective cartésienne de la dichotomie du corps et de l'esprit, cette vision des choses « déchosifiées » amène souvent à s'intéresser aux phénomènes et enjeux humains en dehors de leurs considérations spatiales et incorporées. Or « la réalité se présente à la conscience de l'individu sous deux visages : celui du monde extérieur et celui du monde intérieur. Un monde de matière et un monde immatériel ; un monde d'objets physiques, d'événements et un monde de signification, de sens » (Vallée, 1985, p. 223). Ainsi, on oublie souvent de prendre en considération l'influence de l'environnement physique dans l'analyse des dynamiques humaines et sociales, ce qui est également vrai dans le cadre des innovations collectives et de leurs contextes. Symétriquement, on oublie que notre univers matériel est la résultante des idées, représentations, valeurs, idéologies de diverses époques. Dans le cadre des espaces organisationnels (en particulier les espaces de travail dits *ouverts*), tout se passe comme si l'univers matériel et l'univers immatériel étaient confrontés à deux solitudes. Or, dans les faits, nous connaissons tous les effets d'environnements de travail difficiles ou, au contraire, propices à des formes de productivité, d'échange, de partage, de collaboration.

Ce chapitre entend formuler des propositions préliminaires sur l'effet qu'ont les espaces de travail sur l'innovation collective et la création de savoirs, à partir de réflexions sur les origines de la transformation des

espaces de travail dans l'univers organisationnel et ses effets sur les individus et sur le travail collectif, tout en discutant des liens entre les idéologies contemporaines et leur matérialisation dans les espaces. Nous visons à donner l'occasion aux travailleurs-utilisateurs de rendre visibles des phénomènes invisibles induits par leurs espaces de travail sur leurs pratiques d'innovation collective (objectif 1) et nous voulons permettre aux concepteurs d'espaces de travail de prendre une distance critique sur leurs pratiques et notamment sur les idéologies et valeurs sous-tendant leurs choix (objectif 2). Un problème est à relever ici : derrière la volonté de favoriser l'innovation collective, par l'effet invisible de ces pratiques issues d'idéologies contemporaines, les espaces de travail peuvent limiter les possibilités effectives de celle-ci.

Cette étude repose sur le croisement de diverses interprétations basées sur des observations et en particulier une réflexion sur les espaces de travail, observés depuis plusieurs années à travers des visites, des interventions dans le cadre d'espaces de travail collaboratifs ainsi que des visites d'espaces de travail dans les organisations contemporaines. Une autre réflexion a été menée sur la compréhension des idéologies présentes dans les organisations menant à des actions et des prises de décision, organisant la vie des acteurs de l'organisation dans leur quotidien, et donc, dans le cas présent, dans le quotidien de leur espace de travail.

1 / L'innovation collective

Dans le cadre de ce texte, l'innovation est définie comme « le processus de création, invention et exploitation des idées nouvelles par et pour les humains dans la sphère socioéconomique » (Bédard, Ebrahimi et Saives, 2011, p. 387). Ainsi, l'innovation collective s'intéresse particulièrement à la dimension sociale, impliquant des humains travaillant ensemble au sein d'un processus générant et combinant des connaissances. Bien que s'appliquant à l'ensemble des processus d'innovation collective, le regard est ici surtout posé sur les phases en amont d'un tel processus, notamment les phases reliées à la création de connaissances. Précisons que le travail à plusieurs peut se faire à distance – on parlera alors plus d'innovation collaborative à travers des outils dits, eux aussi, *collaboratifs* – mais ce travail à plusieurs peut aussi se produire de manière plus « organique », dans le cadre d'interactions rapprochées dans l'espace physique. L'innovation collective est donc envisagée ici comme un processus reposant sur

une certaine qualité d'interactions entre individus, favorisant la qualité des échanges et la capacité à créer un « flux », c'est-à-dire un moment où « ce que nous sentons, ce que nous souhaitons et ce que nous pensons sont en totale harmonie » (Csikszentmihalyi, 1997, p. 29, traduction libre). Cette notion de flux offre les conditions de la création d'un *ba* (Nonaka et Konno, 1998). Le concept japonais de *ba* fait référence à un espace partagé, qui peut être physique, virtuel ou mental. Le *ba* est en quelque sorte une plateforme d'émergence de connaissances collectives. Il est défini par Nonaka et Toyama « comme un contexte partagé en mouvement. À travers les interactions avec les autres et l'environnement, aussi bien le contexte du *ba* que ses participants croissent. Les nouvelles connaissances sont créées à travers ces changements dans des contextes et significations » (Nonaka et Toyama, 2005, p. 428, traduction libre). Dans cette perspective, l'innovation collective et donc la création de savoirs naissent des échanges entre les individus, ceux-ci étant favorisés à la fois par leur « proximité cognitive et affective » et par l'organisation des espaces de travail.

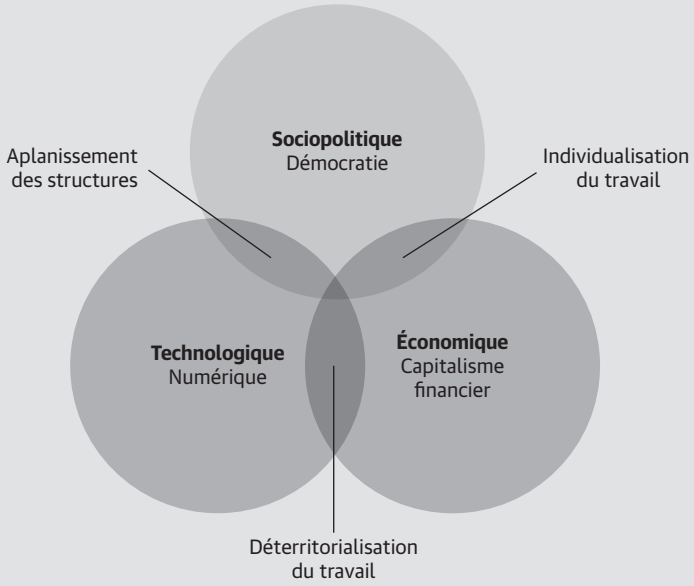
Mais l'un des paradoxes dans la conception de ces espaces de travail relève de l'écart entre la justification pour laquelle ils sont mis en place - favoriser l'innovation collective - et l'absence généralement totale de participation des (futurs) usagers dans la conception de ces espaces, ceci reposant sur l'existence d'un supposé « savoir expert » (basé davantage sur des tendances et des modes que sur des faits) appartenant au spécialiste concepteur de ces espaces. Autrement dit, les spécialistes organisant l'espace pour favoriser l'innovation collective ne sont pas des praticiens de cette dernière. Dans de nombreux cas, il serait en effet possible de mener des activités de codesign avec les utilisateurs de ces espaces, mais ce n'est pas le cas, ou alors ce n'est fait que pour justifier des choix déjà établis. Il n'est donc pas surprenant de constater sur le terrain que l'organisation des espaces de travail ne favorise pas en général l'innovation collective.

C'est en tous cas le constat que nous avons pu faire. Pour expliquer ce résultat, nous présentons ici dans un premier temps les tendances actuelles idéologiques dans les sphères sociopolitique, technologique et économique, et les valeurs associées à ces tendances. Dans un second temps, nous décrivons les conséquences pratiques sur les espaces de travail de ces valeurs. Dans une dernière section, nous examinons comment cette matérialisation des valeurs se répercute sur les besoins des individus et leur capacité à travailler de manière collective.

2 / Les dynamiques des idéologies contemporaines

Traiter des particularités idéologiques d'une époque, qui plus est contemporaine, n'est pas une mince affaire. Nous avons sélectionné dans le cadre de cette étude celles qui se trouvent intégrées de manière invisible dans l'aménagement des espaces de travail ; nous avons regroupé ces représentations idéologiques en trois sphères, soit les sphères économiques, technologiques et sociopolitiques, donnant lieu à des croyances et des valeurs largement partagées, et correspondant à l'idéologie dominante (figure 18.1). Bien que nous décrivions succinctement chacune de ces sphères indépendamment les unes des autres, elles sont interreliées puisqu'elles définissent l'idéologie contemporaine.

FIGURE 18.1 / **Les grandes tendances idéologiques contemporaines**



Concernant la sphère sociopolitique, nous considérons que la tendance contemporaine correspond à la démocratie comme mode d'organisation sociale et forme politique de représentation, c'est-à-dire à un régime politique où le peuple exerce lui-même sa souveraineté, ce qui se concrétise la plupart du temps par une assemblée de représentants élus. Ce régime est lié à deux valeurs : la transparence et l'autonomisation.

La *transparence* est le phénomène que Michael Schudson (2015) décrit comme un droit de savoir, s'appliquant d'abord au fonctionnement démocratique des États-Unis, s'élargissant aux autres institutions et aux autres États. Dans cette perspective, le secret est considéré comme malsain et relevant d'une exception qu'il convient le plus possible d'éviter. Aujourd'hui, le phénomène touche l'individu, invité à faire preuve de transparence et à partager données, opinions, etc., ainsi que des institutions jusqu'ici épargnées telles la justice et le secret de l'instruction, ce qui n'est pas sans risque (Olivennes et Chichportich, 2018). Ainsi, en 2009, Éric Schmidt, alors PDG de Google, avait déclaré : « Si vous souhaitez que personne ne soit au courant de certaines choses que vous faites, peut-être que vous ne devriez tout simplement pas les faire. C'est une question de discernement » (Manach, 2010).

Parallèlement, l'idée de démocratie suppose des individus autonomes et donc qu'une forme d'*autonomisation* est appliquée à l'ensemble des activités sociales comme valeur politique. Associée à l'action de « se rendre autonome », l'autonomisation est un processus social multidimensionnel qui aide les individus à prendre le contrôle de leur propre vie. C'est un processus qui incite les personnes à utiliser leur vie, leur communauté et leur société en agissant sur des questions qu'elles considèrent comme étant importantes. On amène donc au niveau de l'individu un projet politique sous-tendu par la démocratie (Perkins et Zimmerman, 1995).

La sphère technologique, pour sa part, est selon nous dominée par une dynamique très forte des enjeux touchant au numérique. Celle-ci engendre d'énormes transformations contemporaines, notamment sur le plan de la numérisation des processus, des modes de communications, des outils de travail, etc. Ces transformations ont d'ailleurs été qualifiées par certains de troisième révolution industrielle (parfois également de quatrième, cinquième - ou, pourquoi pas, neuvième révolution industrielle). Cela se traduit par l'émergence de trois idéologies associées : la désintermédiation, le solutionnisme technologique et la virtualisation.

La *désintermédiation* est le phénomène social se traduisant par la réduction ou la suppression des groupes ou institutions intermédiaires, s'instituant comme forme idéologique et comme mode d'organisation dominant correspondant à la deuxième phase de la troisième révolution industrielle (Blum, 2018).

Le *solutionnisme technologique* (Morozov, 2014) correspond à une forme de pensée linéaire, cherchant à comprendre la réalité à travers le prisme « problème observé - solution (technologique) à mettre en œuvre ».

Toute activité est donc traduite sous la forme d'un problème qui devra pouvoir être résolu par la technologie. Et tout ce qui n'est pas traduisible dans ce cadre est évacué comme non pertinent. Cela pousse à une simplification réductrice de la réalité comme un jeu de problèmes à résoudre et de solutions à apporter.

La *virtualisation* consiste à privilégier les activités relevant du numérique sur celles relevant du monde physique, non pour des caractéristiques supérieures avérées, mais par préférence idéologique. On trouvera les racines de cette préférence dans la séparation cartésienne entre ce qui relève de l'esprit et ce qui relève du corps, entre le pur et l'impur. Il est, par exemple, beaucoup plus facile aujourd'hui de trouver du financement pour le lancement d'une entreprise numérique (développant, par exemple, un logiciel ou un service Web) que pour une entreprise développant un produit matériel innovant à coûts et chiffres d'affaires équivalents. On privilégiera toute forme d'activité virtuelle, par exemple la conservation d'archives en format numérique, à un support papier. Une « solution » de communauté en ligne sera préférée à une communauté « hors ligne », y compris dans des milieux professionnels ne disposant ni du matériel nécessaire ni de la connectique. En virtualisant un ensemble d'activités, on les rend « calculables » à travers un processus algorithmique et donc visibles et réutilisables pour d'autres finalités déconnectées de leurs formats et objectifs initiaux.

Finalement, concernant la sphère économique, nous considérons que la tendance actuelle relève du capitalisme financier, c'est-à-dire un mode d'organisation économique basé sur la propriété privée des moyens de production visant une finalité financière : le profit. Dans le capitalisme financier, le produit ou le service est le moyen de réaliser un profit, ce qui correspond à une forme d'inversion des fins et des moyens.

Là où le capitalisme industriel investissait dans les moyens de production, dans l'optimisation de ceux-ci, et visait un rendement des investissements à moyen ou long terme, le capitalisme financier repose sur trois caractéristiques institutionnalisées en valeurs sociales dans les sociétés soumises à ce régime économique (Bédard *et al.*, 2011) :

1 Une forme particulière d'*immatérialité* en privilégiant les investissements immatériels spéculatifs sur les actifs tangibles, car plus souples et facilement déplaçables. L'immatérialité économique peut se rapprocher de la virtualisation précédemment évoquée,

avec une distinction importante : là où la virtualisation focalise sur la forme de technologie numérique privilégiée à la forme matérielle, l'immatérialité se focalise sur les caractéristiques économiques permettant un échange libéré des contraintes d'espace et de temps.

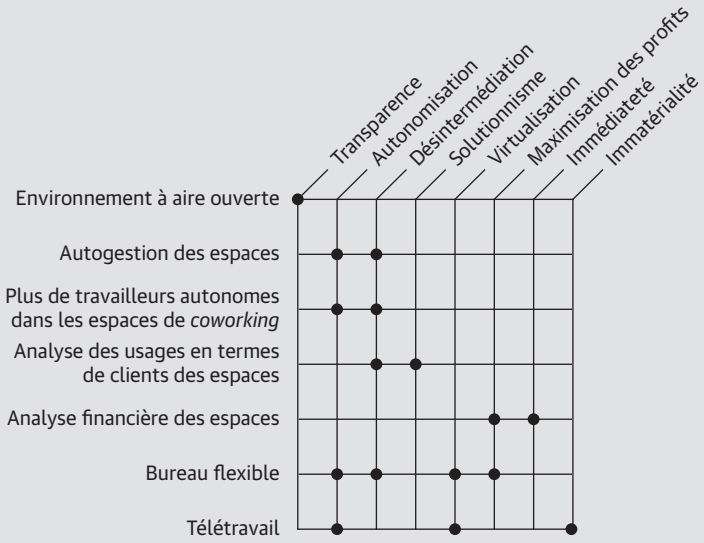
2 La seconde caractéristique consiste en une recherche de la *maximisation des profits* sans recherche de compromis ou d'équilibre avec d'autres objectifs (bien-être au travail, augmentation des salaires, etc.), avec toutes les dérives humaines et sociales pouvant découler de l'absence de recherche de compromis entre intérêts divergents des multiples parties prenantes.

3 La recherche d'*immédiateté*, avec une échéance des rendements sur le court, voire le très court terme. Cette dernière caractéristique est à rapprocher de la notion de présentisme (Hartog, 2003), c'est-à-dire cette caractéristique de la société contemporaine à être centrée sur le moment actuel, l'instantanéité, sans capacité ni à prendre en considération le passé, ni à se projeter dans l'avenir et donc à créer du sens.

3 / Une traduction matérielle sous forme de pratiques des grandes valeurs idéologiques dans les environnements de travail

D'après nos avancées, les tendances énoncées plus haut influencent concrètement les environnements de travail par le biais de diverses pratiques en découlant. Ces pratiques ont pu être reconnues, sur la base d'observations réalisées, comme touchant aux environnements de travail, et comme ayant une incidence sur les dynamiques humaines au travail. De manière non exhaustive, nous avons relevé sept pratiques reliées aux courants idéologiques cités plus haut : les environnements à aire ouverte, l'autogestion des espaces, l'augmentation des travailleurs autonomes et des espaces de travail partagés (*coworking*), l'analyse des usages des espaces en termes de client, l'analyse financière des espaces, le bureau flexible et le télétravail. Les descriptions de ces pratiques concrètes dans l'organisation des espaces de travail et leurs liens avec les idéologies contemporaines sont présentées dans cette section et synthétisées dans la figure 18.2.

FIGURE 18.2 / **Une traduction matérielle des valeurs idéologiques dans les environnements de travail sous forme de pratiques**



L'*environnement à aire ouverte* découle du concept de transparence, soit l'une des représentations les plus évidentes de la traduction matérielle des valeurs idéologiques dans les environnements de travail. Ce concept a d'ailleurs été développé en 1950 par les deux frères et consultants allemands Eberhard et Wolfgang Schnelle. Ce type d'aménagement a connu un véritable succès aux États-Unis et s'est largement répandu en Europe depuis 1980 (Pierrette *et al.*, 2015). Les intentions se trouvant derrière cette nouvelle forme d'aménagement dans des contextes de travail sont triples. En effet, les aménagements à aires ouvertes cherchent : 1) à améliorer la communication entre les collègues pour conséquemment faciliter les travaux et les projets d'équipe (donc l'innovation collective) ; 2) à optimiser et sauver de l'espace ; et 3) à rapprocher les employés de leurs employeurs (Pierrette *et al.*, 2015). S'il n'existe pas de définitions, de tailles, ni de recommandations particulières pour ce type d'aménagement, car la disposition de ces espaces de travail dépend directement des entreprises ou des organismes qui les gèrent, on peut tout de même y observer certaines caractéristiques récurrentes telles que : la présence de vitre, l'absence de cloison et/ou de séparation, l'absence d'avantages

physiques pouvant témoigner d'une certaine hiérarchie (pas d'espace supplémentaire ou de bureaux plus gros pour les responsables ou les plus hauts placés).

L'*autogestion des espaces de travail* correspond à la responsabilité donnée aux utilisateurs de l'espace de travail de l'entretenir par eux-mêmes, de se responsabiliser sur son entretien, son rangement, son micro-aménagement, son micromanagement, etc. L'un des enjeux centraux souvent observés est relié aux espaces communs, telles la cuisine ou les salles de réunions. Il s'agit, par exemple, d'activité de réservation de salle, de réservation d'espaces, de collecte de données sur l'utilisation temporelle des espaces, etc. Ces activités passent souvent par un système de gestion de l'information spécialisé dans la gestion des espaces de travail tel que Cosoft, Coworkify, CoWork.io, CoworkingNext, etc. Ce phénomène trouve ses origines dans la volonté d'autonomisation des employés, qui deviennent « responsables de leurs espaces », et dans la désintermédiation, à savoir la suppression d'un groupe d'individus chargé spécifiquement de cette dernière.

Du fait des phénomènes d'autonomisation des individus poussant l'idée d'une maîtrise de sa destinée indépendante d'un employeur pouvant être perçu comme dictatorial ou autoritaire, et du phénomène de désintermédiation poussant à mettre en relation directe sur un « marché de l'emploi et des compétences » les fournisseurs de service indépendants avec leurs donneurs d'ordres, on observe, depuis plusieurs années, une croissance du nombre de travailleurs autonomes (ce qui peut être fait en France sous le statut d'autoentrepreneur) et, conséquemment, des espaces de *coworking*. Bien que ce phénomène soit plus fort pendant les périodes de crise, il reste fort y compris pendant les périodes proches du plein emploi. Pour les travailleurs autonomes, l'un des enjeux importants est de lutter contre une forme de solitude au travail et de désocialisation. Ainsi, un certain nombre de travailleurs autonomes s'organisent pour travailler dans des espaces de *coworking* de plus en plus nombreux. De fait, dans le centre de Paris, environ un tiers des prises à bail sont le fait d'entreprises de *coworking* (Treguier, 2018). En France, une étude de 2017 montrait une augmentation de 126 % des travailleurs autonomes en dix ans (Malt et OuiShare, 2017).

L'*analyse des usages en termes de client des espaces* correspond à une approche où l'usager des espaces est considéré comme un client à satisfaire. On assiste à un phénomène de clientélisation, c'est-à-dire la

transformation de l'usager en client, produisant deux effets, l'un du côté « de l'offre » (en amont) et l'autre du côté de « la demande » (en aval). En amont, les entreprises, ou gestionnaires d'espaces vont observer les usagers-clients dans un rapport de type « offre de service ». Le client est alors un individu à satisfaire, ce qui exclut le plus souvent les dynamiques collectives de la réflexion, sauf si elles sont portées par les individus. En aval, les usagers-clients entreront dans un rapport de satisfaction des besoins et attentes, là encore, de type individualisé. Ce type d'approche provient de l'analyse et des théories issues du marketing, basées sur une relation abstraite aux personnes perçues comme des clients, dont il s'agit de déterminer les attentes sur la base d'un rapport de satisfaction selon des méthodes quantitative et qualitative. Dans ce contexte, la personne est ramenée à l'état de client, c'est-à-dire en éliminant ses caractéristiques ne relevant pas d'un rapport marchand au travail. En procédant de la sorte, c'est la logique collective qui est exclue du champ d'analyse au profit des caractéristiques individuelles. Cette forme d'analyse est issue de deux formes idéologiques : 1) la désintermédiation, car la forme intermédiaire que constitue le collectif ou le groupe est éliminée au profit d'une forme de réductionnisme visant à percevoir les groupes comme un ensemble d'individus, et donc à reporter l'analyse à sa plus simple expression individuelle ; 2) le solutionnisme, car on favorise une approche outillée par les approches du marketing offrant des solutions toutes faites à des problèmes d'utilisabilité des usages sans recourir à des experts de la question.

L'autre écueil tiré d'une perspective réductrice issue du monde de la gestion correspond à la prise en considération des espaces de travail sur la base de leur *analyse financière*. Cela suppose de ne considérer comme caractéristique visant à prendre des décisions que les critères relevant d'une forme de quantification financière s'inscrivant dans une forme de rationalité économique, et leur perspective de rendement financier entre autres à travers une optimisation en matière de coût par mètre carré. Cela revient à percevoir les espaces comme une source de coût à rentabiliser, sous la forme d'un ratio du type *augmentation de la quantité de travail / coût marginal associé*. On choisira alors le niveau optimal, c'est-à-dire les dépenses ayant un effet positif sur le rendement au travail, et on éliminera les dépenses n'offrant pas de retour sur investissement assez rapide. Bien sûr, il est rare de voir cette perspective clairement affichée ou mise en avant, mais au moment ultime de décision, c'est souvent ce critère plus qu'un autre qui fixera les choix à prendre sur l'organisation des espaces,

et ce, avec toutes les conséquences, souvent bien plus importantes en matière de coût relié à des espaces mal pensés, mal organisés ou inadaptés. Cette perspective trouve son origine dans la tendance du capitalisme financier, et plus particulièrement à travers les critères de maximisation des profits et d'immédiateté, débouchant sur l'absence de prise en considération - par exemple - du coût réel sur la durée (lors d'un agrandissement, lorsque les espaces de travail ont des conséquences sur l'efficacité au travail, etc.).

Une autre pratique forte relevée dans l'organisation des espaces de travail est celle du *flex office* ou du *bureau flexible* (également nommé «bureau nomade»), qui consiste à offrir un espace de travail sans lieu ou bureau fixe associé, attribué à des individus, mais des espaces dépersonnalisés - ou plutôt «prépersonnalisés» - selon plusieurs ambiances normalisées et uniformisées (uniformisantes?) que les individus choisissent selon leurs humeurs, leurs besoins et leurs disponibilités. Ainsi, selon le moment de la journée, un individu sera amené à travailler près d'une fenêtre, dans la salle de réunion avec une équipe projet, dans la zone café de l'entreprise, dans l'espace détente puis dans des espaces d'isolement. Encore une fois, si l'idée peut paraître bonne à première vue, cette pratique ne prend pas, ou trop peu, en considération les besoins humains de territorialisation et d'encastrement dans des lieux, et a des répercussions sur les dynamiques collectives. Par exemple, l'usage de photos de proches, de personnalisation des espaces de travail à travers l'usage de tableaux, d'objets personnels, répond à un besoin humain d'appropriation de l'espace. Or, cette appropriation n'est plus possible dans le cas de bureaux flexibles, puisque l'espace n'est plus assigné à une personne, qui sera donc amenée à se déplacer dans le courant du mois, de la semaine ou de la journée. Avec pour conséquence une forme de dépersonnalisation de l'environnement de travail, et donc d'insensibilisation ou de distanciation subjective. Cette pratique rend également plus difficiles les dynamiques collectives, en «éparpillant l'équipe façon puzzle» au sein de l'organisation, en créant des liens uniquement au besoin (par exemple lors d'une rencontre de travail). Or, pour travailler efficacement ensemble, une équipe a besoin de se connaître, de savoir décoder des signaux tacites, qui nécessitent une proximité cognitive et souvent affective avec les autres membres de son équipe, ce qui suppose de se voir lorsqu'il n'est pas (formellement) nécessaire de se voir. Les fameuses réunions de couloir, les discussions fortuites favorisent le développement des conditions nécessaires à ces dynamiques de créations collectives. Cette pratique du

bureau flexible repose sur : 1) l'autonomisation, car les individus doivent être capables de s'organiser par eux-mêmes ; 2) la désintermédiation, car puisque la structure s'aplanit, ils ne relèvent plus autant d'une équipe, mais s'intègrent dans une entreprise réseau, dynamique, se construisant et se déconstruisant au gré des jours et des projets ; 3) la maximisation des profits, car la pratique découle d'abord d'un constat de sous-utilisation des espaces et d'amélioration du taux d'occupation (plafonnant généralement à 60 % en cas d'utilisation traditionnelle) ; et enfin 4) l'immatérialité, car ce dernier point est nécessaire pour permettre un bureau sans espace fixe et donc sans entreposage de biens.

La dernière pratique mise en avant, se retrouvant dans le monde du travail, est celle du *télétravail*, correspondant à la possibilité laissée aux employés de travailler à distance hors de leur lieu de travail. Bien que cette pratique ait toujours existé, elle est de plus en plus mise en avant par les entreprises comme une pratique souhaitable. Cette pratique repose sur plusieurs idées : l'autonomisation des individus, à qui l'on peut faire au moins une relative confiance pour mener à bien leur travail sans surveillance directe (ou matérialisée à travers les espaces de travail) ; la virtualisation, permettant de retrouver son environnement de travail indépendamment du lieu physique où le travailleur se trouve à partir du moment où il dispose d'une connexion Internet ; l'immatérialité, car en privilégiant les investissements immatériels sur les actifs tangibles, on préférera investir dans le système d'information plutôt que dans des bureaux en centre-ville dont le coût est directement mesurable et tangible chaque mois.

Ces sept pratiques matérialisant les idéologies contemporaines dans les espaces de travail ne fonctionnent, bien sûr, pas en vase clos, mais sont interreliées. Par exemple, le bureau flexible favorise (et repose sur) le télétravail, mais suppose également des formes d'autogestion des espaces qui sont souvent reliées à une forme d'analyse financière des espaces (généralement, un bureau assigné n'est pas utilisé plus de 60 % du temps) et disposent souvent de nombreuses aires ouvertes. Les usagers y sont perçus comme des clients des espaces. Ces pratiques ont des conséquences importantes.

4 / Les effets des pratiques de matérialisation des valeurs idéologiques dans les environnements de travail sur les dynamiques humaines

Nous présentons dans cette section notre interprétation des effets de ces pratiques sur les dynamiques humaines. Dans le cadre de cette étude, ces dynamiques sont traitées sous l'angle de la réponse aux besoins humains et sont explorées à l'aide de la classification proposée par Abraham Maslow et des travaux d'Alferlder.

La théorie de Maslow (1943) est une théorie de la motivation issue du domaine de la psychologie classifiant cinq types de besoins humains non hiérarchisés, contrairement à la représentation populaire, mais erronée, véhiculée par les ouvrages de marketing, de leadership et de management (Dye, Mills et Weatherbee, 2005). Il est en effet courant de voir ces besoins ordonnés sous la forme d'une pyramide, où il serait impossible d'atteindre le dernier niveau se caractérisant par l'épanouissement et le développement personnel si les besoins fonctionnels de base n'étaient pas satisfaits (et pareillement pour chaque étape préalable à la suivante). Cette représentation est peu fiable, car la hiérarchisation présentée est basée sur les valeurs dominantes occidentales du début du XXe siècle. Elle a d'ailleurs fait l'objet de nombreuses critiques, notamment sur le fait qu'il existe très peu de données empiriques pour la soutenir et qu'elle assume que tous les employés manifestent les mêmes types de besoins. Mais en nous inspirant d'Alderfer (1969), qui a proposé une catégorisation non hiérarchisée des besoins humains (théorie ERG, pour *Existence, Relatedness and Growth*), nous pouvons tout de même conserver l'idée de l'existence de divers types de besoins fonctionnels, émotionnels et psychologiques, et mobiliser plusieurs de leurs caractéristiques dans le cadre de l'analyse des espaces de travail (figure 18.3).

Pour obtenir une meilleure compréhension des effets de la matérialisation des valeurs idéologiques dans les environnements de travail sur les dynamiques individuelles au travail (ici représentées sous la forme des besoins humains), plusieurs variables ont été croisées qui sont mentionnées dans les deux figures présentées ci-après. La figure 18.4 représente les effets positifs de la matérialisation des valeurs idéologiques dans les environnements de travail et la figure 18.5 en montre les effets négatifs. Ces deux figures permettent de bien cerner la nature des effets de chacune des matérialisations idéologiques.

FIGURE 18.3 / **Les caractéristiques des besoins fonctionnels, émotionnels, psychologiques dans le cadre de l'analyse des espaces de travail**

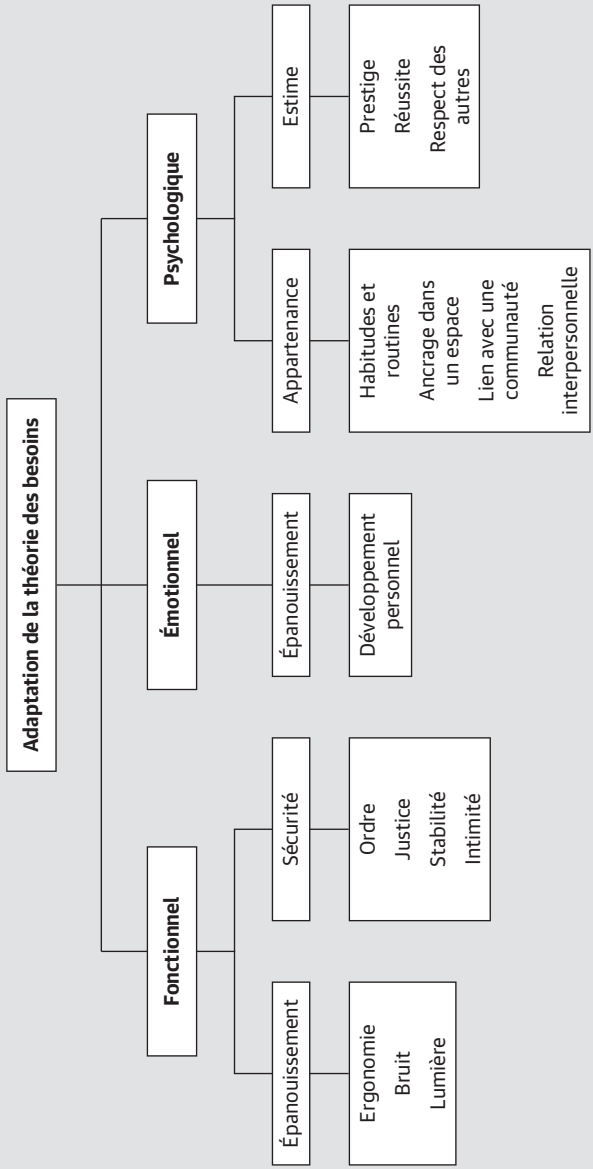


FIGURE 18.4 / **Les effets positifs de la matérialisation des valeurs idéologiques dans les environnements de travail sur les dynamiques humaines**

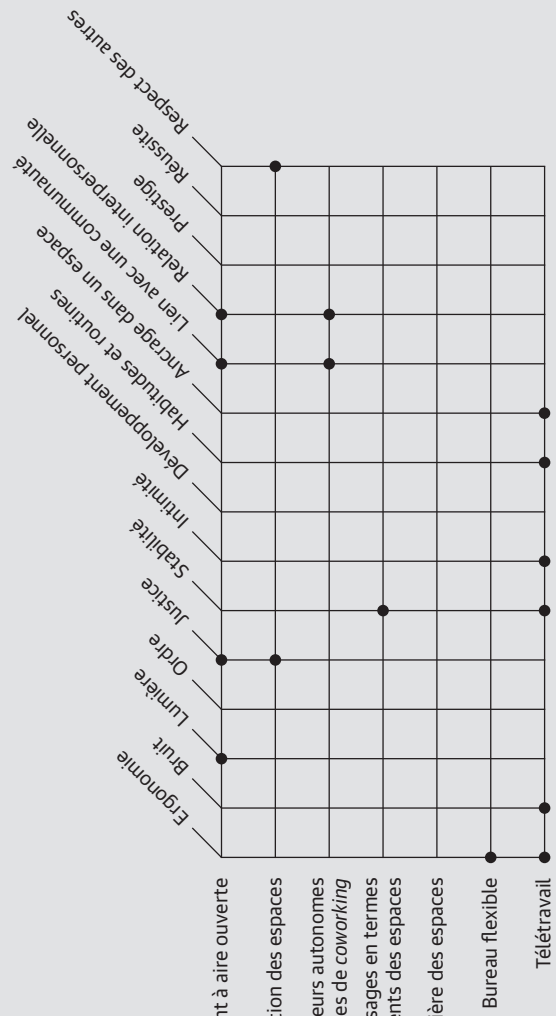
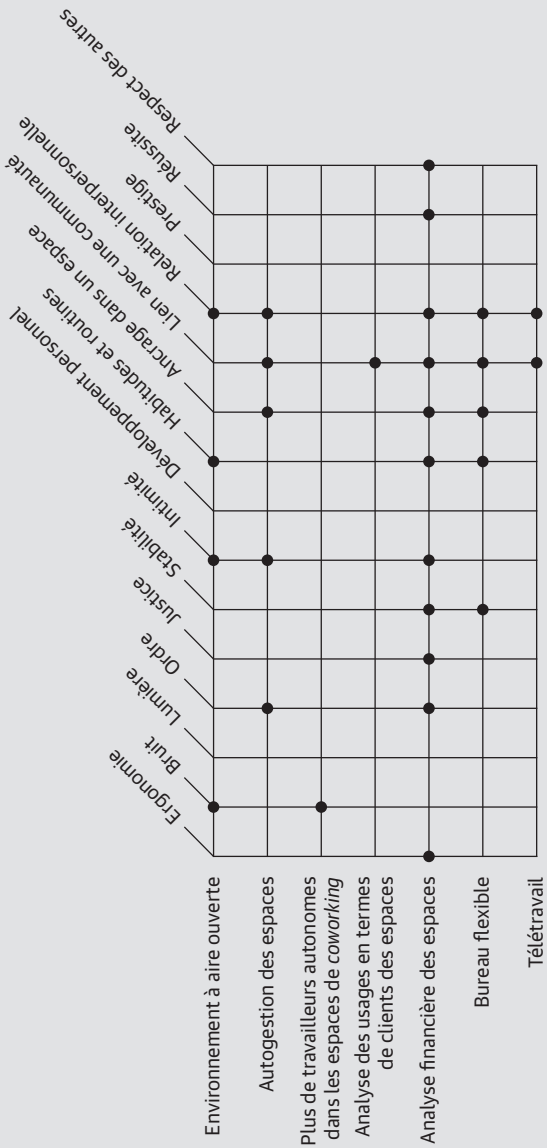


FIGURE 18.5 / **Les effets négatifs de la matérialisation des valeurs idéologiques dans les environnements de travail sur les dynamiques humaines**



Nous traitons ici de l'exemple des effets positifs et négatifs des environnements à aire ouverte en guise d'illustration de ces figures. Il est intéressant de s'attarder à la pratique de la conception des environnements à aire ouverte notamment en raison du fait qu'elle est une des traductions matérielles sous forme de pratique des idéologies décrites les plus communes et les plus connues. Parmi les effets positifs observés sur les dynamiques humaines de travail se situent les effets sur le partage de la lumière naturelle, l'apparition d'une démocratisation des espaces (la justice) et le développement d'un lien avec une communauté. L'apparition du décloisonnement des espaces au sein d'un environnement de travail peut être interprétée comme le reflet d'un mouvement critique sur la hiérarchie au travail et la technocratie. Elle a comme prémisse le développement d'un modèle d'environnement physique de travail plus organique, naturel et humain qui est davantage axé sur l'amélioration de la performance, la réduction de la hiérarchie et l'ouverture aux idées des employés (Vitaud, 2017). Cela s'inscrit dans une vision plus horizontale du travail, par opposition à la vision verticale traditionnelle de la hiérarchie. En ce sens, le nouveau partage des espaces témoigne aussi d'une conception nouvelle des équipes de travail, plus conceptualisée comme une communauté de travail où la contribution de chacun est valorisée. Entre autres avantages, elle a des répercussions concrètes sur l'accessibilité à la lumière naturelle puisque l'absence de limites spatiales (de cloisons ou de murs) permet une meilleure diffusion de celle-ci au sein de l'espace. Dans cette optique, la lumière naturelle n'est plus le privilège des dirigeants et devient accessible à l'ensemble des employés sans égard à leur statut.

5 / Une interrogation : à mal construire l'innovation collective, ne tue-t-on pas cette dernière ?

Les environnements de travail ne sont pas exempts d'effets négatifs (figure 18.5). Ils ont d'ailleurs été déjà critiqués comme ne répondant pas à certains besoins des travailleurs. Parmi les critiques, on retrouve : le niveau de bruit, une diminution de l'intimité, une modification des habitudes et des routines de travail de même qu'une diminution qualitative des relations interpersonnelles entraînant une baisse de la collaboration. Selon les résultats d'un sondage ayant été conduit par la Haute École de Lucerne en 2010 (dans Pierrette *et al.*, 2015), le bruit, au sein des environnements de travail à aire ouverte, serait considéré comme étant le facteur le plus irritant d'après les employés du secrétariat d'État à l'économie en

Suisse. Les résultats de ce sondage correspondent d'ailleurs à ceux d'une multitude d'autres recherches - et de nos propres observations - qui ont démontré que l'environnement acoustique était considérablement moins satisfaisant dans les bureaux ouverts que dans les bureaux privés. Pour s'en prémunir, nombre de travailleurs choisissent l'usage de casques d'écoute, créant un sentiment d'individualisation du travail. Les collègues ont alors un incitatif « à ne pas déranger », ce qui diminue le degré d'échanges et de relation à l'autre, en plus d'isoler les individus, ce qui affecte la fréquence des relations interpersonnelles. Autre point négatif des environnements à aire ouverte, la question de l'intimité. Les recherches de Pierrette *et al.* (2015) soulignent, en prenant le soin de citer les propos d'Alexandre des Isnards et de Thomas Zuber (2008), que les employés se sentent espionnés par leurs employeurs et leurs collègues lorsqu'ils doivent travailler dans de telles conditions. Ce problème complexifie aussi toute tentative de personnalisation des bureaux, sous peine de rendre l'environnement de travail surchargé et incohérent. En effet, si chacun surpersonnalise son bureau, cela crée un chaos visuel pénible pour tous. Il est donc difficile de trouver un compromis entre l'appropriation de l'espace et le maintien d'un environnement de travail non chaotique, ce qui peut être source de tensions et de directives sur le maintien de la cohérence des espaces. Par exemple, la méthode dite des 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke* en japonais, soit en français *Débarrasser*, *Ranger*, *Nettoyer*, *Maintenir l'ordre*, *Être rigoureux*) repose sur une vision fonctionnelle des espaces de travail qui permettrait une optimisation des espaces professionnels. Elle est utilisée pour imposer aux individus une doctrine dans certains environnements de travail visant l'absence de tous « documents » ou « objets » inutiles dans le cadre de la tâche courante. Finalement, pour revenir à ce qui touche aux relations interpersonnelles, les opinions sont partagées. De fait, selon plusieurs études en sociologie, il existerait un lien important pouvant être établi entre limites spatiales et augmentation des relations interpersonnelles et de la collaboration dans des contextes de travail. Or les conclusions d'une récente recherche menée dans deux grands établissements prônant l'utilisation d'un environnement à aire ouverte (Bernstein et Turban, 2018) révèlent plutôt que les interactions sociales auraient diminué de manière significative (environ 70 %) dans les deux cas, et que cette dernière aurait entraîné une augmentation des interactions électroniques.

Il est intéressant de noter par ailleurs que le paradoxe de l'aire ouverte ayant un effet à la fois positif et négatif sur les pratiques de collaboration et donc sur la capacité à mener une innovation collective se lève en partie

si on distingue entre collaboration pauvre - relevant du superficiel - et collaboration forte, basée sur une confiance, une connaissance fine de l'autre (Blum, 2014) ; ce qu'Éloi Laurent (2018) distingue sous les qualificatifs de collaboration et de coopération. On peut alors suggérer sur la base de nos observations que les aires ouvertes vont favoriser les collaborations pauvres au détriment des collaborations plus fortes. Les liens seront alors plus superficiels, moins enracinés dans les relations individuelles et la fine connaissance de l'autre, ce qui tend - entre autres - à privilégier des types de liens faibles sur des liens forts (Granovetter, 1973). Or si Granovetter montre l'importance des liens faibles, en complément aux liens forts, il y a ici un phénomène de substitution. Il y a un phénomène de « déliaison » entre les gens, comme si les individus pouvaient travailler sur des bases purement fonctionnelles sans tenir compte de la nécessité de connaître aussi l'autre (et non uniquement son travail). En l'absence de ces liens forts, il sera très difficile de créer un sentiment de flux et donc un *ba*, soit l'espace nécessaire à la création collective. Afin de chercher à recréer du lien (artificiellement), il y a une tentative d'usage de mobilier *cosy*, sans que cela soit efficace. Il y aurait donc des locaux paraissant agréables lorsqu'ils sont observés « de l'extérieur » (effet *wow*), mais qui sont vides de sens à l'usage et ne permettent pas la construction d'une innovation collective. Ceci est d'autant plus dommageable que l'augmentation des capacités d'innovation collective est souvent mise de l'avant pour justifier les espaces à aire ouverte.

Conclusion

Plutôt que d'être pour ou contre les aires ouvertes, le télétravail et toutes les autres nouvelles pratiques d'organisation des espaces pour des raisons de mode ou d'esthétique, il faudrait donc surtout prendre le temps de prendre conscience des effets de la matérialisation des espaces ; également, il faudrait réfléchir aux particularités de ces pratiques… à la manière dont elles sont intégrées, à la cohérence des idées qui les sous-tendent avec les valeurs et les objectifs de l'organisation. La recomposition d'un espace de travail avec des enjeux discutés comme la possibilité d'une aire ouverte peut être une formidable occasion de réflexion sur les modes d'organisation de toute une entité. Envisagée sans tenir compte de la structure et de la culture organisationnelles et des besoins des travailleurs-utilisateurs, une recomposition d'espace de travail pourrait donner lieu à de graves erreurs de management ou de stratégie, notamment en matière

de capacité ou de conduite d'innovation collective. Pour être efficaces, les différentes formes de composition des espaces possibles doivent être cohérentes avec les valeurs de l'organisation. Les espaces de travail devraient donc être conçus et réfléchis *avec* les principaux usagers du milieu. Cette démarche assurerait un meilleur arrimage entre les fonctions de l'espace, les besoins, les attentes ainsi que les visions des usagers. Il est dangereux, sinon malheureux qu'une organisation qui entend faire de l'innovation collective une force ou un avantage compétitif décide de mettre en place des espaces de travail par le biais de spécialistes seulement et en l'absence de collaboration avec les usagers.

Nous croyons que ce chapitre, qui visait à discuter des formes d'organisation des espaces de travail et de pratiques induites qui correspondent à des traductions matérielles de grands courants idéologiques, a pu montrer que ces « courants incarnés » ont des effets positifs et négatifs sur les besoins humains et sur la capacité des personnes à travailler collectivement. Bien entendu, cette étude exploratoire reste largement améliorable. Ainsi, certains points discutés pourraient faire l'objet d'un approfondissement et l'ensemble de la discussion pourrait être soumise à une réflexion collective.

Bibliographie

ALDERFER, P.C. (1969). « An empirical test of a new theory of human needs », *Organizational behaviour and human performance*, vol. 4, n° 2, p.142-174.

BÉDARD, M.G., M. EBRAHIMI et A.-L. SAIVES (2011). *Management à l'ère de la société du savoir*, Montréal, Chenelière.

BERNSTEIN, E.S. et S. TURBAN (2018). « The impact of the "open" workspace on human collaboration », *Philosophical Transactions of the Royal Society B : Biological Sciences*, vol. 373, nº 1753.

BLUM, G. (2014). *L'émergence des connaissances dans le secteur québécois de l'aéronautique : une étude de l'innovation conduite par le concept d'avion vert*, Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal.

BLUM, G. (2018). *La désintermédiation naïve comme idéologie et mode d'organisation de l'économie numérique*, Conférence de l'école de design, Québec, 6 décembre.

CSIKSZENTMIHALYI, M. (1997). *Finding Flow*, New York, Perseus Book.

DYE, K., A.J. MILLS et T. WEATHERBEE (2005). « Maslow : man interrupted : Reading management theory in context », *Management Decision*, vol. 43, nº 10, p. 1375-1395.

GRAHAM, M. et P. MESSNER (1998). « Principals and Job Satisfaction », *International Journal of Education Management*, vol. 12, nº 5, p. 196-204.

GRANOVETTER, M. (1973). « The strength of weak ties », *American Journal of Sociology*, vol. 78, nº 6, p. 1360-1380.

HARTOG, F. (2003). *Régimes d'historicité : présentisme et expériences du temps*, Paris, Seuil.

LAURENT, E. (2018). *L'impasse collaborative : pour une véritable économie de la coopération*, Paris, Les Liens qui libèrent.

MALT et OUISHARE (2017). *Étude : le freelancing en France 2017. Freelances et fiers de l'être. Portrait d'une nouvelle catégorie de travailleurs*, <https://cdn.malt.com/etude-freelance-2017/etude-complete-malt-ouishare-2017.pdf>, consulté le 4 novembre 2019.

MANACH, J.-M. (2010). *La vie privée, un problème de vieux cons ?*, Limoges, FYP.

MASLOW, A.H. (1943). « A theory of human motivation », *Psychological Review*, vol. 50, nº 4, p. 370-396.

MOROZOV, E. (2014). *Pour tout résoudre cliquez ici : l'aberration du solutionnisme technologique*, Limoges, FYP.

NONAKA, I. et N. KONNO (1998). « The concept of "Ba" : Building a foundation for knowledge creation », *California Management Review*, vol. 40, nº 3, p. 40-54.

NONAKA, I. et R. TOYAMA (2005). « The theory of the knowledge-creating firm : Subjectivity, objectivity and synthesis », *Industrial and Corporate Change*, vol. 14, nº 3, p. 419-436.

OLIVENNES, D. et M. CHICHPORTICH (2018). *Mortelle transparence*, Paris, Albin Michel.

PERKINS, D.D. et M.A. ZIMMERMAN (1995). « Empowerment theory, research, and application », *American Journal of Community Psychology*, vol. 23, nº 5, p. 569-579.

PIERRETTE, M., E. Parizet, P. Chevret et J. Chatillon (2015). « Noise effect on comfort in open-space offices : Development of an assessment questionnaire », *Ergonomics*, vol. 58, nº 1, p. 96-106.

SCHUDSON, M. (2015). *The Rise of the Right to Know : Politics and the Culture of Transparency, 1945-1975*, Cambridge, Belknap Press.

TREGUIER, E. (2018). « Le coworking devrait rapporter 123 milliards d'euros à la France d'ici 2030 », *Challenges*, 22 octobre, <https://www.challenges.fr/entreprise/vie-de-bureau/le-coworking-rapporterait-123-milliards-d-euros-a-la-france_620912>, consulté le 13 décembre 2018.

VALLÉE, L. (1985). « Représentations collectives et sociétés », dans A. Chanlat et M. Dufour (dir.), *La rupture entre l'entreprise et les hommes*, Montréal, Québec/Amérique.

VITAUD, L. (2017). *Should We Abandon the Idea of Designing Better Offices ?*, <https://medium.com/willbe-group/should-we-abandon-the-idea-of-designing-better-offices-b91f92ceb3a1>, consulté le 17 décembre 2018.

Notices biographiques

Dany Baillargeon

Dany Baillargeon est professeur au Département des lettres et communication de l'Université de Sherbrooke, chercheur au Réseau international sur la professionnalisation des communicateurs (RESIPROC) et chercheur associé au Centre de recherche sur le vieillissement du CIUSSS-Estrie CHUS en tant que cofondateur du Laboratoire d'innovations par et pour les aînés (LIPPA). Ses intérêts de recherche sont à la confluence de trois axes : la créativité, les organisations et la communication organisationnelle et publique. Il étudie les dynamiques et tensions entourant le déploiement et la légitimation de la créativité, et ce, tant dans les organisations créatives que dans les organisations à vocations sociales ou hybrides.

Raphaël Besson

Raphaël Besson est docteur en sciences du territoire et expert en socioéconomie urbaine. En 2013, il a fondé Villes Innovations, un bureau d'étude localisé en Espagne et en France spécialisé dans les politiques d'innovation urbaine et les transitions territoriales. Chercheur associé au laboratoire Pacte de Grenoble, ses travaux portent sur les lieux de savoir et d'innovation, les mutations de la fabrique des villes et les écosystèmes régénératifs.

Guillaume Blum

Guillaume Blum est professeur à l'École de design de l'Université Laval (Québec, Canada) où il enseigne dans le programme du baccalauréat en design de produits. Spécialiste en design stratégique et innovation par le design, il s'intéresse aux dynamiques des connaissances, aux nouvelles pratiques de gestion et à leurs conséquences sur le développement des produits et services et sur les individus. Il explore les transformations organisationnelles liées aux changements technologiques, économiques et sociétaux. Il est également chercheur au sein du groupe Design, innovations et humanismes ainsi qu'au Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie (CIRST).

Claire Brossaud

Claire Brossaud est sociologue, chercheuse associée EVS-LAURE (UMR 5600) à l'École nationale supérieure d'architecture de Lyon. Elle accompagne des innovations sociales et numériques dans la cité et s'intéresse à la manière dont ces savoirs émergents transforment l'appropriation des espaces bâtis et structurent les imaginaires sociopolitiques de la ville. Elle a contribué à la dynamique internationale, française et lyonnaise des communs. Elle a également cofondé le tiers-lieu d'expérimentation Coexiscience (Coopérer et expérimenter autrement la science) et l'entreprise Social Transfert dans le but d'accompagner la recherche et l'innovation coopérative.

Hélène Bruneau

Hélène Bruneau est étudiante à la maîtrise en communication au Département des lettres et communication de l'Université de Sherbrooke (Québec, Canada). Sous la direction de Dany Baillargeon, ses intérêts de recherche s'orientent vers la communication organisationnelle et les approches communicationnelles en résolution de problèmes. Plus particulièrement, elle étudie les processus de médiatisation de la communication et le partage de connaissances, et, plus particulièrement, le rôle des artefacts organisationnels dans la compénétration des connaissances tacites en contextes hétérogènes, tels les laboratoires vivants, et ce, lors d'activités de cocréation.

Jacky Buffet

Jacky Buffet est maître de conférences en économie à Sciences Po Lyon, responsable de la spécialité de 5e année « Gestion de projets, coopération et développement en Amérique latine ». Il enseigne la méthodologie de projet, les techniques de collecte et de construction de l'information et l'économie du développement. Ses travaux portent sur les itinéraires de construction des relations partenariales en coopération décentralisée, les *biais* et processus inconscients dans lesquels se retrouvent *enfermés* les partenaires lors de l'élaboration des programmes (en particulier en situation d'altérité significative) et les heuristiques qu'ils empruntent pour parvenir à leurs fins. Ses travaux visent à mettre en évidence les difficultés concrètes rencontrées dans ces champs d'action en vue de la recherche de *bonnes pratiques*.

David-André Camous

David-André Camous est maître de conférences en droit public à Sciences Po Lyon, responsable de la spécialité de 5e année « Management du service public et des partenariats public privé ». Il enseigne notamment le droit des contrats complexes, le droit administratif et le droit constitutionnel. Il adore sortir de ses champs de compétences pour s'aventurer hors des sentiers battus, et ses articles scientifiques et publications se réalisent toujours dans une perspective interdisciplinaire, au gré des propositions de collaboration.

L. Martin Cloutier

L. Martin Cloutier, Ph. D., professeur titulaire à l'École des sciences de la gestion (ESG) de l'Université du Québec à Montréal (UQAM), est détenteur d'un doctorat conjoint en économie appliquée et en management stratégique de l'University of Illinois at Urbana-Champaign, obtenu à la suite d'un B. Sc. et d'une M. Sc. de l'Université McGill (Québec, Canada). Il s'intéresse aux technologies et aux processus d'aide à la collaboration, à la réflexion et à la décision en groupe ; aux méthodes de recherche mixtes ; à la science du design. Ses objets de recherche incluent : enjeux d'utilisation des technologies de l'information en TPE ; accompagnement des TPE ; analyse prospective des marchés technologiques. Il a publié une trentaine d'articles scientifiques basés sur la dynamique des systèmes ou la cartographie des concepts en groupe.

Valérie Colomb

Valérie Colomb est docteure en sciences de l'information et de la communication et elle est architecte DPLG, membre du laboratoire ELICO et du Labex Intelligence des Mondes Urbains. Enseignante-chercheuse à Sciences Po Lyon, ses travaux portent sur l'inscription dans l'espace de fonctions sociales comme l'éducation (école, université), la culture (musée) ou la justice (palais de justice) à partir de l'analyse sur la construction morphologique, discursive et iconique de l'architecture et de la ville. Ses derniers travaux portent sur le récit environnemental et le discours sur l'innovation dans le cadre de la rénovation énergétique des bâtiments, l'usage du chiffre dans les rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, la ville et l'architecture dites *intelligentes*.

Jean Corneloup

Jean Corneloup, titulaire d'un doctorat, HDR, est maître de conférences à l'UFR STAPS de Clermont-Ferrand, chercheur au laboratoire Pacte de Grenoble et directeur de la rédaction de la revue *Nature & Recreation* (http://www.naturerecreation.org). Ses travaux de recherche et ses publications portent sur les liens entre culture, territoire et transition dans les pratiques récréatives en mettant en scène la notion de laboratoires récréatifs.

Thomas Coulombe-Morency

Thomas Coulombe-Morency a finalisé une maîtrise de recherche à l'Université Laval qui porte sur les enjeux de la matérialisation de l'expérience de confort en situation d'apprentissage. Il souhaite effectuer une thèse doctorale examinant le rôle du design dans un contexte de transition socioéconomique ainsi que les impacts épistémologiques qui en découlent. Ses intérêts de recherche convergent vers le design critique, la transition socioéconomique, les mouvements sociaux et les fondements épistémologiques du design.

Agnès d'Arripe

Agnès d'Arripe est docteure en information et communication, enseignante-chercheuse au sein de l'équipe HADéPaS de l'Université catholique de Lille. Elle s'intéresse aux thématiques du handicap et de l'autonomie en prenant en compte la parole des usagers et des professionnels sur leur vécu. En mobilisant diverses méthodes qualitatives comme la méthode d'analyse en groupe et l'autoconfrontation, elle mène des recherches participatives avec les personnes en situation de handicap.

Martin Durigneux

Martin Durigneux est enseignant en économie sociale et solidaire dans différents établissements d'enseignement supérieur et fondateur d'Anciela, une association lyonnaise qui accompagne les engagements et les initiatives citoyennes en faveur d'une société écologique et solidaire. La Pépinière d'Anciela, créée en 2014, a accompagné 450 initiatives citoyennes : épicerie sociale et solidaire, boîtes à partage, mouvement d'ambassadeurs du zéro-déchet, entraide sociale, solidarité avec les migrants, cafés familiaux et parentaux, ateliers d'autoréparation électronique, collectif de citoyens d'opposition à la publicité.

Ludovic Falaix

Ludovic Falaix est maître de conférences à l'Université Clermont-Auvergne. Il est membre du laboratoire Territoires UMR 1273 CNRS et chercheur associé à Passages UMR 5319 CNRS. À partir de recherches sur le surf et les pratiques corporelles immersives menées dans le cadre d'une « participation observante », il élabore une « géographie de l'intime » entendue comme l'expression d'une recosmisation des existences d'individus soucieux d'engager la transition d'un monde contemporain dont ils disent éprouver le caractère dystopique.

Claude Faribault

Claude Faribault est directeur de recherche au Living Lab de Montréal, un centre d'innovation ouverte qui explore l'interaction entre les technologies, la ville et ses habitants. Fondé en 2010, ce centre rassemble des citoyens, des chercheurs, des entrepreneurs et des décideurs pour tester sur le terrain les technologies mobiles qui transforment le développement urbain. Diplômé de l'Université de Montréal (B.A. en philosophie) et de l'École nationale de théâtre du Canada en écriture dramatique, il détient aussi une maîtrise de l'École supérieure de théâtre de l'Université du Québec à Montréal. Claude a été concepteur d'expériences usager (UX) chez Public Technologies Multimédia (1992-1999) et MonMannequinVirtuel.com (2000-2009).

Isabelle Flamen

Isabelle Flamen, assistante de direction de formation, s'est formée aux thématiques portant sur les vulnérabilités à travers le diplôme universitaire « Handicap, dépendance et citoyenneté » de l'Université catholique de Lille. Aux Ateliers Humanicité, elle facilite la création du lien social entre les différents habitants et accompagne des

projets du quartier - tels le « café signes », pour permettre la communication entre voisins entendants et malentendants, ou l'organisation du prochain Salon du livre en poche. Elle est personne-ressource pour les étudiants (inscrits en stage, en projet d'initiatives ou en projet d'étude) et, à ce titre, elle les initie à la démarche *living lab*.

Ingrid Fourny

Ingrid Fourny, géographe-urbaniste, intervient dans la définition et l'animation de démarches participatives visant le bien-vivre ensemble au sein des territoires. Elle privilégie une approche de coproduction avec les partenaires et les habitants et usagers. Sa connaissance et sa maîtrise des méthodes et outils d'animation et d'aide à la décision collective lui permettent de faciliter la participation et l'implication active de toutes et tous, ainsi que le croisement des savoirs techniques et d'usage. Dans le cadre du Living Lab Humanicité, elle accompagne des communautés d'habitants de tous âges dans la réalisation de leurs projets collectifs. Elle est responsable pédagogique du certificat universitaire « Créer, piloter et animer un Living Lab » des Ateliers Humanicité.

Isis Gouédard

Isis Gouédard est titulaire d'un mastère en mathématiques et d'un « Executive MBA option entrepreneuriat » de l'Université de Genève. Elle fait partie des mamans-entrepreneures genevoises et elle occupe présentement la fonction de gestionnaire de projet en informatique. Passionnée par les interactions et les motivations humaines, elle aide ses clients à accepter le changement et à élaborer des plans d'action favorisant la création d'idées par l'expérience et les jeux, libérant ainsi le pouvoir de l'intelligence collective.

Louise Guay

Louise Guay est directrice générale du Living Lab de Montréal. Entrepreneure en série, elle n'a cessé d'innover en créant plusieurs *start-ups* mettant l'usager au cœur de l'action. Elle a créé le Living Lab de Montréal et s'intéresse à la mobilité sans rupture par le futur du travail, sa délocalisation et les espaces de travail flexibles. La plateforme imaginée par le Living Lab de Montréal, gestion d'accès interfacée à *iPaaS* et *Blockchain*, relève le défi de l'interopérabilité et de la souveraineté des données. Le projet « Interlieux-Smart Bus » est une initiative du Living Lab de Montréal.

David Guimont

David Guimont est titulaire d'une maîtrise en planification et développement touristique (Université du Québec à Montréal, 2004). Il met en pratique son expertise en innovation ouverte et en développement touristique dans le cadre du Living Lab en innovation ouverte (LLio) du Cégep de Rivière-du-Loup. Il s'agit d'un centre collégial de transfert en pratiques sociales novatrices (CCTT-PSN). En plus de cocoordonner le LLio, il participe à des projets de recherche, accompagne des projets *living labs* et contribue à la formation et au transfert des savoirs depuis 2013.

Célia Henry

Célia Henry, chargée de communication au sein des Ateliers Humanicité, est spécialisée dans la définition de stratégies de communication, la mise en place d'outils Web et *print*, au service de démarches d'innovation ouverte et participative. Diplômée d'un mastère en communication « Journalisme d'entreprises et de collectivités », elle travaille au service de la démarche *living lab* mise en place sur le quartier Humanicité, animée par l'équipe des Ateliers Humanicité. Rédactrice en chef du journal participatif du quartier, elle anime le comité de rédaction constitué d'acteurs d'Humanicité. Elle accompagne et conseille les instances partenariales du quartier dans la définition de leur stratégie de communication, le choix et le développement des outils les plus appropriés.

Juan-Luis Klein

Juan-Luis Klein est professeur titulaire au Département de géographie de l'Université du Québec à Montréal (UQAM) et membre du Centre de recherche sur les innovations sociales (CRISES). Il a terminé ses études de premier cycle en histoire et géographie économiques à l'Université de Santiago (ex-Universidad Técnica del Estado) du Chili (1972). Ensuite, il a obtenu une maîtrise (1977) et un doctorat (1981) en géographie à l'Université Laval. Son enseignement et ses travaux portent sur la géographie socio-économique, l'innovation sociale et les nouveaux modèles d'action en développement des territoires. Il est responsable de la collection « Géographie contemporaine » des Presses de l'Université du Québec et membre du comité de rédaction de plusieurs revues scientifiques.

Dominic Lapointe

Dominic Lapointe est professeur en études touristiques à l'Université du Québec à Montréal (UQAM). Détenteur d'un doctorat en développement régional, les travaux de Dominic portent sur les questions de production des espaces touristiques, le développement des destinations touristiques non métropolitaines, les changements climatiques et le tourisme, les théories critiques et le tourisme autochtone. Depuis 2017, il est responsable du Groupe de recherche et d'intervention Tourisme, territoire et société (GRITTS) et depuis décembre 2019, il est titulaire d'une nouvelle Chaire stratégique de l'UQAM en dynamiques touristiques.

Valérie Lehmann

Valérie Lehmann, MBA, Ph. D., est professeur à l'École des sciences de la gestion de l'Université du Québec à Montréal depuis 2006. Elle est également professeure vacataire à l'Essec depuis 2003 et, depuis 2016, à Sciences Po Lyon. Elle a été gestionnaire de projets durant plus de dix ans en France et au Canada, avant de devenir chercheuse. Ses intérêts de recherche, mandats en entreprise et publications scientifiques portent sur l'accompagnement du changement, les méthodes agiles, les démarches participatives, la participation publique, le management de projet par l'usage et les dispositifs d'innovation ouverte dont les *living labs*. L'adaptation au changement climatique, les projets urbains et les projets de développement territorial et international constituent ses principales préoccupations. Elle est chercheuse associée à

plusieurs chaires de recherche au Canada et en France. Elle est l'instigatrice d'une douzaine de colloques depuis 2010. Elle a codirigé plusieurs livres collectifs, dont *Changement et grands projets,* paru aux Presses de l'Université du Québec en 2015 et *Démocratie participative digitale* paru en 2019 aux Éditions EMS.

Ghita Lkhoyaali

Ghita Lkhoyaali est candidate au doctorat en management à HEC Montréal. Elle est titulaire d'une maîtrise en stratégie et responsabilité sociale des organisations de l'École des sciences de la gestion de l'Université du Québec à Montréal (ESG UQAM). Ses intérêts de recherche portent sur le développement durable, la collaboration interorganisationnelle et les interactions intersectorielles dans le contexte de gouvernance environnementale. Elle a aussi offert un cours sur le développement durable en tant que chargée de cours au Département de management de HEC Montréal.

Marine Morain

Marine Morain est ingénieure énergéticienne et architecte. Elle est impliquée concrètement depuis plus de 15 ans dans l'architecture durable, qu'elle développe à Lyon et à Paris au sein de l'agence Ad'minima, qu'elle a fondée. Elle y produit une architecture frugale, soucieuse de l'usager et dites *soft-tech*. Elle a développé avec son équipe des méthodes originales de conception, destinées aux projets participatifs et à la collaboration entre architectes et ingénieurs. En parallèle, elle est formatrice à l'École d'architecture de Lyon. Sa visée est de démontrer que conceptions technique et architecturale font émerger des réponses innovantes, pertinentes aux défis climatiques et économiques actuels.

Emmanuel Raufflet

Emmanuel Raufflet, Ph. D., Université McGill, est professeur de management à HEC Montréal. Ses recherches portent sur l'innovation sociale, le développement durable et l'économie circulaire. Il a dirigé des projets de recherche sur l'énergie, la durabilité et l'acceptabilité sociale, et l'économie circulaire avec des organisations publiques, privées et sans but lucratif. Il a publié et coédité 8 livres, a rédigé plus de 50 chapitres, 30 articles et 30 cas pédagogiques. Il est responsable pédagogique de la maîtrise en management et du diplôme d'études supérieures en gestion et développement durable à HEC Montréal. Il est actuellement directeur académique de l'IEDDEC (Institut de l'environnement, du développement durable et de l'économie circulaire), un institut de recherche conjoint École polytechnique, Université de Montréal et HEC Montréal.

Laurent Renard

Laurent Renard, Ph. D., détient un doctorat en administration avec une spécialisation en système d'information. Il est professeur au Département de management et technologie à l'École des sciences de la gestion de l'Université du Québec à Montréal (ESG UQAM). Ses recherches portent sur l'étude des capacités organisationnelles, les transformations induites par les technologies de l'information et de la communication dans différents secteurs de l'économie, dont le tourisme. Il étudie également les approches de recherche en science du design.

Cédric Routier

Cédric Routier dirige l'unité de recherche pluridisciplinaire HADéPaS (Handicap, autonomie et développement de la participation sociale). Ses travaux sont menés dans une perspective de recherche «avec, par et pour» les personnes vivant des situations de handicap, ou vieillissantes, pour éclairer les modèles d'accompagnement du handicap et de la perte d'autonomie, ainsi que les pratiques professionnelles et politiques publiques afférentes. L'émergence de dispositifs tels que les *living labs*, notamment pour les recouvrements entre l'approche inclusive et l'innovation ouverte, croise donc ses intérêts scientifiques. Il collabore avec de nombreuses organisations civiles et professionnelles, en particulier la Fédération des établissements hospitaliers et d'aide à la personne (FEHAP) et son observatoire de l'innovation NOV'AP, le forum des Living Labs en Santé et Autonomie, HANDÉO.

Stéphane Soyez

Stéphane Soyez dirige les Ateliers Humanicité, un des écosystèmes innovants où l'Université catholique de Lille développe la démarche *living lab*. Il a été directeur-cofondateur du *living lab* Autonom'lab, en Limousin, un des premiers *living labs* français spécialisés en santé. Les Ateliers Humanicité contribuent à faire du quartier Humanicité de Lille, avec et par ses acteurs, un quartier vivant et participatif, propice à toutes les formes d'innovation. Ses travaux portent sur la démarche des *living labs*, dans une démarche de recherche-action qui croise plusieurs objets dont l'éthique, la participation sociale, la coconception et les organisations apprenantes. Stéphane a créé le certificat universitaire «Créer, piloter et animer un Living Lab», inscrit à l'inventaire de la Commission nationale de la certification professionnelle (CNCP).

Isabelle Vérilhac

Isabelle Vérilhac est directrice du Pôle Entreprises & Innovation à la Cité du design. Docteure en physique-chimie des matériaux, après une expérience de huit ans en milieu industriel, elle a travaillé pour les collectivités afin d'élaborer des programmes collaboratifs entre entreprises, laboratoires, institutions, d'abord à la direction d'un *cluster* des technologies médicales, puis au sein de la Cité du design. Elle a ainsi mis en place les offres de service aux entreprises leur permettant d'intégrer le design et d'innover par les usages, dont le *Design Creative City Living Lab*. Membre du conseil d'administration de France Living Labs, elle est également membre du bureau et trésorière du Bureau of European Design Association (BEDA) et ambassadrice pour la plateforme européenne Design for Europe

Yves Zieba

Yves Zieba est un entrepreneur basé à Genève qui se passionne pour l'intelligence collective (pensée conceptuelle, innovation ouverte, pensée système), l'agilité stratégique (règles simples pour prendre des décisions difficiles), comme moyen de faire face aux perturbations, c'est-à-dire aux situations complexes à multiples dimensions, en matière d'enjeux et d'implications. À travers son travail et ses engagements, il plaide pour la mixité, l'inclusion, la diversité et la mobilité lente dans la conception et la gestion des villes intelligentes.

Cet ouvrage collectif a comme objectif de mettre en lumière le travail mené par les personnes et les organisations qui s'engagent à construire le futur en devenant des codéveloppeurs, acceptant par là même qu'elles ne possèdent qu'une partie des connaissances nécessaires aux projets qu'elles portent et bâtissent. Pour répondre à des besoins sociétaux de plus en plus complexes, de multiples institutions publiques et privées expérimentent ces nouveaux modes d'action inclusifs, qui consistent à travailler *avec* les parties prenantes des projets plutôt que de travailler *pour* celles-ci, afin d'ériger des biens communs et de s'assurer de leur usage.

L'innovation collective : *quand créer* avec *devient essentiel* explore ces pratiques novatrices qui conjuguent audace, diversité et réalisme. Les projets dont il est question touchent à la ville, à la santé, au droit, au tourisme, au développement international, au commerce, à la technologie et à la recherche. Après avoir traité de l'innovation collective et de ses représentations, le livre aborde ses enjeux et ses échelles d'action, décortique certains dispositifs déployés pour créer *avec* et discute des rôles des acteurs engagés dans ces démarches. Ensuite, cinq expériences sont analysées par leurs participants, et les derniers textes portent sur les limites et les difficultés associées aux systèmes ouverts.

Le présent ouvrage se veut une invitation à parcourir différentes facettes de ces innovations vivifiantes qui façonnent pas à pas l'avenir de la Terre. Bon voyage et bonne méditation.

Valérie Lehmann, MBA, Ph. D., est professeur à l'École des sciences de la gestion de l'Université du Québec à Montréal depuis 2006. Elle est intervenante à l'ESSEC depuis 2003 et, depuis 2016, professeure vacataire à Sciences Po Lyon.

Valérie Colomb est docteure en sciences de l'information et de la communication et architecte. Membre de l'Équipe de recherche de Lyon en sciences de l'information et de la communication et du Labex Intelligence des Mondes Urbains, elle est enseignante-chercheuse à Sciences Po Lyon.

Avec la collaboration de Dany Baillargeon, Raphaël Besson, Guillaume Blum, Claire Brossaud, Hélène Bruneau, Jacky Buffet, David-André Camous, L. Martin Cloutier, Valérie Colomb, Jean Corneloup, Thomas Coulombe-Morency, Agnès d'Arripe, Martin Durigneux, Ludovic Falaix, Claude Faribault, Isabelle Flamen, Ingrid Fourny, Isis Gouédard, Louise Guay, David Guimont, Célia Henry, Juan-Luis Klein, Dominic Lapointe, Valérie Lehmann, Ghita Lkhoyaali, Marine Morain, Emmanuel Raufflet, Laurent Renard, Cédric Routier, Stéphane Soyez, Isabelle Vérilhac et Yves Zieba.

ESG UQÀM

UNIVERSITÉ DE LYON

SCIENCES PO LYON

Presses de l'Université du Québec