



HAL
open science

Les lieux de la mouvance du Libre : une approche comparatiste à partir de terrains aquitains et québécois

Pierre-Amiel Giraud

► To cite this version:

Pierre-Amiel Giraud. Les lieux de la mouvance du Libre : une approche comparatiste à partir de terrains aquitains et québécois. Géographie. Université Michel de Montaigne - Bordeaux III, 2019. Français. NNT : 2019BOR30002 . tel-02087433

HAL Id: tel-02087433

<https://theses.hal.science/tel-02087433>

Submitted on 2 Apr 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Université Bordeaux Montaigne
École Doctorale Montaigne Humanités (ÉD 480)
UMR 5319 Passages

THÈSE DE DOCTORAT EN GÉOGRAPHIE

Les lieux de la mouvance du Libre

Une approche comparatiste à partir de terrains aquitains et québécois

Présentée et soutenue publiquement le 18 janvier 2019 par

Pierre-Amiel Giraud

Sous la direction de Denis Retaillé

Membres du jury :

Denis Retaillé, Professeur des universités en géographie, Université Bordeaux Montaigne (Directeur)

André-Frédéric Hoyaux, Professeur des universités en géographie, Université Bordeaux Montaigne (Président)

Marie Coris, Maître de conférences HDR en sciences économiques, Université de Bordeaux (Rapporteuse)

Boris Beaudé, Professeur en cultures, sociétés et humanités numériques, Université de Lausanne (Rapporteur)

Pascal Plantard, Professeur des universités en sciences de l'éducation, Université Rennes 2 (Examineur)

Christine Liefoghe, Maître de conférences en géographie, Université de Lille (Examinatrice)

Sara Schoonmaker, Professeure de sociologie, Université de Redlands (Témoin expert)

Résumé

Les lieux de la mouvance du Libre Une approche comparatiste à partir de terrains aquitains et québécois

La mondialisation néo-libérale s'accompagne d'un renforcement de divers droits de propriété intellectuelle, selon des rythmes et des modalités variées. Ces évolutions, parfois conçues comme un nouveau mouvement d'enclosure, sont contestées dès les années 1980. L'ensemble de ces contestations, que l'on peut appeler « le Libre », se fonde sur l'idée que les biens informationnels doivent rester ou redevenir des biens communs.

Le Libre, traversé de nombreuses lignes de tension voire de fracture, porte dans son nom même la trace de son origine historique : le mouvement des logiciels libres. C'est dire si cette mouvance est consubstantielle du développement des technologies de l'information et de la communication. Elle ne saurait cependant être cantonnée au domaine du numérique, pour autant qu'une telle catégorie se révèle opératoire. En effet, si ses objectifs comme son fonctionnement montrent un usage avancé et réflexif de dispositifs numériques, ils montrent aussi un engagement marqué dans des pratiques et des représentations spatiales diversifiées qui vont parfois jusqu'à l'ancrage local fort. La problématique de cette thèse se situe donc au nœud qui tient ensemble le double paradoxe d'une mouvance qui gagne en reconnaissance sociale et en légitimité politique sans qu'il existe de consensus quant à l'identité de ses acteurs, ses objectifs ou ses limites d'une part ; d'ancrage fort d'individus dont les pratiques techniques laisseraient supposer la mise en œuvre d'espaces de représentation bien plus mobiles et mondialisés d'autre part. Cette problématique interroge donc le moment technique de l'individuation des espaces géographiques.

En employant une méthode comparatiste sur nos terrains québécois et aquitains, nous tenterons de faire émerger quelques caractéristiques des lieux du monde contemporain. C'est pourquoi le concept géographique de lieu sera discuté et enrichi tout au long de cette thèse.

Mots clés : Libre, lieu, haut lieu, mouvance, Aquitaine, Québec, site, localité, synchronisation, technique.

Abstract

Places of the Libre movement A comparatist approach built upon fieldwork in Quebec and Aquitaine

Neo-liberal globalization brings a reinforcement of several intellectual property rights, under a variety of ways and rhythms. These developments, sometimes understood as a new enclosure movement, are challenged since the eighties. All these challenges, that we choose to call "the Libre", is based on the idea that informational goods must belong to the commons.

The "Libre", crossed by lots of tension or even dividing lines, is marked in its very name by its historical beginnings : the Free Software movement. In other words, the "Libre" movement is part and parcel of the development of information and communication technologies. However, it can't be restricted to the digital world, provided that such a category is operational. Indeed, if its objectives as its functioning show an advanced and reflexive use of digital apparatus, they also show a clear commitment in diverse spatial practices and representations that can reveal strong local anchorages. Therefore, problematics of this research lies at the knot that ties together the double paradox of a movement that is gaining social recognition and political legitimacy without any consensus about who are its actors, its objectives or its limits on one hand; of locally anchored individuals whose technical practices that would suggest more mobile and global spaces of representation on another hand. Thus, these problematics questions the technical moment of individuation of geographical spaces.

Using a comparatist method on our Quebec and Aquitaine fieldwork, we will attempt to detect some characteristics of places of the contemporary world. This is why the geographical concept of place will be extensively discussed and enriched all along this thesis.

Keywords: Free/Libre, place, movement, Aquitaine, Quebec, site, locality, synchronization, technique.

Ce document est mis à disposition selon les termes de la licence [Creative Commons « Attribution - Pas d'utilisation commerciale - Pas de modification 4.0 International »](#).



Notre discipline, à nous géographes, est la plus humaine de toutes. Elle enregistre des heures fugitives. Toutes les heures de l'humanité, aujourd'hui plus que jamais, sont des heures singulières. Jamais elles ne se répètent :
« Aimez ce que jamais on ne verra deux fois. »

Maximilien SORRE, [1948] 1954, *Les fondements de la géographie humaine. Tome 2, Les fondements techniques*, p. 13.

C'est au cours de ce voyage que l'image se serait détachée, qu'elle aurait été enlevée à la somme. Elle aurait pu exister, une photographie aurait pu être prise, comme une autre, ailleurs, dans d'autres circonstances. Mais elle ne l'a pas été. L'objet était trop mince pour la provoquer. Qui aurait pu penser à ça ? Elle n'aurait pu être prise que si on avait pu préjuger de l'importance de cet événement dans ma vie, cette traversée du fleuve. Or, tandis que celle-ci s'opérait, on ignorait encore jusqu'à son existence. Dieu seul la connaissait. C'est pourquoi cette image, et il ne pouvait pas en être autrement, elle n'existe pas.

Marguerite DURAS, 1984, *L'Amant*, p. 16-17.

Remerciements

J'ai eu la chance, au cours de mon parcours de thèse, de croiser le chemin ou de rencontrer de très nombreuses personnes qui, à quelque titre, parfois juste par un regard ou un sourire, m'ont aidé à faire avancer ma réflexion et mon travail. Impossible de trouver une unité parmi ces personnes, ci ce n'est, au plus large, celle de leur humanité ; impossible aussi de clore la liste vers l'extérieur. Ils forment en quelque sorte la mouvance des *Lieux de la mouvance du Libre*. Ma gratitude ne peut donc avoir qu'une seule limite : l'horizon ouvert, y compris loin vers le passé. Il est pourtant des dettes plus irremboursables encore que les autres, et c'est à quelques-unes d'entre elles que cette page est consacrée.

Cette thèse n'aurait pas été possible sans le contrat doctoral et le monitorat qui m'ont été octroyés par l'Université Bordeaux Montaigne, et qui m'ont permis de travailler dans des conditions optimales pendant trois ans.

C'est à mon directeur de thèse, Denis Retaillé, que vont mes premiers remerciements. Il a accepté de me suivre, dès mon M2, sur un terrain a priori très éloigné des siens. Il m'a toujours accordé la plus grande liberté tout en restant très exigeant. Ses conseils et ses idées ont souvent été pour moi d'un grand secours. Ma reconnaissance va bien au-delà des mots, dont nous n'avons eu somme toute qu'assez peu besoin.

Je tiens également à remercier les membres du jury, qui ont accepté de lire cette thèse, de la critiquer et de venir la discuter : André-Frédéric Hoyaux, Boris Beaudé, Marie Coris, Christine Liefoghe, Pascal Plantard et Sara Schoonmaker. C'est peu de dire que je suis très honoré que vous ayez accepté de vous réunir autour de mon travail.

J'ai pu, grâce à la gentillesse et à la bienveillance de Stéphane Roche et de Milad Doueïhi, partir effectuer mon terrain québécois dans le cadre d'un stage sous la double houlette du [Centre de Recherche en Géomatique \(CRG\)](#) et de la [Chaire de Recherche sur les Cultures Numériques \(CRCN\)](#), tous deux rattachés à l'Université Laval (Québec). J'en profite pour remercier les autres doctorants de la [CRCN](#), notamment Samuel Goyet, Marc Jahjah et Hélène Matte, dont les intelligences restent aiguisées même très tard dans la nuit.

Je remercie aussi l'École Doctorale Montaigne-Humanités, et tout particulièrement son directeur Sandro Landi qui s'est montré bienveillant, compréhensif et curieux de mes travaux, dans cette disposition d'esprit qui est la sienne et le met toujours à la recherche de l'étrangement.

J'ai eu la chance de pouvoir travailler, aussi bien dans le cadre de l'[UMR 5319 Passages](#) que du Département de Géographie, avec des collègues dont les qualités professionnelles et humaines engagent chaque jour à s'investir davantage dans tous les aspects de la recherche et de l'enseignement : Marina Duféal, Matthieu Noucher, Véronique André-Lamat, Béatrice Collignon, Mélina Germes, Djemila Zeneidi, Xavier Amelot, Marie Mellac, Mayté Banzo, Sandrine Vaucelle, Sophie Chave-Dartoen, Olivier Pissoat, Julie Pierson, Caroline Abela et Carlos Jenart. Tous mériteraient un remerciement très spécifique, mais je crois que chacun sait dans quelle mesure et à quels moments il a été *indispensable*.

REMERCIEMENTS

Au fil des années, le nombre de doctorants croisés (pour la plupart docteurs aujourd'hui) ayant contribué à nourrir ma réflexion et à me redonner du courage, chacun à sa manière, s'est accru considérablement, notamment par le biais de Doc'Géo et du comité de rédaction de la revue *Essais*. Je pense tout particulièrement à Aurélie Bousquet, Angéline Chartier, Marie Crosnier, Cécilia Comelli, Guilhem Mousselin, Frédérique Célérier, Benjamin Fontan, Hélène Crombet, Charlotte Blanc, Clara Lemonnier, Jean-Nicolas Fauchille, Alexandre Rigal et Alix Poels.

Je tiens également à assurer de ma gratitude les chercheurs (outre ceux déjà cités) qui ont accepté de prendre du temps pour discuter des perspectives, approches, méthodes, théories et thématiques convergentes ou divergentes entre leurs travaux et les miens, et notamment Ghislaine Chabert, Gabriella Coleman, Stéphane Couture, Catherine Sélimanovski, Franck Cormerais et Olivier Le Deuff.

C'est une évidence de le dire, mais cette thèse n'aurait pu voir le jour sans ses enquêtés et ses observés, en Aquitaine comme au Québec. Je les remercie tous du fond du cœur, mais je ne peux m'empêcher de penser davantage encore aux Girolliens, que j'ai fréquentés le plus, et parmi eux surtout à Strycore, Yorick, Yza, Yishan, Vinylourson, Nesthib et Marting.

Ma reconnaissance la plus sincère va également à François Pellegrini et Jean-Christophe Élineau, qui ont accepté avec la plus grande gentillesse de me laisser assister à plusieurs réunions du pôle de compétences Aquinetic et, plus encore, qui m'ont soutenu dans ma démarche aussi longtemps que je les ai sollicités. Merci aussi à Jean-Paul Chiron, qui a bien voulu m'ouvrir plusieurs portes au sein de différentes administrations et collectivités en Aquitaine.

Il faudrait également remercier tous les contributeurs des innombrables logiciels libres (non, `dpkg -l | grep -c '^ii'` n'est pas suffisant) qui m'ont permis de réaliser ce travail. Je me contenterai ici de citer les projets dont je me sens le plus directement redevable : Zotero, Better Bib(La)Tex, LuaLaTeX, Tex Live, la vénérable classe memoir, les packages csquotes, polyglossia, glossaries, BibLaTeX, biber et TikZ, TeXstudio, Inkscape, GIMP, LibreOffice, QGIS, HTTrack Website Copier, Mozilla Firefox et Mozilla Thunderbird. Un grand merci également au projet Wayback Machine de l'Internet Archive, qui m'a sauvé la mise un grand nombre de fois.

Enfin, merci à tous ceux de mon entourage qui m'ont, durant toute cette période de ma vie, assidûment soutenu et encouragé, surtout ces trois années où l'orage grondait si fort à l'intérieur. Merci donc à mes trois trésors, Virginie, Clémence et Ada-Line, qui donnent chaque jour un peu de lumière et de sens à ce monde à la fois plus et moins que dada. Merci à mes parents, qui ont plusieurs fois su, en quelques mots, m'inciter à ne pas abandonner. Et merci à Greg/Sauron de juste continuer à être lui.

Sommaire

RÉSUMÉ	i
ABSTRACT	i
REMERCIEMENTS	v
SOMMAIRE	vii

INTRODUCTION GÉNÉRALE

CONTRÔLER SA DÉRIVE	3
---------------------	---

I DU LIBRE À LA MOUVANCE DU LIBRE

INTRODUCTION : LÉGITIMER L'OBJET	11
1 CONSTRUCTION D'UN OBJET GÉOGRAPHIQUE	13
1.1 Du logiciel libre au Libre : entre extension et changement de paradigme	16
1.2 L'introuvable unité intérieure du Libre...	30
1.3 ...et son impossible clôture vers l'extérieur	32
1.4 Vers la mouvance du Libre comme objet géographique	39
1.5 Conclusion : un objet géographique qu'il reste à construire	46
2 CONSTRUCTION D'UN OBJET DE RECHERCHE	47
2.1 La mouvance du Libre, un prisme de problématiques des sciences sociales	48
2.2 Approche et problématique géographiques	61
2.3 Étudier les lieux de la mouvance du Libre	68
2.4 Conclusion : un objet de recherche géographique	75
CONCLUSION : EN EXTENSION ET EN COMPRÉHENSION	77

II LOCALISATION DES LIEUX DE LA MOUVANCE DU LIBRE

INTRODUCTION : DU TIERS LIEU AU TIERS ESPACE	81
3 LES LIEUX-ORGANISATIONS	83

SOMMAIRE

3.1	Les lieux territoriaux, instanciations locales entre spécialisation et généralité	84
3.2	Entre association et organisation : les limites du lieu à travers ses activités	97
3.3	Conclusion : la prévalence de la métrique topographique	108
4	LES LIEUX-ÉVÉNEMENTS	111
4.1	Les lieux-événements, organisés par les lieux-organisations	113
4.2	La contribution des événements à la production des lieux	125
4.3	L'événement et son organisation : le lieu d'un espace par projets ?	133
4.4	Conclusion : une localisation incomplète	134
5	LES TECHNIQUES DE SYNCHORISATION	137
5.1	Gouvernance, coordination : des techniques pour produire un espace partagé	138
5.2	Des techniques de communication : synchronisations par l'habitat et par l'habiter	150
5.3	La situation mondiale des lieux territoriaux de la mouvance du Libre	162
5.4	Conclusion : Synchroniser par les sites et par la localité	167
	CONCLUSION : LA TRIPLE LOCALISATION DES LIEUX	171
	III ASSOCIER ESPACE MOBILE ET ESPACE ANCRÉ : LIEUX ET ACTEURS D'UNE COMPOSSIBILITÉ	
	INTRODUCTION : PROXIMITÉ INSTITUTIONNELLE	175
6	DES DISPOSITIFS DE COMMUNION : LES HAUTS LIEUX DU LIBRE	177
6.1	Les RMLL, de l'ancrage aquitain au lieu mobile	178
6.2	Un haut lieu du Libre, point d'entrée de la mouvance mondiale sur les territoires	188
6.3	Un haut lieu de rencontre entre la Mouvance, l'État et le Marché	200
6.4	Conclusion : le haut lieu, ou la compossibilité par l'exhaustivité	204
7	DES DISPOSITIFS DE TRADUCTION : LES COURTIER(S) DU LIBRE	207
7.1	L'extension du logiciel libre vers le Marché et vers l'État	208
7.2	Entre Mouvance, État et Marché : le pôle de compétences Aquinetic	215
7.3	Conclusion : les dispositifs de traduction, ou la compossibilité par le milieu	228
	CONCLUSION : CAPITAL (PAS SI) MOBILE	231
	CONCLUSION GÉNÉRALE	
	PHARMACOLOGIE ET DIFFÉRENCE	237
	APPENDICES	
A	EXTRAITS DE STATUTS DE GULL	243

B	DONNÉES OUVERTES	245
C	AFFICHES DES RMLL	249
D	PORTFOLIO DU DOCTORANT	253
	BIBLIOGRAPHIE	261
	LISTE DES TEXTES	309
	LISTE DES TABLEAUX	309
	LISTE DES CARTES	310
	LISTE DES ILLUSTRATIONS	310
	LISTE DES FIGURES	311
	INDEX DES SIGLES	313
	TABLE DES MATIÈRES	317

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Introduction générale : contrôler sa dérive

Il n'était déjà pas nouveau, il y a dix ans, d'affirmer que le « [l]e succès du libre ne se démontre pas, il se constate un peu plus chaque jour. » (SOUFRON 2009, p. 128) C'est l'un des premiers éléments à nous avoir intrigué dans le Libre, plus spécialement à l'époque dans le logiciel libre. Alors qu'il semblait omniprésent dans nos pratiques numériques, par l'utilisation consciente (Mozilla Firefox, LibreOffice, etc.) ou non (informatique embarquée) de logiciels libres ou la consultation de ressources libres (Wikipédia au premier chef, qui compte depuis de nombreuses années parmi les dix sites webs les plus fréquentés au monde), sa visibilité dans notre entourage ou dans les medias semblait extrêmement limitée ou ramenée à des termes très vagues réduisant leur spécificité, comme le web participatif ou le Web 2.0. Il y avait là pour nous, dans l'écart entre la pratique et sa visibilité, sa représentation, un espace que nous voulions questionner. Par ailleurs, nous-mêmes utilisateur prétendument exclusif — car le logiciel propriétaire est lui aussi niché partout, ce qui a pu faire dire à certains qu'il n'y avait finalement que des systèmes d'information reposant sur du « *blended source* » (POUJOL 2008, p. 25-26) — de logiciels libres depuis 2006, nous avons été surpris, à force de fréquenter des sites spécialisés et des forums, de découvrir qu'un certain nombre d'utilisateurs se rencontraient régulièrement dans de nombreuses villes, et qu'il y avait même chaque année un « truc » qui s'appelait les [Rencontres Mondiales du Logiciel Libre \(RMLL\)](#). C'est alors l'écart entre l'existence de telles rencontres d'un côté, nos propres pratiques et nos propres représentations de l'autre qui nous a interrogé.

En 2009, au moment de choisir de travailler sur « Les Territoires du libre en Aquitaine » dans le cadre de notre M2 (GIRAUD 2010), nous étions déjà convaincu — sinon, pourquoi avoir choisi cette discipline ? — que nous ne vivions la fin ni de l'histoire (FUKUYAMA 1992) ni de la géographie (O'BRIEN 1992) ; et l'idée d'un monde que la mondialisation aplatisait (FRIEDMAN [2005] 2007) nous apparaissait très suspecte face à la hiérarchisation croissante des espaces que les études de géographes ne cessaient de souligner (voir par exemple la synthèse très partielle de MILHAUD 2006). Nous pensions trouver là un nouveau terrain pour démontrer cela : non, les territoires et les géographes ne sont pas des archaïsmes que l'action conjointe du cyberspace et de la mondialisation va reléguer au musée d'histoire naturelle, puisque même ce qu'elle produit apparemment de moins localisé et de moins matériel se traduit dans des manifestations locales et territoriales dont certaines, à l'analyse, se révèlent essentielles à son fonctionnement ! Il reste bien quelques traits de cette posture initiale dans notre travail — à laquelle il faudrait ajouter la conviction que nous pourrions démontrer que le Libre était une voie d'accès vers une société plus démocratique, plus prospère, plus juste et plus durable¹ — mais, en comparant l'objet produit au projet initial, nous ne pouvons

1. Notre thèse a ainsi d'abord été enregistrée, en 2011, sous le titre : *Le logiciel libre comme agent de mutation et de dynamisation des territoires : le cas de l'Aquitaine*.

que constater la distance parcourue. Dérive ? Plutôt, au contraire, prise d'une conscience de notre propre « dérive d[e] géographe » (HOYAUX 2002) et de notre volonté de la contrôler (RAFFESTIN 1989, p. 28). Une simple explicitation de nos valeurs ne semblait pas suffire pour ne pas les imposer. En outre, l'étendue et la complexité du Libre nous faisaient de plus en plus douter du sens à donner à ses succès : il se pourrait tout aussi bien qu'il serve avant tout de nouveau « *Spatial fix* » (HARVEY 2001) au néo-libéralisme ou d'appui aux volontés de l'État d'affirmer sa souveraineté dans un cyberspace devenu bien autre chose que « *the new home of Mind* » (BARLOW 1996). Comment qualifier ce Libre, si étendu, si complexe et si ambivalent ? Progressivement, le terme de mouvance s'est imposé. La mouvance est en effet un espace qui met directement en prise avec l'incertitude. Il nous a tout de même fallu plusieurs années pour comprendre que le Libre était une mouvance, en accepter l'idée et enfin en tirer les conclusions méthodologiques, théoriques et épistémologiques : c'est la répétition de faits et d'observations, plus ou moins négligeables par eux-mêmes qui a, d'une certaine manière, permis une sorte de *breaching* ethnométhodologique inversé ayant mis longtemps à « faire apparaître des perspectives [et] [...] des horizons nouveaux » (LUZE 1997, p. 29).

Aussi, l'évolution de notre approche, de notre posture, la construction jamais achevée de notre objet de recherche sont indissociables d'un travail de terrain où, suivant les principes de l'ethnométhodologie, nous avons essayé de mettre à profit notre maîtrise relative des allants-de-soi de la mouvance, ces « clé[s] de compréhension » (*ibid.*, p. 23) pour essayer de comprendre comment les « libristes » faisaient avec l'espace, notamment quand cet espace mettait en jeu de manière saillante des métriques topographiques, mais aussi comment ils faisaient espace, ou plus précisément faisaient lieu. Nos pratiques de terrains combinèrent des « techniques [...] protéiformes » (PETIT 2010) (*ibid.*). Néanmoins, plus que de techniques, nous pourrions parler de « savoir-faire » (OLIVIER DE SARDAN 1995) en cours d'acquisition voire de petits bricolages (PETIT 2010) que nous nous efforçons de n'exploiter que dans des limites de validité permises par un travail réflexif a posteriori. Nous les analyserons à la sous-section 2.3.3. Nous avons pratiqué l'observation participante — au point d'animer des ateliers ou de donner des conférences, voire d'intervenir sciemment dans les jeux d'acteurs — notamment au sein du collectif *Gironde Logiciels Libres* (Giroll) et lors de plusieurs événements (RMLL 2010 et 2012, trois cartoparties, quatre install parties), mais aussi la simple observation (modulo des entretiens informels avec les participants), souvent ponctuelle, par exemple à l'Association Bordelaise des Utilisateurs de Logiciels Libres (ABUL), à Aquilenet, à la Corporation des usagers des systèmes ouverts de Québec (LinuQ), aux Linux MeetUp de Québec, dans une réunion de l'Association des Développeurs et Utilisateurs de Logiciels Libres pour les Administrations et les Collectivités Territoriales (ADULLACT), une autre de la Cubale (la première), à des cours sur les logiciels libres à l'université Laval, au L@BX, à l'Open Data eXchange (ODX13), à un hackathon (FirefoxOS App Day) à Montréal, aux Open World Forum (OWF) 2011 et 2012, à l'Open Bidouille Camp (OBC) 33 #2, à plusieurs Comités d'Orientation Scientifique et Stratégique (COSS) d'Aquinet. Nous avons mené 38 entretiens semi-directifs planifiés, plus une quinzaine d'entretiens plus informels. En outre, nous avons contribué à plusieurs lieux réticulaires de la mouvance du Libre, pour approfondir notre maîtrise d'allants-de-soi très divers parmi les individus rencontrés, dont l'expérience du Libre est souvent très fragmentaire. Nous avons ainsi (liste non-exhaustive) contribué à Wikipédia et OpenStreetMap (OSM), rapporté plusieurs bugs de différents logiciels notamment LibreOffice dont certains ont abouti à l'implémentation de nouvelles fonctionnalités, coordonné la traduction en français de l'environnement de bureau RazorQt ou encore collaboré à la traduction d'un article pour le Framablog. Certes, la limite entre le travail de terrain et le loisir personnel est alors très poreuse. Néanmoins, nous mentionnons ces activités parce qu'elles ont aidé à maîtriser certains allants-de-soi et aussi parce qu'elles nous donnaient le

sentiment d'une plus grande légitimité à frayer parmi les individus de la mouvance lors de nos différentes observations ou observations participantes.

La frontière avec l'animation de la recherche n'est jamais non plus très claire. En effet, nous avons, toujours dans cette optique de participer aux lieux réticulaires du Libre, développé un petit logiciel générant des *plugins* OpenSearch pour chacune des collections du méta-moteur de recherche Isidore, réalisé par la [Très Grande Infrastructure de Recherche \(TGIR\)](#) Huma-Num. Nous avons également rédigé un style de bibliographie (ISO690 *author-date no-abstract french*) en *Citation Style Language (CSL)* et contribué à plusieurs autres. C'est précisément à cette occasion que nous avons d'ailleurs compris ce que voulaient dire certains enquêtés quand ils affirmaient que les interactions entre contributeurs pouvaient être « rudes » — c'est une chose de le savoir, une autre d'en être témoin, et encore une autre d'en être un acteur. Plus généralement, nous avons essayé de mobiliser les questionnements théoriques, épistémologiques, et méthodologiques qui se dégageaient de nos travaux pour contribuer activement à l'animation de la recherche au sein de notre laboratoire et de notre école doctorale. Cela s'est traduit notamment, au sein notre [Unité Mixte de Recherche \(UMR\)](#) de rattachement, par des présentations de certains aspects de nos travaux, notamment autour du terrain et de ses pratiques (GIRAUD 2014) ainsi que par la conception d'un projet, *Ecce Carto*, qui a permis de financer plusieurs stages de master et a contribué à orienter plusieurs membres de l'équipe de recherche sur des questionnements et d'autres projets de recherche autour d'[OSM](#) (DUFÉAL, JONCHÈRES et NOUCHER 2016 ; DUFÉAL et NOUCHER 2017), en lien avec différents acteurs que nous avions d'abord rencontrés dans le cadre de notre travail doctoral. D'autres participations nous ont, dans l'autre sens, permis de modifier ou d'asseoir quelques convictions : missionné avec trois autres doctorants pour représenter le laboratoire au Géopoint 2014, nous avons co-animé deux débats, l'un sur le *big data*, l'autre sur l'histoire des controverses en géographie. C'est en travaillant sur ce dernier que nous avons compris qu'il n'y avait pas de querelle méthodologique sérieuse simple, mais seulement des querelles méthodo-conceptuelles, elles-mêmes traductions très localisées de divergences théoriques voire épistémologiques plus profondes. Cela a conforté ce qui jusqu'alors relevait plutôt de l'intuition : mobiliser plusieurs méthodes implique de mobiliser plusieurs cadres théoriques incommensurables, et l'on ne peut passer outre sans admettre un certain anarchisme épistémologique (FEYERABEND 1978). Ainsi, nous avons eu à cœur, sur la durée de notre contrat doctoral, de nous investir pleinement dans la recherche et la vie universitaire : nous joignons pour en attester la version la plus à jour de notre « portfolio du doctorant » ([annexe D](#)).

Nos liens fréquents avec des chercheurs de nombreuses disciplines, aussi bien dans le laboratoire qu'au travers des activités de l'école doctorale ou lors de divers colloques ou séminaires, nous ont permis d'apporter des débuts de réponse aux questions que posaient les premiers résultats de nos travaux de terrain. Il ne nous semblait plus souhaitable ni éthique d'adopter une posture de recherche du type « *issue advocate* » (PIELKE 2007), et celle d'« *honest broker* » (*ibid.*) n'aurait rien apporté à la recherche que l'expression de nos incertitudes voire de notre perplexité : le Libre ne pouvait être qu'un objet-test. Du même geste, la question du territoire s'est transformée. Au fond, il n'est resté que la principale question géographique : comment rendre compte, et avec quels concepts, de cette mouvance qui s'ancre territorialement ? Nous avons alors retenu le lieu (déjà identifié) comme concept central, à la fois en lien avec des terrains qui semblaient pouvoir entrer dans cette catégorie très large des tiers lieux (OLDENBURG [1989] 1999) avec en toile de fond la théorie de l'espace mobile (RETAILLÉ 2005, 2009, 2014a,b) et avec la question des réglages des distances, toujours négociés, par lesquels les individus font (avec) l'espace et font (le) lieu. Dès lors, le territoire nous sert quant à lui principalement à désigner trois choses : une métrique que nous dirons territoriale, celle qui permet l'accueil des corps (utilisé conjointement et indistinctement avec métrique topographique) ; la circonscription d'un État ou d'une collectivité ; et surtout un

espace de représentation.

En effet, nous mobiliserons à de nombreuses reprises cette notion (plus rarement celle de représentation de l'espace), que nous n'utilisons pas exactement dans le sens entendu par H. LEFEBVRE ([1974] 2000) ou par RETAILLÉ (2005). Pour le premier, l'espace de représentation est l'espace des symbolismes complexes, liés au côté souterrain de la vie sociale et artistique : « c'est l'espace vécu à travers les images et les symboles qui l'accompagnent » (H. LEFEBVRE [1974] 2000, p. 49). Dès lors, « [l]es espaces de représentation, vécus plus que conçus, ne s'astreignent jamais à la cohérence pas plus qu'à la cohésion » (*ibid.*, p. 52). Ils s'opposent en cela aux représentations de l'espace, qui sont liées aux rapports de production et sont conçus par les savants, les planificateurs, les urbanistes : elles désignent « l'espace dominant dans une société » (*ibid.*, p. 48). Se réappropriant ce couple, RETAILLÉ, quoique reprenant dans un premier temps les idées de H. LEFEBVRE (voir RETAILLÉ 2005), tend à inverser la hiérarchie des notions (RETAILLÉ 2013) : les représentations de l'espace ne valent qu'en tant qu'elles sont des formalisations, des manifestations spécifiques d'un espace de représentation socialement partagé qui, pour manquer de cohérence et de cohésion, n'en domine pas moins l'ensemble des réglages des distances d'une société. Il en distingue deux grands types : un espace ancré, c'est-à-dire un espace de représentation fixe où la valeur est donnée par l'ancrage, la localisation, le territoire ; un espace mobile où le mouvement ne peut être que premier parce que les modalités du réglage des distances n'accordent que des valeurs temporaires aux localisations reportées sur « l'espace conçu comme une surface d'enregistrement » (RETAILLÉ 2005, p. 175). Les représentations de l'espace désignent alors à la fois les représentations cognitives effectives des individus ou d'acteurs syntagmatiques, où l'espace de représentation est prégnant, mais aussi un certain nombre d'instruments ou d'objets visant à représenter l'espace et à travers lesquels les acteurs rendent efficient leur espace de représentation.

L'usage que nous-mêmes faisons de ces termes nous place au croisement de l'influence de ces deux auteurs. Lorsque nous évoquons l'espace de représentation de l'État, du Marché voire de la Mouvançe, il s'agit bien de grammaires spatiales dominantes rendues efficientes par un ensemble d'actions qui se traduisent dans les représentations de l'espace ou dans l'espace des pratiques. Néanmoins, dans le même temps, ces espaces de représentation, qui sont à la fois des fictions anthropologiques et méthodologiques, désignent aussi pour nous la grammaire spatiale de chaque individu, combinant de manière idiosyncrasique des éléments des différentes grammaires spatiales dominantes sans qu'ils « ne s'astreignent jamais à la cohérence pas plus qu'à la cohésion » (H. LEFEBVRE [1974] 2000, p. 52) : leur « géographie spontanée » (RETAILLÉ 1989, 2006a). Nous faisons de la notion de représentation de l'espace un usage très similaire à celui de RETAILLÉ.

Cependant, espace de représentation et représentation de l'espace constituent avant tout, plus qu'une dialectique, un couple analytique. L'ambiguïté dont ce dernier est porteur (et dont est porteuse elle-même notre manière de comprendre l'idée d'espace de représentation) peut être illustrée par le statut de la carte géographique. D'une part, elle est une représentation de l'espace. De l'autre, parce qu'elle est porteuse d'une grammaire spatiale et de valeurs qu'elle tend à légitimer et à « engrammer » dans les espaces de représentation des individus, elle nous semble, peut-être plus encore que « rend[re] compte de l'espace des représentations » (RETAILLÉ 2005, p. 175) ancré, en être l'une des matrices principales. Nous nous étions, il y a quelques années, posé une question comparable en montrant que la carte était, parce qu'*hypomnematon* (support de mémoire), à la fois un « outil de grammatisation du monde » (GIRAUD 2012) et un « régime de grammatisation » (*ibid.*) des espaces de représentation. C'est pourquoi la carte, étant donné notre objet d'étude, nous semble être de peu de secours : elle impliquerait de placer d'emblée le phénomène étudié (le lieu) dans un espace de représentation ancré (celui du territoire qui est aussi celui de la carte) alors même que nous

essaierons de mettre en évidence le fait que l'espace de représentation où sont localisés les lieux de la mouvance du Libre sont d'abord un espace mobile, ou de questionner à travers eux la possible compossibilité des espaces mobiles et ancrés.

D'une certaine manière, la carte nous inciterait à construire notre propos autour de l'idée d'une crise traversée par un Monde dont l'espace est en mutation, en adoptant comme instrument d'évaluation (effectivement en crise) ce qui est d'abord un outil de production. C'est pourquoi nous ne ferons de la carte qu'un usage très parcimonieux ([liste des cartes](#)).

Notre proposition, au contraire, est de contourner l'idée d'une telle crise pour comprendre l'espace en train de se faire de l'intérieur, selon une approche qui puisse permettre le traitement et la compréhension d'autres mouvances. C'est pourquoi, dans une [première partie](#), nous exposerons successivement comment nous construisons la mouvance du Libre comme objet géographique et les lieux de cette mouvance comme objets de recherche, deux démarches qui impliquent déjà de refuser de poser au moins a priori des limites aux objets et de les localiser. La [deuxième partie](#), qui distinguera deux types de lieux (lieux-organisations et lieux-événements) avant d'en chercher les techniques de synchronisation autorisant leur production, visera justement à élucider ce que peuvent recouvrir les notions de limites et de localisation lorsque, comme dans le cas de la mouvance du Libre, l'espace est si manifestement mobile. Enfin, la [dernière partie](#) abordera la question de la compossibilité des espaces de représentation mobile et ancré, c'est-à-dire des différentes formes que peut prendre leur rencontre, leur association, dans des lieux qui semblent justement prévus à cet effet, faisant figures de dispositifs et parmi lesquels nous distinguons deux catégories : les dispositifs de communion et les dispositifs de traduction.

Première partie

D U L I B R E À L A M O U V A N C E D U L I B R E

Introduction : légitimer l'objet

Il est toujours délicat de présenter une première partie comme celle de la construction d'un objet géographique, dans la mesure où cette construction n'est jamais achevée, y compris une fois le point final de la conclusion apposé : « [c]ette construction d'objet ne se limite pas à l'amont de l'activité scientifique : elle est permanente, elle accompagne l'expérience de pensée durant tout son cours » (LUSSAULT [2003] 2013b). Ce sont donc avant tout les premières pierres de cette construction, sur lesquelles devra reposer le reste de l'édifice, que cette partie entend mettre en place, celles qui vont nous permettre de faire de notre sujet un « [c]onstruit cognitif permettant d'appréhender un phénomène spatial » (*ibid.*) — le premier chapitre pourrait y suffire — ou, selon une formulation qui n'est pas exactement équivalente, un « objet rendu intelligible et identifiable par le point de vue géographique » (CHARRE 2003, p. 14) — et dans ce cas le deuxième chapitre est également important. Nous pourrions nous contenter de poser comme axiome que toute réalité sociale présente, selon comment on la construit, au moins une dimension spatiale, une spatialité (LUSSAULT [2003] 2013d) dont l'exposé des caractéristiques la légitime comme objet géographique possible. Nous y souscrivons mais il nous semble que cela ne dispense pas de passer par un circuit long avec pour but de faire émerger la spatialité de l'objet depuis la présentation de l'objet lui-même (et non, par exemple, à partir de manifestations postulées en amont comme spatiales) surtout que cet objet est a priori très éloigné de ce que peut constituer « un bon objet géographique » (PELLETIER 2005) et qu'il semble difficile de faire directement valoir sa légitimité par le recours à une matérialité associée soit à une variation autour de la notion d'échelle (ex : la rue (FLEURY 2004), l'espace domestique (COLLIGNON et STASZAK 2003)) soit à un pouvoir manifestement configurant de l'espace social (ex : le genre (HANCOCK 2002 ; RAIBAUD 2012), certaines pratiques comme le shopping (GERMES 2007)).

Ainsi, notre [chapitre 1](#) montrera comment, à partir d'un sujet, le Libre, nous avons construit « la mouvance du Libre », c'est-à-dire un objet géographique d'un type particulier : un espace. Puis, dans le [chapitre 2](#), nous interrogerons cet objet géographique au regard de grandes problématiques des sciences sociales, voire spécifiquement de la géographie, afin d'établir une méthodologie le constituant en objet de recherche, que nous nous contenterons d'identifier pour le moment comme les lieux de la mouvance du Libre.

Construction d'un objet géographique

Qui est dans le Libre ? Qui est en dehors ? Peut-on fixer des seuils d'« appartenance » ? Dessiner des limites ? Et si oui, où et de quelle forme ? Ce furent là des questions parmi les premières que nous nous sommes posées. Mais comme nous ne voulions pas imposer ces limites de l'extérieur, ou plutôt depuis une position surplombante, nous avons essayé de trouver appui auprès des individus qui peuplaient nos terrains d'enquête. Et, en espérant ne pas suggérer les limites à tracer, nous avons naïvement inclus parmi les questions fixes de notre grille d'entretien semi-directif : « Pour vous, qu'est-ce que le Libre ? » C'était probablement déjà donner trop de substance à notre sujet. Surtout, cela fixait en fait un cadre dans lequel les enquêtés pouvaient être tentés d'interpréter la signification et le sens de leurs actions afin de « bien répondre » à la question. L'approche était un peu trop frontale, mais la diversité des réponses proposées par des enquêtés que j'avais soigneusement sélectionnés, après une première phase d'observation et d'enquête, parce que très impliqués dans le Libre en Aquitaine et au Québec, est considérable. Je m'attendais, derrière des approches variées dues aux pratiques et aux parcours des enquêtés, à la présence de quelques références communes appuyées. Je ne montrerai ici que quatre réponses — sélectionnées parmi les plus courtes car certaines font plusieurs pages de retranscription et ne se comprennent que sur la longueur — et qui ne valent que parce qu'elles offrent un aperçu de la diversité des points de vue des acteurs sur le sujet.

Pour Jérôme, trésorier de [LinuQ](#), le principal [Groupe d'Utilisateurs de Logiciels Libres \(GULL\)](#) de Québec :

— *Ok, alors maintenant j'ai une question vague. Pour toi, c'est quoi le Libre ?*

— Je vais le restreindre à de l'informatique, je vais le restreindre principalement à du développement Linux. Je comprends bien qu'il y ait d'autres plates-formes mais dans la pratique des choses en tout cas dans mon cas ça se limite à Linux, ça veut dire aussi des systèmes comme OpenOffice que j'ai utilisé un bon nombre d'années avant même de savoir que Linux existait. [...] Maintenant par la force des choses je suis toujours dans le groupe [LinuQ](#), je gravite dans l'environnement des gens du Libre à Québec et donc essentiellement autour de Linux. Ça veut dire en fait dans la pratique des choses pour ce qui est de moi, ça veut d'abord

1. CONSTRUCTION D'UN OBJET GÉOGRAPHIQUE

dire Ubuntu, ça veut dire Gentoo, ça veut dire Python, ça veut dire LibreOffice, MySQL je comprends qu'il y ait des restrictions un peu là mais quand même euh bon c'est...

— *Quand on te parle du Libre, tu penses à des projets en fait.*

— Oui, et non pas à de la philosophie.

— *D'accord.*

— Je pense beaucoup philosophie, je suis des cours de philo, à Laval, mais quand on parle de Libre je m'éloigne personnellement du concept philosophique, euh je ne serais pas très proche par exemple de Richard Stallman. Je vais être plutôt proche personnellement de l'angle pratique des choses parce que c'est celui dans lequel on vit, du moins à mon opinion principalement. On ne vit pas tant que ça en idéologie. Oui ça a une influence mais quand on veut agir et bon ben c'est ça.

Pour M. (nom de scène), chanteuse du groupe de musique libre [Orchestre Poétique d'Avant-guerre \(OPA\)](#), se produisant surtout autour de Bordeaux :

— *Est-ce que tu pourrais m'expliquer pour toi ce que c'est que le Libre, justement ?*

— Alors effectivement, je pense qu'on en a tous une définition particulière et c'est ça qui est aussi intéressant, pour moi d'un point de vue artistique c'est déjà pouvoir de permettre aux gens de télécharger gratuitement nos albums, de pouvoir les écouter, les modifier, les diffuser, les prendre et enfin albums et textes. Tout est sous *copyleft* chez OPA, donc voilà c'est permettre aux gens d'accéder le plus librement possible à une œuvre artistique, comme nos concerts qui sont aussi à prix libre, ce qui permet à n'importe qui de pouvoir venir. Tu n'as pas d'argent tu peux quand même assister à un concert d'OPA il n'y a pas de problème quoi, c'est de pouvoir permettre l'accès au plus grand nombre à la culture et quelle qu'elle soit. Donc ça c'est d'un côté artistique. D'un point de vue politique, le Libre euh pfff c'est aussi vaste et varié que... j'imagine... euh... moi pour moi la liberté ne se négocie pas, qu'elle soit d'expression, de circulation, de tout, donc le Libre c'est la liberté.

Pour Antoine, associé de Koumbit, une [Organisation à But Non Lucratif \(OBNL\)](#) de Montréal :

— *Bon, là tu m'as parlé de FreeBSD et de Wikipédia, mais du coup c'est quoi le Libre pour toi ?*

— C'est assez vaste, moi je trouve qu'on a un peu des guerres de clochers et je suis très œcuménique dans ma vision du Libre dans le sens où est-ce que j'identifie des concepts de liberté plus vastes que juste est-ce que c'est la bonne licence, la meilleure licence, pour moi ce n'est pas une question de licence c'est une question politique, une question philosophique qui est plus large. Pour moi, le Libre c'est un choix de faire ce que tu veux avec le projet et qui est géré par une communauté pas dictatoriale, et c'est paradoxal parce que des communautés comme Wikipédia ont des dictateurs mais leur pouvoir est factice, il est pas confirmé par des institutions. Donc pour moi, c'est important que les projets soient libres en termes de droit et de technologie mais aussi en termes politiques de l'organisation des projets. Donc pour moi, Koumbit c'est un logiciel libre en fait. Koumbit c'est du Libre en tant que tel parce que c'est une organisation

à laquelle les gens peuvent participer et peuvent comprendre comment elle fonctionne, c'est documenté publiquement et donc transparent, il y a le principe de transparence qui est important et ils peuvent participer à l'organisation, ils peuvent la modifier, l'adapter selon leurs besoins et ils peuvent en faire des copies.

Pour Jean-Paul Chiron, membre de l'ABUL, chargé de mission logiciels libres à la [Délégation aux usages du numérique \(DTIC\)](#) de la région Aquitaine et représentant de cette dernière au sein du [COSS](#) du pôle de compétences Aquinetic :

— *C'est quoi le Libre pour toi ?*

— Je ne sais pas ce que c'est le Libre, ni le logiciel libre parce que c'est... non mais bon le Libre ça regroupe beaucoup de concepts et de représentations différentes parce que selon de quel point de vue tu te places, selon si tu es une entreprise qui édites des logiciels libres, ou tu es une association qui utilises des logiciels libres ou tu es un militant des logiciels libres c'est très vaste, on peut résumer ça quand même, en tout cas c'est ce que je promeus, c'est une volonté de coopérer ensemble à grande échelle sur des projets on va dire innovants et intéressants, la volonté de mutualiser les ressources certes mais aussi de diffuser les connaissances... alors on parle d'*open data*, on parle de faire un monde meilleur quoi.

— *Ça se passe à l'échelle du monde alors ?*

— Alors l'échelle de la communauté qui peut être en effet de mondiale à locale mais euh c'est très variable alors bien sûr ma fonction c'est de faire en sorte que les logiciels libres aident le territoire aquitain, sur la création à la fois d'une filière de logiciels libres avec des compétences des entreprises capables de faire des prestations en logiciel libre, mais aussi améliorer l'efficacité des entreprises existantes en utilisant les logiciels libres.

On repère bien quelques mots, quelques traces d'une intersubjectivité libriste. Jérôme se positionne, sans le nommer, dans un champ informatique partagé entre tenants du logiciel libre (« philosophie ») et de l'*open source* (« aspect pratique »), ce que reprend d'une certaine manière Antoine (« les querelles de clocher ») mais en insistant sur la question du choix de « la bonne licence » : avec ou sans *copyleft* ? M. a choisi son camp. Le terme a été popularisé par Richard Stallman au milieu des années 1980, dont Jérôme ne se sent pas « très proche ». L'influence de cette personnalité se retrouve encore en filigrane dans la dernière phrase de la citation d'Antoine, qui s'inspire des quatre libertés du logiciel libre :

Freedom 0 : The freedom to run the program, for any purpose.

Freedom 1 : The freedom to study how the program works, and adapt it to your needs. (Access to the source code is a precondition for this.)

Freedom 2 : The freedom to redistribute copies so you can help your neighbor.

Freedom 3 : The freedom to improve the program, and release your improvements to the public, so that the whole community benefits. (Access to the source code is a precondition for this.) (STALLMAN [1996] 2002a, p. 43)

Cela fait peu pour *amorcer* la construction d'un objet. Peut-être pouvons-nous emprunter temporairement l'objet scientifiquement construit par d'autres. Les historiens et militants du Libre PALOQUE-BERGÈS et MASUTTI pourraient ainsi répondre à ma question :

Pour résumer, le Libre traduit [...] l'ensemble des pratiques de programmation et, plus généralement, celles de l'ingénierie du logiciel libre, les principes de partage de connaissances et de biens (culturels, artistiques, techniques, etc.), les modèles d'organisation et d'économie basés sur ces principes, les valeurs culturelles et sociales ainsi que les comportements résultants de l'adhésion à ces modèles et ces valeurs (dont la formalisation se trouve dans les licences libres, inhérentes au droit et à l'éthique). (PALOQUE-BERGÈS et MASUTTI 2013, p. xix)

Il est possible que l'on puisse parvenir à caser quelque part dans cette définition les acteurs convoqués plus haut, ainsi qu'une bonne part de nos observations de terrain. Et pourtant, alors même que les auteurs poursuivent en insistant sur la pluralité des cultures du Libre et de leurs histoires (*ibid.*, p. xix), il y a dans cette définition quelque chose d'un organigramme (qu'il est tout à fait possible de dessiner, d'ailleurs) qui ne rend pas compte de ce « mouvement constant de conversions et de variations [où] [...] la prolifération de groupes voisins mais légèrement différents [se traduit par la] [...] diversité, [la] [...] fragmentation, et le manque de cohérence et de continuité qui s'ensuit » (DOUEIHI 2008, p. 160) caractérisant le Libre dans notre expérience de terrain en Aquitaine, au Québec et sur Internet ; en un mot que c'est une mouvance.

Dans ce chapitre, nous allons donc tenter de reconstruire le Libre, en insistant au moins autant sur ce qui assure la cohérence de l'objet que sur ce qui la conteste. De le reconstruire comme mouvance donc, pour autant que la « mouvance » puisse constituer un objet géographique. D'abord, nous allons revenir sur l'histoire du Libre en partant du logiciel libre car, bien que les histoires du Libre soient multiples, elles semblent pour la plupart s'y référer. Nous verrons donc que le passage du logiciel libre au Libre épouse globalement le basculement de l'informatique au numérique. Cela fait, nous nous empresserons de montrer que le Libre ne présente pas d'unité intérieure, et surtout qu'il est impossible de le clore vers l'extérieur. Nous introduirons alors la notion de mouvance, pour montrer qu'elle permet de rendre compte des caractéristiques du Libre alors repérées tout en la dotant d'une dimension spatiale autorisant de la poser comme objet géographique.

1.1 DU LOGICIEL LIBRE AU LIBRE : ENTRE EXTENSION ET CHANGEMENT DE PARADIGME

Nous verrons d'abord comment, dans les années 1980, ont pu être posés deux cadres du logiciel libre (l'un pratique, l'autre juridique) permettant de renouveler la tradition coopérative du développement informatique. Ensuite, nous mobiliserons le cadre théorique — ou plus simplement narratif — fourni par KELTY (2008) pour rendre compte de la formation du logiciel libre comme mouvement au cours des années 1990. Enfin, nous verrons que cette formation, par sa dynamique propre mais également à cause de l'émergence du numérique, s'est étendue à d'autres objets ou champs d'application pour constituer le Libre.

1.1.1 *Le logiciel libre, « nouveau du modèle coopératif en informatique »*

Les libristes discutent souvent de la naissance du logiciel libre. Souvent, Richard M. Stallman tient le rôle principal dans les histoires qu'ils se racontent et dont l'épisode le plus fameux est probablement celui de l'imprimante Xerox, jamais daté, dont la structure et la fonction sont ceux à la fois d'une parabole et d'un mythe de fondation¹. En 1983, ce

1. Pour faire court, Xerox avait donné une imprimante laser au laboratoire d'Intelligence Artificielle du *Massachusetts Institute of Technology (MIT)*, où travaillait alors Richard M. Stallman. Or, cette imprimante était sujette

véritable leader charismatique, souvent qualifié de « père du logiciel libre », lance le projet *GNU's Not Unix (GNU)*², qui vise à produire de manière collaborative une version librement distribuée et améliorée d'*UNIX*, système d'exploitation très utilisé à l'époque. En 1985, il crée la *Free Software Foundation (FSF)*, une *Organisation Non Gouvernementale (ONG)* chargée de promouvoir et de défendre le logiciel libre comme ses utilisateurs mais aussi de financer le projet GNU. En 1989, dans le cadre de la FSF et du projet GNU, il publie la première version de la *GNU General Public License (GNU GPL)*, qui est aujourd'hui encore la licence libre la plus utilisée pour les logiciels³. Cette licence, comme toutes les licences libres, s'appuie sur le *copyright* dans les États de *common law* et sur le droit d'auteur dans les États de tradition civiliste.

Ces quelques dates posées comme jalons commodes pour narrer la naissance du logiciel libre montrent assez que la licence apparaît comme la clé de voûte du projet. Elles tendent néanmoins à masquer les dimensions profondément expérimentale et collective de pratiques et de controverses qui ne constituent en rien un processus linéaire (KELTY 2011b). Par ailleurs, elles ne prennent sens qu'au regard des transformations conjointes de l'industrie de l'informatique et du régime de protection juridique couvrant les logiciels depuis le début des années 1970.

Il serait ainsi plus juste de dire que dans les années 1980 apparaît le logiciel « explicitement libre » (PELLEGRINI et CANEVET 2013, p. 39-59). En effet, jusqu'au début des années 1970, concepteurs (*International Business Machines Corporation (IBM)* surtout) et utilisateurs (alors essentiellement de grandes firmes ou des administrations) échangent sans contrainte logiciels et codes sources qui ne disposent d'aucune valeur économique intrinsèque. Il faut y voir d'abord l'héritage d'une première période de l'histoire de l'informatique (de la Deuxième Guerre mondiale au début des années 1960) où celle-ci était avant tout une discipline scientifique aux applications militaires (BRETON 1987). C'est ainsi que l'existence dès 1954 de la *Society to Help Alleviate Redundant Effort (SHARE)*, qui regroupait alors des clients d'*IBM*⁴ voulant produire ensemble et partager leurs logiciels (CHOPRA et DEXTER 2008, p. 4-8), peut être vu à la fois comme le fruit de la tradition de partage des informations entre scientifiques — le communalisme mertonien (MERTON [1942] 1973) — et comme le fait que, dès la naissance de l'industrie du logiciel, une voie coopérative a existé pour palier les insuffisances du modèle propriétaire (SCHWARZ et TAKHTEYEV 2010). Il faut néanmoins noter que les déplacements et les rencontres occasionnelles dans différentes villes alors nécessaires à la coopération rendaient cette dernière particulièrement coûteuse et peu efficiente. Le rôle ainsi joué par *IBM* dans la centralisation et la coordination des travaux du *SHARE* — dont le fonctionnement n'est d'ailleurs pas sans rappeler celui de logiciels libres parrainés par des firmes — apparaît alors comme essentiel (*ibid.*).

à des bugs, mais il était impossible aux informaticiens du *MIT* de les résoudre parce que le logiciel de l'imprimante était fermé. Cet épisode symbolise la prise de conscience par Stallman des injustices et des dysfonctionnements causés par le modèle propriétaire. Il est d'ailleurs loin d'être innocent que l'intégralité du *premier chapitre* de sa biographie autorisée soit consacré à ce *seul* épisode, survenu alors qu'il avait presque 30 ans (MASUTTI, STALLMAN et Sam WILLIAMS 2010, p. 1-16), comme s'il s'agissait d'une seconde naissance.

2. Ce type d'acronyme, infiniment récursif (l'une des initiales, très souvent la première, est celle de l'acronyme lui-même, qui peut donc indéfiniment être développé) est assez caractéristique d'un humour d'informaticien répandu dans les milieux du logiciel libre. Beaucoup de projets ou d'associations l'utilisent dans leur nom (cf. *FACIL, pour l'Appropriation Collective de l'Informatique Libre (FACIL)*). La récursivité est en effet l'un des concepts fondamentaux de la programmation, où il désigne la nécessité pour un algorithme de s'appeler lui-même afin d'accomplir la tâche qui lui est attribuée. Il faut cependant faire alors attention à ce que la récursivité ne soit pas infinie, car en ce cas l'exécution de l'algorithme ne saurait se terminer.

3. Malgré des méthodes de comptage et des résultats très variables par ailleurs, les diverses sources disponibles (BLACK DUCK SOFTWARE 2015 ; KERRISK 2013) convergent sur ce point.

4. C'est-à-dire essentiellement des acteurs du complexe militaro-industriel, comme *Lockheed Aircraft Company* ou la *National Security Agency (NSA)*.

Au cours des années 1960, les usages civils de l'informatique se multiplient mais la structure du marché reste similaire : **IBM**, en position hégémonique, vend très cher des machines livrées avec des logiciels considérés comme de simples fournitures annexes (PELLEGRINI et CANEVET 2013, p. 32-33). *Big Blue* (**IBM**) a même tout intérêt à encourager ses clients à développer des programmes qu'ils peuvent s'échanger, puisque cela augmente la valeur d'usage de ses machines. Il n'y a alors pas, à proprement parler, d'industrie du logiciel.

Du début des années 1970 au milieu des années 1980, cette industrie du logiciel émerge dans un contexte porté par une combinaison de facteurs juridiques, économiques et technologiques. Dès 1972, dans le cadre d'un procès pour abus de position dominante, **IBM** se vit contraint de facturer séparément matériel et logiciel. Ce dernier étant dorénavant pourvu d'une valeur d'échange, un retournement dans les pratiques commerciales s'opéra : les échanges de logiciels étaient de plus en plus contraints. Notamment, les personnes ayant accès aux codes sources devaient dorénavant signer des accords de non-divulgence — c'est précisément l'un des ressorts principaux de la parabole de l'imprimante. Dans le même temps, le statut juridique du logiciel était extrêmement flou : deux modifications à la loi américaine, en 1976 et 1980, le firent relever du *copyright*, mais il fallut ensuite au moins dix ans de jurisprudence pour clarifier la situation (KELTY 2011b). Encore, les progrès du projet *Advanced Research Projects Agency Network* (**ARPANET**), qui lui aussi fonctionnait de manière collaborative et ouverte, permirent de rendre la coopération à distance entre universités bien meilleur marché et plus efficiente (SCHWARZ et TAKHTEYEV 2010). C'est ainsi qu'en 1982 la suite des protocoles Internet (suite **TCP/IP**) fut standardisée. Parallèlement, dès 1979, naquit le réseau Usenet, qui lui n'était pas réservé aux administrations et aux universités. Enfin, le développement rapide de la micro-informatique, depuis les bricolages du *Homebrew Computer Club* du début des années 1970 jusqu'à la production du premier *Personal Computer* par **IBM** en 1980, entama une transformation radicale de l'industrie de l'informatique en introduisant sur le marché une nouvelle catégorie de clients. Au sein d'Usenet, les unixiens forment une « communauté de pratique » (WENGER 2000 ; WENGER, MCDERMOTT et SNYDER 2002) qui se transformera au cours des années 1980 pour former le fondement du mouvement du logiciel libre, lui fournissant non seulement des outils de communication mais aussi des préoccupations pour l'outil qui lui permet d'exister (KELTY 2008) et un folklore (PALOQUE-BERGES 2011, p. 222).

Ce contexte exclusivement américain posé, l'élaboration progressive du logiciel libre au cours des années 1980 apparaît surtout comme la production d'un cadre à la fois pratique (les logiciels et le réseau) et juridique (les licences) permettant de perpétuer la tradition coopérative de l'industrie informatique (JULLIEN et ZIMMERMANN 2013) en l'adaptant à un contexte technique, légal et économique lui-même extrêmement fluctuant : le logiciel libre apparaît comme « un renouveau du modèle industriel coopératif de l'informatique » (*ibid.*). Dans les années 1980, le logiciel libre est donc un mouvement d'informaticiens experts pour informaticiens experts. Ce sont avant tout leurs outils de travail qu'ils libèrent, en les récrivant de manière collaborative et très souvent bénévole sur Usenet puis sur un Internet qui ne s'ouvre au trafic commercial qu'au début des années 1990.

1.1.2 *La constitution progressive du logiciel libre comme mouvement*

Ce n'est, en effet, qu'au cours des années 1990 que le logiciel libre sort de sa grande marginalité pour devenir un mouvement au sens d'ensemble de pratiques reconnu comme tel par ses acteurs. Plusieurs éléments contribuent à expliquer cette maturation. D'abord, dès 1991, le lancement du projet Linux par un étudiant en informatique finlandais, Linus Torvalds, permet d'intégrer les outils du projet **GNU** au sein d'un système d'exploitation entièrement

libre. En effet, le projet GNU achoppait sur le développement du noyau — l'élément central d'un système d'exploitation, qui assure la liaison et la communication entre les composants matériels de l'ordinateur et les logiciels. En outre, le très rapide développement d'Internet autorise la contribution de hackers toujours plus nombreux aux logiciels. C'est ainsi que le logiciel libre participe de la bulle Internet de la fin des années 1990. Par exemple, des marchands de logiciels libres — tirant leurs profits de la vente de services autour des logiciels — voient le jour, comme Red Hat, fondée en 1993 et introduite en bourse en août 1999. Depuis lors, la professionnalisation du logiciel libre ne se démentit pas : les contributeurs sont tendanciellement toujours plus nombreux à être rémunérés pour cette activité (FITZGERALD 2006 ; VON KROGH et al. 2012, voir également sous-sous-section 5.1.2.1 page 142).

Pour l'anthropologue KELTY, c'est au cours de cette deuxième moitié des années 1990 que les acteurs du logiciel libre commencent à percevoir ce qui ne leur semblait qu'un amalgame de projets, d'outils et de pratiques comme un mouvement cohérent (KELTY 2008, p. 13). Il estime que le logiciel libre articule alors cinq grandes pratiques d'où, malgré des opinions et des usages dominants, les comportements et les postures les plus expérimentaux voire controversés ne sont pas exclus (voir figure 1.1 page 20). Nous pouvons d'ailleurs émettre l'hypothèse — qui ne sera pas testée — que cela explique au moins en partie l'apparition, durant cette période, du substantif « Libre » en français, qui permet d'interroger en profondeur « le sens du terme "libre" attaché à un logiciel » (D. DESBOIS et al. 1999, p. 4). Le logiciel libre apparaît donc comme « *a system of thresholds, not of classification* » (KELTY 2008, p. 16)⁵ où l'expérimentation joue un rôle majeur. Cette dimension expérimentale est l'un des vecteurs majeurs de l'extension du libre au-delà du logiciel.

Ainsi, chacune des cinq composantes du logiciel libre, notamment les trois que nous avons développées, connaît une grande diversité des pratiques, des plus conventionnelles, normales et légitimes — c'est-à-dire reconnues — aux plus expérimentales, inhabituelles et controversées ; en un mot, marginales. Il n'est donc pas possible de proposer une définition simple et positive du logiciel libre sans effectuer de choix exclusifs dans les débats d'acteurs portant sur la signification du logiciel libre, dont nous avons vu qu'ils sont intimement liés aux pratiques des autres composantes⁶. Le terme lui-même — qui rappelons-le ne fait pas l'unanimité — signe d'ailleurs l'impossibilité de la séparation des faits (logiciel) et des valeurs (libre). KELTY propose de concevoir le logiciel libre comme « *a kind of collective technical*

5. Ce *system of thresholds* n'est pas sans rappeler la notion de « "pool" de lisères », proposée par MANCEBO (2001, p. 15) dans un article à visée programmatique resté à notre connaissance sans suite.

6. La définition proposée par les CONTRIBUTEURS DE WIKIPÉDIA (2016), d'apparence très générale et consensuelle, est un bon exemple. D'après sa première phrase, « un logiciel libre est un logiciel dont l'utilisation, l'étude, la modification et la duplication en vue de sa diffusion sont permises, techniquement et légalement. » (ibid.) Bien que cette définition s'inspire sciemment de celle de la FSF, elle en constitue une interprétation fort discutable. Elle omet en effet le fait que seuls les utilisateurs d'un logiciel disposent des quatre libertés, ce qui n'implique pas que la possibilité de devenir utilisateur du logiciel soit ouverte à tous, avec ou sans contrepartie. Par conséquent, la définition de Wikipédia exclut des logiciels libres ceux qui ne sont distribués qu'au sein de consortiums fermés, que l'on rencontre notamment quand des entreprises concurrentes d'un même secteur d'activités décident de mutualiser le développement de logiciels métiers dont elles seront les utilisatrices afin de disposer d'un avantage comparatif sur les entreprises extérieures au consortium (PELLEGRINI et CANEVET 2013, p. 512-514). Cependant, la limitation du bénéfice des quatre libertés aux seuls utilisateurs a des implications paradoxales et controversées. En effet, sachant que d'une part, pour la FSF l'utilisateur est la personne — physique ou morale — propriétaire de l'ordinateur exécutant un logiciel ; que d'autre part il n'y a aucune obligation de fournir le code source d'un logiciel libre aux non-utilisateurs : tous les logiciels qui ne sont pas distribués, autrement dit qui n'ont qu'un seul utilisateur, sont libres. Par conséquent, nous ne sommes que des usagers de services en ligne comme le moteur de recherche Google, dont Google Inc. est le seul utilisateur — puisque propriétaire de tous les serveurs sur lesquels tourne l'algorithme. Ainsi, pour citer le président et fondateur de la FSF : « littéralement, [les] programmes [composant le moteur de recherche de Google] sont libres, parce qu'il n'y a qu'un seul utilisateur, et cet utilisateur possède les quatre libertés essentielles. C'est vrai que cet utilisateur a décidé de ne pas contribuer la connaissance codée [sic] dans ses programmes à la grande société, et c'est dommage, mais l'injustice d'être un utilisateur soumis n'existe pas, parce que le seul utilisateur est libre. » (STALLMAN 2008, 2 :12 :22 à 2 :13 :02)



FIG. 1.1 : Les composantes du mouvement du logiciel libre selon KELTY (2008)

experimental system » (KELTY 2008, p. 15) en ce sens où la diversité interne à chacune de ses pratiques ouvre le champ à des expérimentations qui en déplacent constamment le sens et les limites. Notamment, il arrive que certains acteurs tentent d'appliquer une ou plusieurs pratiques du logiciel libre à d'autres domaines. L'auteur parle alors de « *modulations* » (ibid.)⁷ du logiciel libre, c'est-à-dire de variations autour du logiciel libre par l'expérimentation.

7. Le terme de modulation n'est jamais véritablement explicité par l'auteur si ce n'est dans le passage suivant : « [b]y modulation I mean exploring in detail the concrete practices—the how—of Free Software in order to ask what can be changed, and what cannot, in order to maintain something (openness?) that no one can quite put his finger

L'émergence de ces pratiques discursives, vers la fin des années 1990, témoigne du fait que le logiciel libre commence à se percevoir comme un mouvement et non comme un simple amalgame de projets, d'outils et de pratiques divers (*ibid.*). Néanmoins, dans le même temps, ce travail réflexif fait émerger deux tendances dont l'opposition va jusqu'à remettre en cause l'appellation du mouvement. D'une part, certains insistent sur les fondements moraux du logiciel libre : la liberté du logiciel prime radicalement sur les qualités techniques et pratiques de ce dernier. D'autres, à l'inverse, affirment avec force l'idée que les quatre autres composantes du logiciel libre, qu'ils préfèrent appeler *open source software*, lui confèrent des avantages comparatifs lui assurant l'hégémonie à moyen terme (BERGQUIST, LJUNGBERG et ROLANDSSON 2011). Le caractère polémique de la dénomination du mouvement et des logiciels qu'il produit a elle-même entraîné, de la part d'acteurs comme de chercheurs, une recherche d'appellations visant à la fois à désigner les objets sans prendre parti ou à suggérer que le mouvement résulte de la réunion des tenants du libre et de l'*open* (CHOPRA et DEXTER 2008, p. xiv) : *Free and Open Source Software* (FOSS) et surtout *Free/Libre and Open Source Software* (FLOSS), promu par la Commission européenne depuis la remise d'un rapport sur le sujet en 2001 (GHOSH 2005). Ces termes, en retour, contribuent également à nourrir le débat réflexif sur la signification et le sens du logiciel libre.

1.1.3 *De l'informatique au numérique et au-delà : « l'extension du domaine du Libre »*

Lors d'une communication à un colloque, GOLDENBERG (2006) a rapidement évoqué l'idée qu'il était possible de parler d'« extension(s) du domaine du Libre » (*ibid.*), le jeu sur le pluriel servant à distinguer la diffusion de ses résultats, la production de ses produits. Après avoir défini le Libre comme une « lutte pour la liberté » (*ibid.*, p. 3) à partir des quatre libertés énoncées par la FSF, elle présente deux controverses orthogonales qui seraient les vecteurs de ces extensions : la première autour du débat logiciel libre contre *open source* qui finalement résulterait plutôt en « une restriction du domaine du libre par la négation de sa légitimité éthique » (*ibid.*, p. 5) ; la deuxième autour de « l'appropriation de la définition du libre dans son application aux domaines autres que l'informatique » (*ibid.*, p. 5) qui, embrassée par certains acteurs, est vécue par d'autres comme une « usurpation de l'identité du mouvement du libre » (*ibid.*, p. 6). La notion d'« extension » (*ibid.*) est donc complémentaire de celle de « modulation » (KELTY 2008). L'extension permet toutefois de rendre davantage compte du nombre croissant d'objets et de pratiques qui sont concernées par le Libre depuis la fin des années 1990. La diffusion du Libre au-delà du logiciel a été diversement appréhendée par les chercheurs. C'est un phénomène très complexe, protéiforme, dont les étapes et les modalités sont extrêmement variables. Il est en partie le reflet de la transition plus générale entre l'informatique (branche des mathématiques puis secteur économique) et le numérique comme culture voire civilisation (DOUEIHI 2008). Nous proposons ici une mise en récit *très partielle*, mais qui nous semble révélatrice de ce que le logiciel libre est une technique juridique avant d'être une technique informatique : l'extension du domaine du Libre, c'est d'abord l'adaptation ou la traduction de licences de logiciels libres pour les appliquer à d'autres objets touchés par la numérisation. Ensuite, nous nous arrêterons sur quelques extensions ou modulations du Libre qui résultent entre autres de ce phénomène : Wikipédia, la culture libre en général, OSM et les données ouvertes.

on. » (KELTY 2008, p. 245). Il est peut-être emprunté aux télécommunications, où il désigne la transformation d'un signal en vue de son adaptation à un canal de transmission donné : la forme du signal change, mais l'information qu'il transporte reste identique. En musicologie, il est employé en un sens proche. La modulation est alors un changement de tonalité au sein d'un discours musical continu. Cependant, par extension, modulation est synonyme de variation, qui nous semble en résumer assez bien l'idée.

1.1.3.1 La propagation des licences libres hors logiciel

Dès la fin des années 1990, s'est posée la question de la possibilité d'utiliser les techniques du logiciel libre, indépendamment ou ensemble, afin de produire autre chose que du code. Notamment, l'idée que l'on pouvait libérer de la documentation sur les logiciels libres et incidemment sur tous types de sujets a laissé penser qu'il était possible de produire cette documentation en utilisant les mêmes outils voire les mêmes principes que dans la production de logiciels libres. Dès la deuxième moitié des années 1990, des projets de licences libres appliquées à la musique commencent à émerger. En effet, ce qui fait la spécificité du logiciel libre, c'est sa licence qui garantit sa pérennité en tant que commun (SCHONMAKER 2018, p. 24-28). Cependant, la rédaction de telles licences implique de repenser et ré-expérimenter à nouveaux frais les pratiques centrales du logiciel libre, en fonction de la nature et des enjeux des nouveaux objets auxquels elles sont destinées. Les problèmes rencontrés sont multiples et toujours très spécifiques. Aussi je n'en évoquerai que trois, de manière très succincte :

La nature des nouvelles œuvres visées pose la question du code source.

Que signifie cette expression quand on ne parle pas de logiciels ? Faut-il conserver l'obligation de distribuer le code source — quoi que l'on entende par là — dans les licences libres hors logiciel ? Par exemple, un morceau de musique n'est-il libre que s'il est distribué avec ses partitions ? Très rapidement, la réponse apportée fut négative (JEAN 2011, p. 124), notamment parce que les pratiques du code source sont très spécifiques au monde du logiciel. En outre, transposer la notion de code source dans un autre domaine devient très vite métaphorique. Ainsi, pour le Consortium des Artistes Libres, « le processus de création est l'équivalent du code source d'une œuvre » (cité par MOREAU 2011, p. 744). Néanmoins, c'est parce qu'il est possible d'échanger quelque chose comme le code source des objets tangibles — leur plan, leur modèle ou leur dessin — que l'on peut parler de matériel libre⁸.

Leurs enjeux propres réinterrogent la notion de liberté.

Les licences *Creative Commons* (CC), rédigées depuis 2001 par la Fondation du même nom, sont applicables à l'ensemble des œuvres de l'esprit et transposées dans un très grand nombre de législations nationales. Dans une logique modulaire, l'auteur peut sélectionner un certain nombre de contraintes pour les utilisateurs de son œuvre. La famille des licences CC se compose ainsi de l'ensemble des six combinaisons possibles entre ces quatre différentes contraintes. Or, deux de ces dernières sont manifestement contraires aux principes du logiciel libre comme de l'*open source* : l'interdiction de produire une œuvre dérivée (ND) et la limitation à un usage non-commercial (NC). Ainsi, « deux tiers des licences CC ne sont pas des licences libres » (JEAN 2011, p. 136) au sens de la FSF ou de l'*Open Source Initiative* (OSI). Assez souvent, les acteurs du Libre préfèrent donc les appeler licences de libre diffusion. Cet exemple témoigne de la transformation de la liberté lorsque le Libre se module hors du logiciel, mais aussi du fait que ce sont les pratiques du logiciel libre qui demeurent normatives, au sens où c'est à partir d'elles que la plupart des acteurs vont jauger et juger les pratiques des différentes modulations.

La dimension expérimentale des modulations.

Elle implique souvent l'évolution constante de leur nature comme de leurs enjeux, qui peuvent finir par se révéler très spécifiques et donc nécessiter la rédaction d'une nouvelle licence même après plusieurs années d'existence. Ainsi, OSM, lors de sa naissance, en 2006, se

8. Mais là encore, le mouvement se dédouble avec d'un côté les tenants d'un matériel libre et ceux d'un matériel seulement ouvert.

percevait comme un projet de cartographie libre : il s'agissait de réaliser une carte du monde sous licence libre [CC BY-SA](#). Cependant, progressivement, il est apparu que le projet était en fait en train de constituer une vaste base de données géographiques libres, à partir de laquelle il était possible de générer de multiples cartes. Or, le droit des bases de données, *sui generis*, ne relève que peu du droit d'auteur, sur lequel s'appuient les licences [CC](#). Cela entraînait un flou juridique limitant la réutilisation des données d'[OSM](#), notamment au sein de *mashups*. Conjointement avec l'*Open Knowledge Foundation*, très active dans la promotion de l'ouverture des données publiques, [OSM](#) a donc rédigé l'*Open Database License (ODBL)*, vers laquelle le projet a migré entre 2010 et 2012.

Globalement, il existe donc des licences libres pour tous les objets couverts par le droit d'auteur (voir [tableau 1.1 page 24](#)) — y compris pour les polices d'écriture, aux enjeux très spécifiques ([ibid.](#), p. 149-151). Au-delà, des licences libres peuvent être rédigées (ex : bases de données), mais lorsque l'on sort du cadre de la propriété intellectuelle, la licence devient elle-même très secondaire voire disparaît (ex : standards ouverts). À l'inverse, la similitude des enjeux en termes de propriété intellectuelle permet l'extension du Libre et l'émergence de modulations dans des domaines a priori très éloignés du développement informatique ou de la production collaborative de connaissances. C'est, par exemple, le cas des projets de semences agricoles libres, qui visent à faciliter l'accès des agriculteurs et des laboratoires publics aux ressources phylogénétiques ([AOKI 2009](#)) grâce à la mise en place de « mécanismes [juridiques, organisationnels et techniques] similaires à ceux des logiciels libres » ([AIGRAIN 2009](#), p. 58). Il s'agit donc, comme dans le logiciel libre, de combattre un nouveau mouvement des enclosures ([BOYLE 2003, 2008](#)). Les rapprochements ont été facilités par une lutte commune contre la brevetabilité (du vivant, des logiciels), mais aussi et surtout parce que la forte proximité entre les concepts de code informatique et génétique a favorisé les transferts d'un domaine à l'autre ([DEIBEL 2006, 2009, 2014](#)).

Sur le plan économique et social, l'objectif de cette modulation est de redonner aux cultivateurs toute souveraineté sur leurs semences ([KLOPPENBURG 2010](#)), et plus généralement de favoriser leur autonomie vis-à-vis de grandes multinationales de l'agro-industrie comme les semenciers ([DEIBEL 2013](#) ; [DEIBEL et HUGHES 2007](#)). Elles seraient également un moyen de favoriser une plus grande biodiversité et une agriculture plus durable ([BECK 2011](#)). Cette modulation comporte également un volet scientifique, qui vise la mise en place d'une « *FLOSS methodology* » ([MARTURANO 2009](#)) appliquée aux biotechnologies, soutenu par des motivations épistémologiques (maintenir la possibilité effective de la falsifiabilité des résultats obtenus), éthiques (ravivement des principes mertonniens de la science) et économiques (meilleure efficacité pour résoudre les problèmes posés).

1.1.3.2 Wikipédia

L'émergence des wikis dès 1994 mais surtout après le lancement de Wikipédia en 2001, présentée par son slogan comme une encyclopédie libre, est un exemple frappant de « modulation » ([KELTY 2008](#)) du logiciel libre. Cela va bien plus loin que le fait que son contenu soit sous licence libre. En effet, les logiciels maison qui la font fonctionner (p. ex. : MediaWiki) sont eux aussi libres et utilisés par d'autres sites wikis. Surtout, les outils de gestion de versions et de négociation des contributions sont directement inspirés des outils de logiciels libres. Pour la littérature scientifique comme pour les acteurs, il ne fait aucun doute que les wikis fassent partie intégrante du « domaine du Libre » ([GOLDENBERG 2006](#)).

Le transfert du logiciel libre vers le principe encyclopédique est en effet assez direct. Il passe par la documentation (voir [sous-sous-section 1.1.3.1 page 22](#)) : pour qu'un logiciel soit vraiment libre, sa documentation doit l'être aussi... et si on peut produire de la documentation

1. CONSTRUCTION D'UN OBJET GÉOGRAPHIQUE

	LOGICIELS	AUTRES ŒUVRES DE L'ESPRIT	BASES DE DONNÉES	MATÉRIEL
Licences diffusives (avec <i>copyleft</i> fort) : la liberté doit être limitée pour être mieux protégée.	GNU GPL (noyau Linux, GIMP)	CC BY-SA (Wikipedia), Licence Art Libre	OBC-ODBL (OSM)	CERN Open Hardware Licence (Open Hardware Repository) , GNU GPL (FreeCores, Arduino)
Licences persistantes (avec <i>copyleft</i> faible) : la liberté doit être limitée (mais moins) pour être mieux protégée	GNU LGPL (LibreOffice), MPL (Firefox)			GNU LGPL (OpenCores, Arduino)
Licences évanescentes (sans <i>copyleft</i>) : les règles sont des atteintes à la liberté	BSD (Chromium), Apache (Android), MIT (X11)	CC BY	Licence ouverte d'Étalab, CC 0 , ODC-BY	
Licences de libre diffusion		CC BY-NC-ND (Archives de Persée), CC BY-NC , CC BY-ND , CC BY-NC-SA		

Source : JEAN (2011) pour les exemples de licences ; PELLEGRINI et CANEVET (2013) pour la catégorisation verticale.

TAB. 1.1 : Des exemples de licences libres dans tous les domaines

libre sur les logiciels libres, alors pourquoi pas sur n'importe quel autre sujet ? Plusieurs projets expérimentaux d'encyclopédies libres⁹ voient le jour, qui rapidement se rallient à celui

9. Il n'est pas anodin qu'en 1999, l'année même où la [FSF](#) publie la première version de la [GNU Free Documentation License \(GNU FDL\)](#), Richard M. Stallman propose de fonder une encyclopédie libre, GNUpedia, qui ouvre en janvier 2001. Plus généralement, nous sommes assez surpris de la faiblesse des analyses quant au succès avec lequel les pratiques du logiciel libre se sont modulées dans la forme encyclopédique. Il est vrai que la quête d'une encyclopédie universelle est une antienne de l'informatique, que l'on peut faire remonter au moins au projet Xanadu développé dès 1960 par Ted Nelson — l'inventeur de l'hypertexte, du traitement de texte, de la souris et des fenêtres de logiciels — voire à l'idée de memex exposée en 1945 par Vannevar Bush (REAGLE 2010, chapitre 2). Néanmoins, je pense qu'il faut aussi noter la proximité formelle entre un grand nombre de logiciels libres suivant la philosophie [UNIX](#) (voir note de bas de page, page 152) et le découpage du savoir en petites unités discrètes. Cela ne doit pas conduire à une vision déterministe de la réussite de la modulation, comme le montre l'échec du projet pionnier Interpedia en 1993.

qui réussit le mieux : Wikipédia. Le projet, hébergé par la *Wikimedia Foundation*¹⁰, se définit lui-même comme « l'encyclopédie libre » : il est probablement l'une des modulations les plus proches du logiciel libre. En effet, son « *development mechanism allegedly resembles that of OSS projects* » (SEITZ et REGER 2010), ceci étant si évident pour certains chercheurs qu'ils n'hésitent pas à comparer directement et point par point Wikipédia à Debian, sans même chercher à justifier la comparaison en amont (O'NEIL 2009, 2013). Pourtant, l'importance de son infrastructure technique, depuis le système de gestion des versions d'un article jusqu'au robot luttant contre le vandalisme, qui sont des logiciels libres et s'inspirent des outils des forges de logiciels libres, est très peu mis en avant par les chercheurs (NIEDERER et DIJCK 2010).

Ainsi, seuls les acteurs humains de la gouvernance et de l'organisation semblent avoir attiré l'attention, peut-être parce que la nature du texte auquel il s'agit de contribuer change radicalement : il est beaucoup plus simple d'établir sans ambiguïté le caractère fonctionnel d'un code source que la neutralité et la véracité d'un article (REAGLE 2010, p. 78). C'est donc essentiellement la « politique de structuration commune » (GOLDENBERG 2011, p. 85) orientant la production de la connaissance, c'est-à-dire les modes de négociation des contributions — et éventuellement de gestion des conflits — qui a été retenue. Ce dernier auteur définit ainsi les communautés de wiki comme des communautés épistémiques, c'est-à-dire « un groupe de personnes partageant un objectif cognitif de création de connaissances et une politique de structuration commune orientant cette activité » (*ibid.*, p. 85). Cependant, plutôt que de filiation ou d'héritage, elle préfère parler de croisement entre « la culture de l'informatique libre [et] [...] celle de la pratique actuelle des wikis publics » (*ibid.*, p. 46). Elle s'appuie sur la notion de contribution, qu'elle tente de préciser, pour comprendre les motivations des développeurs de logiciels libres et des rédacteurs des wikis publics (glissement facilité parce que deux de ses trois cas d'étude sont des wikis publics de projets de logiciels libres : le wiki de Debian et celui d'Ubuntu-fr) ; sur celle de négociation pour analyser le fonctionnement des communautés.

Progressivement, Wikipedia est devenu aussi important que les logiciels libres pour penser les procédures de contribution en ligne ainsi que les phénomènes économiques et sociaux qui en découlent. C'est ainsi que BENKLER (2006) et BENKLER et NISSENBAUM (2006), dans le cadre de sa théorie de la production par les pairs (*peer production*), mais aussi FRIEDMAN ([2005] 2007), lorsqu'il décrit ce qu'il appelle l'*uploading* comme l'une des dix forces qui selon lui ont aplati le monde, en font deux exemples paradigmatiques de leur pensée. Ce type de modélisation permet d'envisager le logiciel libre et les wikis, plus généralement le Libre, comme une forme importante de Commun (voir [sous-section 2.1.1](#) page 49). Ce rapprochement permet d'envisager à son tour d'autres extensions du domaine du Libre. Ainsi, compris comme « réseaux coopératifs » (GRASSINEAU 2009), plusieurs aspects des logiciels libres et de Wikipédia seraient transférables à un grand nombre d'activités humaines relevant notamment de l'[Économie Sociale et Solidaire \(ESS\)](#). Cependant, l'extension peut se faire dans d'autres directions : considérant que Wikipédia et le [FLOSS](#) constituent deux exemples majeurs de Wikinomie — inversant donc le sens du transfert —, TAPSCOTT et A. D. WILLIAMS (2006) y incluent Youtube ou encore MySpace. Récemment, nous notons une tendance à inverser le sens du transfert des résultats de recherche : Wikipédia permet de poser des hypothèses concernant le logiciel libre, et non l'inverse. Par exemple, DEJEAN et JULLIEN (2015) montrent que les contributeurs réguliers à Wikipédia n'ont pas commencé par des contributions mineures ou périphériques mais directement par des créations ou

10. Nous suivons ici la plupart des auteurs et l'usage courant qui, par métonymie, écrivent Wikipédia lorsqu'ils parlent en fait de l'ensemble des wikis hébergés par la Wikimedia Foundation : Wikipédia, Wiktionnaire, Wikiquote, Wikibooks, Wikimedia Commons, Wikisource, Wikispecies, Wikinews, Wikiversité, Wikivoyage ou encore Wikidata.

des éditions d'article d'envergure. Puis ils suggèrent que « *open source communities where barriers to access are higher should present the same characteristics* » (DEJEAN et JULLIEN 2015, p. 1229).

1.1.3.3 La culture libre

La Culture Libre (ou *Free Culture* ou *Open Source Culture*) peut être définie comme l'ensemble des politisations de la question des communs informationnels (BERRY et MOSS 2008). Le développement conjoint d'un art libre et d'une culture libre, appuyés sur des contrats comme la Licence Art Libre ou la famille des *Creative Commons*, a souvent été interprétée comme l'application des principes juridiques des logiciels libres à la « création hors logiciel » (MOREAU 2011). Deux récits, parfaitement compatibles, ont été proposés par des chercheurs par ailleurs directement acteurs du phénomène (MOREAU a participé à la rédaction de la Licence Art Libre, mais est aussi l'un des artistes français libres les plus connus ; LESSIG est l'un des fondateurs de l'ONG *Creative Commons*). Selon MOREAU, le transfert est motivé par les dimensions éthiques et esthétiques du logiciel libre, intrinsèquement liées au point de former « un geste es-éthique » (*ibid.*, p. 747). Or, ce geste aurait été oublié par un « monde de la création artistique largement inféodée au marché et au goût pour le kitsch ambiant » (*ibid.*, p. 772). : « le copyleft appliqué à la création hors logiciel » (*ibid.*) se justifierait donc esthétiquement et éthiquement par la nécessité de réintroduire une certaine authenticité artistique (*ibid.*, p. 44-49) dans l'art. Dans ses ouvrages, LESSIG insiste plutôt sur « *an effect [of the Internet] about how culture is made* » (LESSIG [2004] 2005, p. 7). Pour lui, Internet a effacé la distinction entre, d'une part, une culture commerciale contrôlée par l'État ; d'autre part une culture non-commerciale et libre. La disparition de cette limite a entraîné selon lui une guerre (*ibid.*, p. 11) ou une lutte (*ibid.*, p. 13) entre le piratage et la propriété. Les *Creative Commons* sont ainsi pour lui un moyen de ramener la paix entre les deux camps pour finalement sauver la culture et ses créateurs. Cette paix, pour lui, ne peut avoir lieu sans une relégitimation de la *Read-Write culture* face à la *Read-Only culture*, d'une culture active sur une culture passive (LESSIG 2008, p. 34-116). À la recherche de modèles économiques viables pour la *Read-Write culture*, il développe deux exemples paradigmatiques (*paradigm cases*) : Wikipédia (*ibid.*, p. 156-176) et surtout le logiciel libre (*ibid.*, p. 177-224).

La frontière entre culture libre et culture pirate est toutefois très poreuse. Les deux se confondent en effet au niveau des outils et des pratiques de partage utilisés (notamment pour l'usage de réseaux cryptés et l'usage de technologies d'auto-hébergement), mais sont à la fois complémentaires et de plus en plus concurrentes. La différence entre les deux serait surtout

stratégique, [car] les libristes se détournent de l'affrontement contre les ayants droit et l'industrie en créant leurs propres objets culturels affranchis d'un droit de propriété coercitif. Ils choisissent le renoncement à une forme de consommation pour ne pas avoir à en adopter ni à en transgresser les contraintes. (MABILLOT 2014, p. 83)

Ce choix d'un mode de vie alternatif montre que le Libre devenu culture puise aussi dans les médias alternatifs sur Internet de la fin des années 1990 au milieu des années 2000. Souvent altermondialistes comme ceux du mouvement Indymedia (né lors des manifestations contre la tenue du sommet de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) à Seattle en 1999), ont pu être lus comme appartenant à la même « longue histoire de socialité coopérative et de production technologique sur Internet » (COLEMAN 2005a, p. 43) à la fois parce que les « technologies libres à faible coût, par exemple les serveurs et les messageries, sont devenues indispensables aux opérations techniques » (*ibid.*, p. 43) de ces médias fonctionnant grâce au

bénévolat¹¹, parce que « la philosophie de la parole libre du logiciel libre entre en résonance avec la prise de position [de ces médias] pour la publication ouverte » (*ibid.*, p. 43). Ces deux éléments contribueraient en outre à expliquer la circulation facile et fréquente d'acteurs entre ces deux mouvements de l'altermondialisme (MILBERRY 2012). Cette forte proximité se retrouve dans nos entretiens. Notamment, l'un des enquêtés, membre de Québec ouvert, un collectif aujourd'hui dissout de pression citoyenne pour l'ouverture des données publiques au Québec, explique ainsi une partie de son parcours (entretien du 22 avril 2013) : « Bref tout ça pour envelopper l'idée de qu'est-ce qui m'a amené sur le logiciel libre, même si ça n'a rien à voir avec le libre, c'est Indymedia, c'est l'idée que les citoyens puissent se prendre en main et se doter de plates-formes d'information qui évitent les grands médias. »

1.1.3.4 *OpenStreetMap*

Le projet *OSM* produit une base de données géolocalisées d'espaces légalement délimités et d'éléments matériels couvrant à des degrés de finesse et sur des thématiques très variables l'intégralité de la surface terrestre. *OSM* a pu être rapproché de Wikipedia, sans nécessairement que l'analogie soit explicitée plus avant : il serait alors un « *Wikipedia of maps* » (HRISTOVA et al. 2013). Néanmoins, plus souvent, c'est directement au logiciel libre qu'*OSM* est rattaché.

Alors que pour le logiciel libre, la question de la qualité est venue tard chez les chercheurs et essentiellement sous l'angle de la qualité perçue par les utilisateurs potentiels (BIANCO et al. 2010), la qualité des jeux de données produits dans le cadre d'*OSM* a été la première question de recherche autour de cet objet. *OSM* est souvent décrit comme le croisement entre la manifestation géographique du *crowdsourcing* — l'information géographique volontaire (GOODCHILD 2007) — et l'extension de l'*open source* aux bases de données (GIRRES et TOUYA 2010). Une telle approche sert souvent à justifier la transposition de problématiques déjà travaillées dans le cadre du logiciel libre voire de Wikipédia, notamment quant aux motivations des contributeurs (BUDHATHOKI 2010 ; BUDHATHOKI et HAYTHORNTHWAITTE 2013). Ou encore, avec un certain mépris des réalités historiques, comme une manifestation d'un *crowdsourcing* qui serait l'apanage du Web 2.0 au même titre que l'*open source* (HAKLAY 2010). Plus généralement, les auteurs (GIRRES et TOUYA 2010 ; HAKLAY 2010 ; HRISTOVA et al. 2013 ; LAMBERT et ZANIN 2012) rattachent *OSM* au mouvement des logiciels libres en s'appuyant sur la dimension contractuelle des données mises à disposition (licence libre), sur des pratiques contributives ou de socialisation comparables (p. ex : install parties et cartoparties) voire sur l'ouverture du code des logiciels de stockage, de visualisation et d'édition utilisés dans le cadre du projet. Le rapprochement va parfois jusqu'à l'identification. *OSM* est alors décrit comme une « *open source mapping community* » (PERKINS 2011) voire simplement comme une « *open source community* » (PERKINS 2014) qui n'aurait pas pu voir le jour sans « *established and successful open source practices and software* » (*ibid.*, p. 307) L'héroïsation de l'objet de recherche peut même jouer à plein, certains auteurs n'hésitant pas à affirmer que « *[t]he empirical importance of OpenStreetMap, in [their] opinion, is greater than any other FLOSS project because of its wider applicability, diversity and extensibility.* » (LIN 2011, p. 57) La combinaison de l'identification et de l'héroïsation permet même, pour certains, de déborder largement le domaine du Libre afin de considérer d'emblée le logiciel libre comme « *a major component and indeed philosophy of the geoweb* » (CRAMPTON 2009, p. 93).

11. L'article indique médias « militants ». Cependant, il s'agit de la traduction d'un texte anglais qui à cet endroit préfère « *volunteer-run* » (COLEMAN 2004).

1.1.3.5 Les données ouvertes

L'*open data* est un phénomène plus récent, ce qui implique une littérature moins riche et d'une certaine manière moins articulée. Ce mouvement a été initié en 2008 par l'*Open Government Initiative* d'Obama avant de se diffuser selon des modalités très variées dans un grand nombre d'États et de collectivités territoriales¹².

Une tentative de classification des principaux acteurs montre bien la pluralité des positions idéologiques et stratégiques (CHIBOIS 2013). Le logiciel libre et la culture libre y sont considérés comme des « mouvements périphériques » (*ibid.*). Parfois, le fait d'ouvrir des jeux de données spatiales peut être présenté par des géographes comme la production d'un territoire *open source*, sans même que la métaphore soit creusée outre mesure (Sarah WILLIAMS, MARCELLO et KLOPP 2014). L'importance accordée au « territoire » traduit alors la place accordée à l'État ou aux collectivités dans l'*open data*, par le jeu classique de l'identification État-société-espace. Néanmoins, d'autres géographes ont pu, de manière plus construite, mobiliser le cadre théorique de l'innovation ouverte pour lier *open source* et *open data*, en insistant sur l'approche modulaire du travail qu'ils ont en commun (ROCHE et NOUCHER 2012). Ainsi, depuis les militants jusqu'aux entreprises en passant par les régimes juridiques et les infrastructures techniques, les deux mouvements semblent intrinsèquement liés :

Most OD [open data] advocates have invested heavily in OSS; many of the tools used in OD publication are licensed under OSS licenses; and often the actual companies are similar and even operate in both OSS and OD. OD also enjoys a wide popularity in OSS communities. (LINDMAN et TAMMISTO 2011, p. 330)

En effet, il a été souvent relevé qu'au moins en France, les associations militant « pour que l'ouverture des données de l'État serve la transparence de l'action publique » (GOËTA et MABI 2014, p. 88) comme Regards Citoyens sont en grande partie constituées de militants ou de développeurs du logiciel libre, (en l'occurrence issus de l'*Association pour la Promotion et la Recherche en Informatique Libre* (April)), qui les ont fondées (GIRAUD et SCHOONMAKER 2014).

D'autres parallèles entre logiciel libre et données ouvertes nous paraissent intéressants pour comprendre comment a pu se construire cette extension du Libre. Ainsi, l'ouverture du code d'un logiciel d'abord fermé implique pour ses auteurs d'être capables de désenchaîner le code de son contexte de rédaction initial pour que tout développeur puisse se l'approprier (TAKHTEYEV 2012), tandis que la libération de données publiques passe par une phase de « brutification » (DENIS et GOËTA 2013) des données, qui consiste « à les dé-spécifier de leurs usages initiaux pour les préparer à un vaste horizon d'usages possibles » (*ibid.*, p. 16).

1.1.4 Une extension par transduction

Ainsi, après avoir permis de faire connaître un « renouveau [au] [...] modèle coopératif en informatique » (JULLIEN et ZIMMERMANN 2013), le logiciel libre s'est étendu, à la faveur de croisements entre sa dynamique interne (les « *modulations* » (KELTY 2008)) et

12. Nous considérons que les discours d'acteurs visant à considérer que les réglementations antérieures telles que la loi sur l'accès aux documents administratifs de 1978 (France) ou la directive INSPIRE de 2007 (Union Européenne (UE)) comme de l'*open data*, sans être totalement infondée — il s'agit bien d'une forme d'ouverture des données publiques — sont avant tout une stratégie de légitimation. Stratégie ambivalente d'ailleurs, puisqu'en voulant démontrer l'endogénéité des exigences d'ouverture (« nous vous demandons simplement d'appliquer ce que vous avez décidé »), les militants s'expose à une parade facile : « Vous voyez, nous le faisons déjà ».

l'émergence du numérique comme milieu (MERZEAU 2010) ou comme culture voire civilisation (DOUEIHI 2008) — « l'extension du domaine » (GOLDENBERG 2006). À chaque fois, des composantes du logiciel libre (voir figure 1.1 page 20) sont progressivement discutées, transformées, adaptées pour prendre en compte les spécificités de nouveaux objets. Chaque modulation tend à devenir autonome, pouvant même devenir à son tour foyer d'extension du Libre : Wikipedia peut notamment servir à penser et à construire d'autres modulations, comme OSM ou la culture libre.

En outre, ces modulations interrogent et transforment en retour les composantes du logiciel libre. Cette forme de diffusion, qui fonctionne en quelque sorte par territorialisations-déterritorialisations-reterritorialisations (DELEUZE et GUATTARI 1980 ; RAFFESTIN 1987, p. 16-19) itératives, est donc bien décrite par le concept de transduction¹³ :

Une opération physique, biologique, mentale, sociale, par laquelle une activité humaine se propage de proche en proche à l'intérieur d'un domaine, en fondant cette propagation sur une structuration du domaine opérée de place en place : chaque région de structure constituée sert à la région suivante de principe et de modèle, d'amorce et de constitution, si bien qu'une modification s'étend ainsi progressivement en même temps que cette opération structurante. (SIMONDON 2005, p. 32)

Nous pourrions ainsi proposer une première définition-étape du Libre, comme un domaine en extension par la transduction apparemment permanente du logiciel libre et de ses modulations.

La transduction permet ainsi de commencer à penser le Libre comme un espace, quoique l'idée de « structuration du domaine opérée de place en place » (ibid., p. 32) soit plutôt métaphorique^{14,15}. Néanmoins, l'idée de structure ne rend pas bien compte d'un « *system of thresholds, not of classification* » (KELTY 2008, p. 16) comme le logiciel libre, complexifié encore davantage par ses multiples extensions-modulations, au point que l'on peut se demander s'il lui reste une quelconque unité intérieure.

13. C'est bien sur une lecture de SIMONDON (2005) que DELEUZE et GUATTARI (1980) appuient leur propre vision de la transduction, comprise comme « la manière dont un milieu sert de base à un autre, ou au contraire s'établit sur un autre, se dissipe ou se constitue dans l'autre. Justement la notion de milieu n'est pas unitaire : ce n'est pas seulement le vivant qui passe constamment d'un milieu à l'autre, ce sont les milieux qui passent l'un dans l'autre, essentiellement communiquants. » (ibid., p. 384-385)

14. À moins que la métaphore ne se situe du côté de la diffusion géographique, qui « *involves the propagation of a phenomenon in a manner such that it spreads from place to place, leading to maps that differ from one time to another. Generically, the phenomenon is considered to be an innovation [...]* » (c'est nous qui soulignons BROWN 2009, p. 170)

15. Les géographes DODGE et KITCHIN ont mobilisé le concept simondonien de transduction comme « *constant making anew of a domain in reiterative and transformative practice* » (DODGE et KITCHIN 2005, p. 162), qu'ils ont combiné avec la gestion automatisée : « *Taking the ideas of transduction and automated management together, our central argument is that the spatialities and governance of everyday life unfold in diverse ways through the mutual constitution of software and sociospatial practices. The nature of this mutual constitution is captured in our concept of code/space.* » (KITCHIN et DODGE 2011, p. 16) Néanmoins, ce faisant, ils introduisent de leur propre aveu une « *dyadic relationship between software and space : the production of space is increasingly dependent on code, and code is written to produce space.* » (ibid., p. x) Ils font donc du code un actant de production de l'espace ontologiquement distinct de ce dernier, aux « effets puissants et cachés » (LÉVY [2003] 2013k, p. 985). Ils sont en cela fidèles à la dimension « structuraliste » de la transduction chez SIMONDON. Ce faisant, elle nous semble moins pertinente que des approches où les codes, dans leur diversité, sont considérés comme des actants certes, mais parmi beaucoup d'autres, de la production des espaces géographiques (BEAUDE 2014).

1. CONSTRUCTION D'UN OBJET GÉOGRAPHIQUE

1.2 L'INTROUVABLE UNITÉ INTÉRIEURE DU LIBRE...

Certains acteurs, mais aussi des chercheurs, mobilisent l'idée de communauté, au singulier ou au pluriel. Après avoir discuté ce terme, dont l'usage (au moins au singulier) nous apparaît inapproprié, nous proposerons d'autres pistes pour rendre compte de ce qui pourrait faire office de lien entre tous les acteurs du Libre.

1.2.1 *Communauté(s) du Libre*

Le terme de communauté semble commode, permettant de donner un principe d'unité à un projet (la communauté Debian), une modulation (la communauté du logiciel libre, des données ouvertes, etc.) voire au Libre dans son ensemble. C'est ainsi que les concepts de « communautés de pratiques » (WENGER 2000 ; WENGER, McDERMOTT et SNYDER 2002) ou de « communautés épistémiques » (COHENDET, CRÉPLET et DUPOUËT 2003) ont pu être mobilisés par superposition et identification entre un concept scientifique et un syntagme d'acteur. On a pu également distinguer les communautés selon l'intérêt poursuivi par les acteurs qui la composent : s'agit-il de communautés d'individus (reconnaissance), d'entreprises (espérance de gains) ou de clients (souci de faire des économies) (ÉLIE 2009) ? L'idée que le terme de communauté ne renverrait qu'à de simples associations d'acteurs syntagmatiques aux intérêts (pas même forcément bien compris) est souvent revendiquée par les acteurs eux-mêmes¹⁶ : plusieurs discussions que nous avons pu avoir, lors de nos observations à l'OWF, notamment avec des représentants de clusters français du logiciel libre, vont dans ce sens. De leur côté, certains auteurs avancent que les « communautés » en ligne ne marquent pas un retour du communautaire, mais seraient au contraire un phénomène en phase avec la tendance contemporaine à l'abstraction et à la flexibilisation des liens sociaux (MEMMI 2006). Néanmoins, malgré ces revendications à la réduction des communautés à quelque chose comme des rassemblements humains, sur fond de liens plutôt faibles, autour d'un intérêt commun, la *communauté* charrie avec elle son imaginaire holiste et quelque peu fermé, bien loin de l'autonomie individuelle par ailleurs revendiquée elle aussi, faisant davantage signe vers la *société* (DAGORN [2003] 2013). Ce mélange entre communauté et société ne va pas sans rappeler l'État-nation (*ibid.*). À simple titre d'exemple, pour expliquer les querelles incessantes entre partisans du logiciel libre et ceux de l'*open source* qui pourtant collaborent à la production de logiciels, STALLMAN les compare à « *two political camps within the free software community* » (STALLMAN [1998] 2002b).

La conflictualité politique ouvre vers la société, la communauté faisant signe vers la commensalité de l'espace de production : nous ne sommes pas loin de la superposition société/territoire de l'État-nation, avec ce que cela implique de mobilisation de la « communauté » comme (plus que quasi) personnage. Nous sommes en plein dans la fiction (CLÉRO 2014), qui fonctionne d'autant mieux que certains projets emblématiques du Libre se dotent d'un « contrat social » censé fixer une fois pour toutes les termes de la relation avec le reste de la « communauté » : *Emacs Commune social contract* (MASUTTI, STALLMAN et Sam WILLIAMS 2010, p. 119), *Debian Social Contract*, *Tor Social Contract*, ou encore *Tails Social Contract* (qui dérive des deux précédents). Plus généralement, l'idée que la licence de logiciel libre constitue une forme de contrat social se retrouve chez de nombreux militants, qui peuvent aller jusqu'à comparer directement Richard Stallman à Rousseau (BONNET 2013) ou qui, inversement, peuvent présenter Rousseau et son *Contrat social* comme des précurseurs du logiciel libre (voir [illustration C.4](#) page 251).

16. ÉLIE n'est d'ailleurs pas un chercheur mais un acteur très engagé, notamment en tant que président de l'ADULLACT.

Il faut garder cela en tête si l'on veut comprendre pourquoi, malgré l'extrême diversité du Libre, certains acteurs s'en revendiquant peuvent convoquer « la communauté du Libre ». Le cercle herméneutique peut même se refermer, dans l'équivalence postulée entre Territoire (collectivité) et Communauté (du Libre) :

Le label "Territoire Numérique Libre" est une initiative de l'association [ADULLACT], destinée à mettre en valeur l'utilisation de logiciels et systèmes d'exploitation libres au sein des collectivités territoriales françaises. Il encourage les usages numériques Libres, Citoyens et Collaboratifs, valorise la mise à disposition des données publiques (open data), ainsi que l'utilisation de formats ouverts pour faciliter les échanges.

Il prend également en considération la mutualisation des ressources, les contributions à la *communauté du Libre*, et les initiatives assurant la promotion du numérique Libre au sein de la collectivité. (ADULLACT 2016, c'est nous qui soulignons)

Malgré quelques emplois de notions ou concepts utilisant le mot *communauté*, notamment la « communauté de pratique » (WENGER 2000 ; WENGER, McDERMOTT et SNYDER 2002), nous éviterons donc de parler de *communauté du logiciel libre* ou de *communauté du Libre*. Il y a là quelque chose de la fabrique d'« identités entraînant » (RETAILLÉ 1998, p. 56), faisant tenir joyeusement ensemble Google — et aujourd'hui Microsoft ? — et l'individu qui corrige une faute d'orthographe sur Wikipédia ou pose une question sur un forum d'entraide, Airbus et une *Entreprise du Numérique Libre (ENL)* unipersonnelle, les contributeurs d'Emmabuntüs (distribution GNU/Linux construite pour reconditionner des ordinateurs donnés à Emmaüs) et la Corée du Nord (dont des fonctionnaires développent le seul système d'exploitation en principe autorisé dans le pays, la distribution GNU/Linux Red Star OS).

1.2.2 *Le plus petit dénominateur commun : un ensemble vide ?*

Les acteurs du Libre sont en effet très divers en termes de pratiques, de puissance, de représentations. Leurs objectifs peuvent être radicalement opposés. Dès lors, en l'absence de plus petit dénominateur commun, faut-il considérer que le Libre n'est qu'une étiquette, à l'instar du Web 2.0, où Wikipedia, Youtube, OSM ou Google Maps deviennent « *interchangeable examples of community and collaboration but also as moral solvents with the power to melt away existing power structures* » (COLEMAN 2013) ? Comment tenir compte de la prolifération des différences sans détruire notre sujet avant même d'en avoir fait un objet ? Ce serait oublier que nous avons déjà défini le logiciel libre en tant que système expérimental constitué de cinq composantes fonctionnant comme un « *system of thresholds, not of classification* » (KELTY 2008, p. 16). Ce qui compte, c'est précisément l'entrelacs des lisières, qui permettent la circulation et le transfert, au prix certes de traductions multiples, de certains éléments du système, ou pour mieux dire du complexe, « ni simple nébuleuse ni système totalement cohérent » (LÉVY 2014). L'image du « "pool" de lisières » (MANCIBO 2001, p. 15), qui pourrait servir à traduire l'expression de KELTY, demeure cependant très métaphorique et demande à être quelque peu explicitée. Il nous semble que l'ensemble des acteurs peuvent contribuer à un espace productif commun, en étant convaincus de servir avant tout leurs propres intérêts parce que le Libre permet deux circulations différentes. Sur un plan idéal voire idéologique, la notion de liberté est si vague et si plastique qu'elle peut désigner, selon les acteurs ou les contextes, des choses aussi diverses que l'autonomie dans le travail, l'ensemble des libertés individuelles, la souveraineté nationale, l'indépendance d'un

1. CONSTRUCTION D'UN OBJET GÉOGRAPHIQUE

État, la libre circulation des hommes, des biens, des idées ou des capitaux, etc. Il n'y a au fond même pas besoin de traduction : l'identité du mot dispense de s'interroger sur l'idée. La diffusion du Libre fonctionne alors par « citation » (DERRIDA 1972) :

Tout signe, linguistique ou non linguistique, parlé ou écrit (au sens courant de cette opposition), en petite ou en grande unité, peut être cité, mis entre guillemets ; par là il peut rompre avec tout contexte donné, engendrer à l'infini de nouveaux contextes, de façon absolument non saturable. Cela ne suppose pas que la marque vaut hors contexte, mais au contraire qu'il n'y a que des contextes sans aucun centre d'ancrage absolu. (*ibid.*, p. 381)

Parallèlement, sur le plan pratique, le numérique offre des possibilités infinies de copies d'objets du Libre (logiciels, données, informations, etc.) ce qui facilite leur adoption par tous types d'acteurs. En outre, notamment avec les logiciels libres, sauf dans le cas d'un usage simple de type consommation, il devient rapidement très contreproductif pour une organisation (voire illégal dans certains cas) de ne pas chercher à reverser dans le projet *upstream* les modifications qu'elle a effectuées en interne : il s'agit à la fois d'un moyen de réduire les coûts de maintenance du code produit et d'assurer sa compatibilité avec les futures versions du projet. Cela implique aussi que l'objet libre est toujours construit en vue de son désenclassement, afin qu'il puisse servir dans la plus grande variété possible de contextes d'utilisation.

Autrement dit, sans qu'il y ait véritablement de plus petit dénominateur commun entre les acteurs, le Libre n'apparaît pas comme un ensemble vide. Nous proposons donc comme deuxième définition-étape que le Libre est l'ensemble des manières dont des acteurs de tous ordres justifient leur engagement (effectif par une forme d'usage ou purement discursif) auprès d'objets sous licence libre par « une conception flexible de la liberté et de la responsabilité » (DOUEIHI 2008, p. 160), mais aussi l'ensemble de ces acteurs en tant qu'ils justifient leur engagement auprès d'objets sous licence libre par cette conception de la liberté.

1.3 ...ET SON IMPOSSIBLE CLÔTURE VERS L'EXTÉRIEUR

C'est une telle conception du Libre que nous avons explorée il y a quelques années en souscrivant puis contribuant à la notion de « *freedom discourse* » (GIRAUD et SCHOONMAKER 2014). Un retour réflexif sur ce travail nous conduit à remobiliser le *freedom discourse* comme outil critique pour penser les limites du Libre. Nous décidons alors d'aller au-delà du seuil critique pour le *freedom discourse*, là où il n'articule plus le logiciel libre dans une conception plus large et complexe de la liberté, mais où justement la référence au logiciel libre ou à l'*open source* devient purement métaphorique. Ce passage par la métaphore permet de révéler que les acteurs du Libre ont en partage un imaginaire technique et politique du code.

1.3.1 *L'impossible clôture du freedom discourse*

La tentative de définition que nous avons proposée à la fin de la sous-section 1.2.2 peut apparaître comme une forme de généralisation d'une notion proposée par SCHOONMAKER, et à laquelle nous avons contribué : le « *freedom discourse* » (*ibid.*). Nous désignons alors par là la manière dont la notion de liberté était mobilisée par les militants du logiciel libre pour défendre et promouvoir une forme alternative de propriété remettant en cause la propriété privée classique. En explorant comment ce discours avait été mobilisé par les militants français de l'*April* (fondée en 1996) pour lutter contre l'*European Union Copyright Directive* (EUCD) (2001) et la loi *loi relative au Droit d'Auteur et aux Droits Voisins* dans la

Société de l'Information (DADVSI) (2006) — qui est son application en droit français —, nous avons montré que ce *freedom discourse* s'était transformé pour devenir un discours plus général sur les libertés à l'ère numérique. Cette extension du *freedom discourse* s'est traduite, de la part principalement de membres de l'April et toujours par des militants du logiciel libre, par la fondation d'associations spécialisées. La Quadrature du Net (LQDN) (née en 2008) vise à défendre les libertés des citoyens sur Internet¹⁷ : le *freedom discourse* s'étend aux libertés numériques. Regards Citoyens (fondée en 2009) a pour objectif de rapprocher les citoyens français de leurs institutions par la production d'applications web libres réutilisant des données publiques idéalement ouvertes : le *freedom discourse* s'étend à la défense des libertés démocratiques par le numérique. En chemin, le *freedom discourse* a inversé sa relation aux espaces que sont Internet et l'État. Pour l'April et LQDN, la loi est une ressource qui contribue à façonner Internet. Pour Regards Citoyens, les logiciels et les données sont des ressources pour renouveler la démocratie.

Nous restons bien dans le cadre posé par notre définition du Libre, et néanmoins la situation ainsi posée permet de mettre en exergue deux problèmes de délimitation du sujet de recherche.

1. Si les objets sous licences libres peuvent être de simples ressources pour des acteurs qui fondent la légitimité de leur action ailleurs, pourquoi ne pas étendre le Libre à des acteurs poursuivant les mêmes objectifs mais ne mobilisant pas (du moins pas sciemment) ces ressources ? Par exemple, si les contributeurs d'Emmabuntüs font partie du Libre, à quel titre le chercheur peut-il en exclure les bénévoles d'Emmaüs avec lesquels il travaille ? Emmaüs dans son ensemble ne serait-elle pas un acteur du Libre ?
2. Réciproquement, faut-il inclure dans le Libre des acteurs qui s'en revendiquent mais dont les pratiques, au regard des composantes du logiciel libre repérées (voir notamment figure 1.1 page 20), ne s'en rapprochent que très vaguement ?

Nous pensons qu'il faut, au moins temporairement, aller au bout de la logique des extensions et modulations du Libre : jusqu'à la métaphore.

1.3.2 *Le devenir métaphorique du Libre et de l'Open...*

Certains usages du terme, en effet, restent purement métaphoriques : les termes Libre, Open ou *open source* sont employés, cités, mais sans que des composantes du logiciel libre, au-delà de quelques segments très limités, soient identifiables. Cet emploi métaphorique est aussi bien le fait de chercheurs que d'acteurs (les individus pouvant être les deux). Plutôt que de considérer ces usages, parce que métaphoriques, comme ne présentant pas d'intérêt substantiel et donc de les éluder, il nous paraît important de montrer que la métaphore est un mode d'existence du Libre, permettant ainsi de mieux comprendre ce qu'elle *peut* signifier pour certains acteurs.

Par exemple, KREISS (2011), étudiant la campagne malheureuse d'Howard Dean aux primaires démocrates des élections présidentielles américaines de 2004, reprend les termes de l'équipe du candidat pour analyser son usage alors innovant d'Internet. Il mobilise pour cela la notion de « modulation » (KELTY 2008) afin de montrer « *how open source technical production offered a set of resources for organizing political activity.* » (KREISS 2011, p. 368, mise en évidence d'origine) Il emploie alors les termes d'« *open source politics* » (ibid., p. 367) ou d'« *open source campaign* » (ibid., p. 369). De manière similaire, CHES (2012) explore, en mobilisant l'idée de « modulation » (KELTY 2008), comment un même Internet (le *Slender Man*), s'est constitué sur certains forums. Pour l'auteur, le fait que les individus ayant

17. Et non des utilisateurs d'Internet, ce qui est un indice des transformations profondes du *freedom discourse*.

contribué à l'élaboration itérative du *Slender Man* n'accordent aucune importance à la licence sous laquelle leurs œuvres sont mises à disposition et n'appartiennent en aucune manière à un quelconque mouvement n'est pas un obstacle (CHESS 2012, p. 383), car au bout du compte on retrouve pour l'auteur quelque chose du « *style* » (ibid., p. 382) ou de l'esprit (ibid., p. 383) de l'*open source* : un mode de production apparemment sans organisation (pour une discussion de ce point, voir section 5.1 page 138). Encore, NILSSON (2018) parle d'*Open Source Jihad*. Il reprend ainsi le titre d'une rubrique du magazine web *Inspire*, publié par Al-Qaïda dans la Péninsule Arabique (AQPA), qui « *describes various forms of techniques that might come in handy for the "jihadist" planning an attack in the West* » (ibid., p. 1). Il y voit aussi « *a suitable name for the relatively recent academic field of terrorism studies and especially so the subfield focusing on "Islamic terrorism."* » (ibid., p. 1)

D'autres exemples peuvent être repérés, appropriés ou non par des chercheurs, comme l'architecture *open source*, l'agriculture *open source*, le design *open source* voire le sexe *open source* — ou libre, ou libre et *open source*, les trois appellations existent (POUHIU 2014).

Le problème n'est pas de savoir si ces appellations sont légitimes, mais de comprendre comment s'opère la circulation des épithètes libre et surtout *open source*. La transduction ne semble plus suffire. COLEMAN et HILL (2004) parlent de « *translations* » pour expliquer « *how Free became Open and everything else under the sun* » (ibid.). Cela peut permettre de comprendre comment les valeurs et les pratiques du Libre s'intègrent dans un champ d'activités déjà constitué — KELTY (2008) parlerait de modulation du Libre, mais ce serait faire peu de cas du contexte de l'extension. Néanmoins, souvent, cette traduction est plutôt une métaphore.

C'est par exemple, en partie, le cas de l'agriculture libre ou *open source* : CHANCE et MEYER (2017) montrent bien comment une coopérative d'autoconstruction de matériel agricole, l'Atelier paysan, combine valeurs, pratiques et représentations de l'agriculture biologique, du *Do It Yourself* (DIY), de l'ESS, de l'éducation populaire, de l'économie circulaire, de l'innovation ouverte... et du Libre (ibid., §25). Pourtant, parce que, selon certains critères, « *la structure [de cette coopérative] ressemble à celle des communautés open source* » (ibid., §24), ces chercheurs décident, par un effet de cadrage, d'en faire un exemple d'« agriculture libre ».

De manière tout aussi métaphorique, certains parlent de « territoire intelligent qui se met à l'*open source* » (SEMPELS et al. 2013) pour désigner une collectivité qui documente certaines de ses pratiques dont elle estime que la diffusion ou l'appropriation par d'autres serait souhaitable.

Un condensé de ce phénomène se trouve dans un numéro spécial de la revue *Criticism* (dont les numéros ne sont d'ordinaires pas thématiques) entièrement consacré à l'*open source*, paru en 2011 : « *Open source : a special issue* ». Invité par les éditeurs du numéro à rédiger une postface, KELTY commence par constater qu'aucun article ne parle de logiciel libre, ce qui témoigne selon lui du fait que, par delà les visions spécifiques de chaque chercheur, on peut lire que l'*open source* est devenu

something more like a zeitgeist, a discourse, a social form, an aesthetic, and a political cipher. It is an unordered array of ideas, practices, capitalisms, technologies, moments, and movements, from the cravenly enthusiastic to the naively critical to the dismissive. Knowledge economies, distributed collaboration, Web 2.0, critical approaches to intellectual property law, crowdsourcing, fan culture, prosumption, peer production, new configurations of property and labor, changing conceptions of creativity, novelty and aesthetic norms, do-it-yourself (DIY) culture, and so on.. (KELTY 2011a, p. 471)

À ce stade de l'analyse, le Libre devient aussi flou et métaphorique que d'autres objets désignés par un adjectif substantivé, comme le Slow par exemple (DIESTCHY 2015, 2016a,b). En effet, proposant une « analyse sociologique et pragmatiste de la diffusion du slow » (DIESTCHY 2016a) à partir de la fondation de l'association italienne *Slow Food* en 1989, DIESTCHY cherche à définir son objet d'étude. L'un de ses problèmes vient du fait que, dans cet « ensemble résolument hétérogène de déclinaisons de formes variables » (*ibid.*, p. 52),

[l]e terme [Slow] est abondamment utilisé par les acteurs [étudiés] sans être aucunement défini et renvoie tout aussi bien à l'écologie, à la qualité, au calme ou à l'équitable, ce qui participe sans nul doute de son succès, car il peut faire écho à ces aspirations diverses. Il cristallise un système de valeurs ambivalentes, qu'il noue autour de la question temporelle. (DIESTCHY 2015, §2)

Nous sommes là quelque part entre métaphore et synecdoque. Nous pourrions, en paraphrasant DIESTCHY, considérer le Libre comme la cristallisation d'un système de valeurs ambivalentes nouées autour de la question de la liberté. Ce serait juste mais insuffisant, pour deux raisons. D'abord parce que les fondements juridiques dont dispose le Libre (contrairement au Slow), confèrent à la figure de rhétorique une puissance concrètement performatrice et politiquement opérationnelle. En effet,

[i]f open source is conceptualised as a metaphor, then one can use the term « open source » in different contexts, keeping in mind some core principles and objectives. [...] [This way, it] will prevent the privatisation of what is in the public domain and will also enrich it. (SRINIVAS 2006, p. 331)

D'autre part, même devenant très métaphorique et permettant d'envisager de nombreux mouvements liés à la liberté, à la possibilité d'une alternative et de l'autonomie retrouvée, le Libre puise en outre dans une imagerie symbolique qu'il a en partie construit où « le code, donné comme clef de compréhension universelle, fait également figure de sésame pour déchiffrer les évolutions de la société de l'information. » (FOREST 2009, p. 41)

Ainsi, le Libre se situe au croisement d'imaginaires techniques et politiques du code.

1.3.3 ...au croisement d'imaginaires techniques et politiques du code

PLANTARD (2015), reprenant une proposition de BALANDIER (1986), parle de techno-imaginaire pour

décr[ire] l'importance de la technique et des machines dans notre imaginaire contemporain. Les techno-imaginaires sont formés par les grands récits mythologiques qui servent de références symboliques aux représentations sociales que nous avons des ordinateurs et d'Internet. Positives ou négatives, ces représentations dépendent de la première image mentale qu'on se fait des technologies. (PLANTARD 2015)

En ce sens, les acteurs du Libre s'inscrivent dans leur temps et dans leur société. Notamment, le logiciel libre et l'*open source* reprennent, au plan de l'imaginaire qui interagit sans se superposer avec ceux des représentations, des pratiques et des usages (*ibid.*), le techno-imaginaire du réseau, hérité des saint-simoniens (MUSO 2003) : les possibilités ouvertes par Internet doivent engendrer une mutation sociétale pour apporter plus de démocratie et de prospérité ; le Libre et l'Open en sont un sous-courant, dont le techno-imaginaire propre permet de raviver les espérances déçues nées « de la diffusion, et donc de la désillusion,

du désenchantement » (PLANTARD 2015) des [Technologies de l'Information et de la Communication \(TIC\)](#). Ainsi, pour CASTELLS (2002, p. 52-53), « le logiciel en *open-source* est la caractéristique technologique cruciale du développement d'Internet, et [...] cette ouverture est d'ordre culturel ».

Néanmoins, alors que les techno-imaginaires sont généralement « clivés, bipolaires et doubles » (PLANTARD 2015) — techno-messianistes ou techno-catastrophistes — le techno-imaginaire libriste est un techno-imaginaire pharmacologique : *à la fois* techno-messianiste et techno-catastrophiste. Les objets du Libre apparaissent en effet comme une collection de *pharmaka* :

Le *pharmakon*, c'est à la fois ce qui *permet* de prendre soin, et ce *dont* il faut prendre soin — au sens où il faut *y faire attention* : c'est une puissance *curative* dans *la mesure et la démesure* où c'est une puissance destructrice. (STIEGLER 2010, p.16, mise en évidence d'origine)

Dans le cadre du Libre, prendre soin, c'est libérer les objets pour se libérer comme acteur — individu, association, entreprise, État, institution — quel que soit le sens accordé à la liberté. Autrement dit, le techno-imaginaire du Libre est pharmacologique parce qu'il est en fait en même temps un imaginaire technique et un imaginaire politique. Si les deux composantes peuvent être dissociées, il faut noter qu'elles entretiennent entre elles un lien déterministe et bijectif qui, paradoxalement, peut pousser les militants à l'action en fixant l'adversaire et les enjeux (SÖDERBERG 2013). En restant au niveau des individus — le seul où la notion d'imaginaire soit vraiment pertinente — BROCA (2012, 2013) cherche « un socle de valeurs commun aux différentes composantes du Libre » (BROCA 2013, p. 104). Il en identifie trois, qui lui permettent d'ordonner la variété du Libre selon trois axes, toujours sur le fil entre tendance utopique¹⁸ et tendance idéologique¹⁹, identifiées respectivement au Free et à l'Open. Chacune des trois se situe à un croisement entre techno-imaginaire et imaginaire politique :

L'autonomie dans le travail. Elle permet de rendre compte d'un héritage du monde universitaire et de la contre-culture des années 1960 ainsi que d'une méfiance certaine pour les organisations hiérarchiques et plus généralement toutes les formes d'autorité. Permise par des outils qui permettraient de contourner ces formes hiérarchiques au profit de « la communauté », elle doit permettre l'épanouissement personnel. Cette autonomie peut se confondre avec le néomanagement par sa réduction à la réalisation de soi (versant idéologique) ou articuler cette dernière idée à la revendication d'une sécurité matérielle (versant utopique) (*ibid.*, p. 107-132).

La créativité technique. Elle exprime la parenté du Libre avec le *hacking*, ce bidouillage astucieux de tout objet technique. Cette valeur permet de comprendre que, pour les libristes, la défense de la liberté des utilisateurs passe par la défense de technologies légalement bidouillables²⁰, autrement dit libres. Elle permet également d'inclure dans le Libre l'ensemble des objets et des pratiques du *DIY*²¹, jusqu'à des lieux comme les *fab labs* et les *hackerspaces*. Cette créativité technique n'est utopique que pour autant qu'elle parvient à se maintenir entre deux tendances idéologiques : la valorisation de

18. L'auteur propose en effet de voir dans le logiciel libre une utopie concrète, notion qu'il emprunte à BLOCH (1976) pour désigner « une volonté d'opposer un autre imaginaire à l'imaginaire dominant [...], et une tentative d'œuvrer concrètement – à des échelles et selon des temporalités différentes – pour voir comment la distance entre l'idéal et sa réalisation pourrait être réduite. » (BROCA 2012, p. 31)

19. L'idéologie est pour l'auteur la « force de conservation et de légitimation de la société telle qu'elle existe » (BROCA 2013, p. 31).

20. La francisation couramment admise de l'anglais *hackability* est bidouillabilité.

21. Objets et pratiques qui, en tirant d'autres ficelles, en activant d'autres branchements, peuvent être reliés à la culture punk (HEIN 2012).

la virtuosité peut se muer en élitisme excluant ; la volonté de démocratisation peut se traduire par une approche consumériste qui limite la bidouillabilité (*ibid.*, p. 133-168).

La libre circulation de l'information. Elle traduit « l'influence relative de la cybernétique » (*ibid.*, p. 171). Les échanges informationnels doivent donc être « aussi ouverts et fluides que possible » (*ibid.*, p. 171). Cette libre circulation, qui doit concerner l'ensemble des échanges informationnels, est l'un des vecteurs majeurs de transformation de l'utopie de départ notamment en demandant « d'entrer directement dans le champ de la politique institutionnelle » (*ibid.*, p. 174). En effet, cette libre circulation est une « critique en acte de la marchandisation des échanges informationnels » (*ibid.*, p. 175) promue par l'idéologie néolibérale de la société de l'information. Cette dernière valeur permet ainsi d'intégrer dans le Libre toutes les actions de *lobbying* ou d'*advocacy* menées par des associations spécialisées ou les Partis Pirates. L'intérêt pour la chose publique ainsi que l'évolution des contextes technique et politique ont transformé cette valeur en une double revendication d'accès à l'information (dont fait partie la revendication de la transparence de la vie politique) et de droit à la vie privée (*ibid.*, p. 169-200).

Il semble possible de faire coïncider ces trois valeurs avec la classification tripartite des structures anthropologiques de l'imaginaire (G. DURAND [1960] 1992). L'autonomie dans le travail peut être rapprochée de la structure mystique ; la créativité technique de la structure schizomorphe ; la libre circulation de la structure synthétique. Il semblerait toutefois manquer un fond à cet imaginaire, une image ou une métaphore qui permette à la fois d'articuler ces trois valeurs dans une unité pharmacologique permettant la circulation des significations.

Dans un travail reposant sur la théorie de l'acteur-réseau, MCINERNEY (2009) essaie de comprendre quelles sont les chaînes de traduction entre des associations du Libre et des ONG altermondialistes qu'il étudie, et qui travaillent ensemble. Il identifie notamment le code comme un maillon essentiel de la chaîne. En effet, il nous semble que le code constitue l'image que nous cherchons : code du logiciel, code de la propriété intellectuelle, code civil, code d'urbanisme voire codes sociaux ou codes de conduite. Le code finit par désigner « toute mise en ordre de l'action et de la pensée prétendant s'abstraire de particularités spatiales et temporelles » (BAREL 1981, p. 3), constituant des formalisations techniques du savoir qui sont autant de moyens d'exercice du pouvoir ; et qui, pour les militants du Libre, peuvent annoncer des lendemains qui chantent (techno-messianisme) ou beaucoup plus sombres (techno-catastrophisme) selon qu'on en prenne soin ou non. La culture du Libre regorge d'exemples où le code sert à lier différentes dimensions de l'espace social, notamment le politique et le numérique. Lorsque des libristes affirment que la GNU GPL ou le copyleft sont le meilleur *hack* de Stallman, réputé pour être l'un des meilleurs hackers informatiques de sa génération, ils signifient qu'il a bidouillé le code de la propriété intellectuelle comme s'il s'agissait du code d'un logiciel. Lorsque, dans un aphorisme qui est probablement le plus célèbre de la culture libre, LESSIG affirme que « *code is law* » (LESSIG 2000), il ne fait rien d'autre que dire que les codes et protocoles informatiques ont un pouvoir au moins aussi régulateur que la loi à l'ère du numérique : qu'ils sont des normes qui contribuent aux multiples réglages des distances. Cette idée est reprise et conceptualisée par FEENBERG :

[T]echnology should be considered as a new kind of legislation, not so very different from other public decisions [...]. The technical codes that shape our lives reflect particular social interests to which we have delegated the power to decide where and how we live, what kinds of food we eat, how we communicate, are entertained, healed, and so on. The legislative authority of technology increases constantly as it becomes more and more pervasive. But if technology is so powerful, why don't we apply the same democratic standards to it we apply to

other political institutions? By those standards the design process as it now exists is clearly illegitimate. (FEENBERG 1999, p. 131)

Dans cet imaginaire, que nous pourrions qualifier de technopolitique, peut se développer l'idée que, tout comme les logiciels libres qui ne sont pas des produits finis proposés à la consommation mais des objets toujours en train de se faire, d'évoluer, d'être recodés, reprogrammés, transformés et donc qui ne sont jamais finis, les institutions politiques elles-mêmes et les lois sont vues comme dynamiques, changeables, mobiles : dans cette lecture, le code (civil) est compris à partir du code (logiciel) (CHAN 2004, p. 535). Cela peut se traduire, à l'extrême, par l'initiative de mettre le code civil français sur Github, sous licence CC :

Notre République c'est un *work in progress* (travail en cours). Elle n'est pas fixe, elle bouge, elle évolue, grace [*sic*] a [*sic*] nos parlementaires : ceux qu'on déteste, ceux qu'on ne connaît pas, et ceux qu'on aime. Mais aussi et surtout grace [*sic*] a [*sic*] nous tous, les citoyens. [...]

Si l'on considère les lois comme un ensemble de textes modifiés par les différentes assemblées de l'Etat [*sic*], on peut les considérer comme un ensemble de fichiers texte créé de manière collaborative.

Les membres du gouvernement, et des différentes assemblées, travaillent en collaboration sur ces fichiers, qui, une fois votés, sont inscrits dans le Code (ici Code civil). [...]

Mais il y a une autre catégorie de gens qui, depuis plus de 50 ans, travaillent sur des fichiers texte de façon collaborative, et excellent à cela : les développeurs. Ils ont créé des outils extrêmement efficaces de collaboration et de *tracking* pour travailler sur du code source. Le plus populaire en date étant Git.

Finalement, le Code civil, c'est une partie du code source de la France. Et le code source, ça va sur un *source control*. Point. (MORIN [30 mar. 2015] 2018)

1.3.4 « Philosophie du transfert »

Cette recherche des limites du Libre nous a poussé à recenser les usages des termes (*logiciel*) libre et *open* (*source*) parmi les acteurs et surtout dans la littérature scientifique. Cette recherche en extension (approche) sur l'extension (sujet) du domaine du Libre nous a ainsi permis d'aborder différentes modulations, variations, extensions, traductions du Libre, des plus établies aux plus métaphoriques. Paradoxalement, c'est en poussant cette exploration en extension jusqu'à la métaphore que nous pensons avoir trouvé des pistes pour reconstruire, depuis les marges, le Libre en compréhension. Une troisième définition-étape du Libre peut alors être proposée, qui intègre les deux précédentes en les dépassant : l'ensemble des pratiques et discours manifestant, au croisement d'une « conception flexible de la liberté et de la responsabilité » (DOUEIHI 2008, p. 160) et d'un imaginaire pluriel du code, — technopolitique dans son expression principale mais pas seulement — une auto-indexation d'acteurs au Libre.

Il y a dans le chemin que nous avons parcouru quelque chose de la « philosophie du transfert » (DAGOINET 2006), qui postule que « le dehors se trouve être le véritable moyen de connaître le dedans » (*ibid.*, p. 13), érigeant en principe épistémologique l'externalisation, le déplacement, en un mot le transfert (*ibid.*, p. 14) qui permettent, par transpositions successives de l'objet, de ne garder que l'essentiel (*ibid.*, p. 15). Mais cet essentiel (et nous pensons que DAGOINET nous suivrait même si ce n'est pas ainsi qu'il le formule) ne peut être rien d'autre, à force de transferts, que la métaphore — littéralement le transport — de

l'objet transféré ; métaphore qui n'est donc rien d'autre que l'ensemble des paramètres se croisant (ici la liberté, le code) pour que l'objet demeure en état de mouvement ; métaphore qui permet finalement le transfert retour pour comprendre « le dedans » de ce que l'on transférait depuis le départ.

1.4 VERS LA MOUVANCE DU LIBRE COMME OBJET GÉOGRAPHIQUE

Notre définition provisoire, pour pertinente qu'elle nous semble, ne permet pas de replacer le Libre parmi d'autres objets sociaux, parce que nous n'avons pas essayé de le subsumer dans une catégorie quelconque. Il nous semble que la mouvance peut tenir lieu de catégorie. Néanmoins, une catégorie n'est pas encore un objet. Après avoir commencé de construire le Libre, nous proposons donc une co-construction du Libre et de la mouvance, à travers ce que signifie de comprendre le Libre en tant que mouvance. Nous commencerons donc par montrer comment l'hypothèse du Libre comme mouvance provient chez nous d'une critique de l'hypothèse du Libre comme mouvement. Un approfondissement de cette critique laisse apercevoir une dimension fractale de la mouvance. Enfin, cette dernière option se révélant partiellement aporétique, nous proposons d'envisager plutôt la mouvance comme un espace entre mouvement et ancrage.

1.4.1 *La mouvance comme méta-mouvement social*

Plusieurs chercheurs se sont demandés ce que la notion de mouvement social permettait de saisir du Libre. COUTURE, HARALANOVA et al. (2010), essayant d'établir un portrait de l'engagement pour les logiciels libres au Québec, résument bien le contenu des réponses apportées les plus affirmatives : « [c]'est une question dont l'objet demeure fort problématique. » (ibid., p. 9) Ils plaident pour une conception large et souple des mouvements sociaux, qui permettrait « de mieux apprécier les multiples significations que donneraient les personnes engagées envers les logiciels libres. » (ibid., p. 9) Cela leur permet d'aborder la question de la « controverse nominale » (ibid., p. 9) entre logiciel libre et *open source* qui traduit différents types de justification à l'engagement des individus²². Qu'il y ait un mouvement social du logiciel libre, que l'on pourrait circonscrire à l'ensemble des acteurs qui s'approprient le *freedom discourse* de la FSF en le traduisant dans leurs propres registres sociaux, politiques, ou culturels, nous paraît peu discutable — il me semble que nous l'avons montré plus haut. C'est néanmoins autre chose de dire que le Libre ou même le logiciel libre soit un mouvement social — et il me semble que la définition que nous avons proposée du Libre s'en fait l'écho.

Afin d'en apporter une nouvelle démonstration s'appuyant sur un cas plutôt simple, on peut décrire la situation du logiciel libre au milieu des années 1980 — soit bien avant l'apparition du terme *open source* (1998) ou même que le socle du *freedom discourse* ne se cristallise en une liste de quatre libertés (1996). À cette époque, le *freedom discourse* porté par la FSF donne au logiciel libre certains aspects d'un mouvement social, ce que revendique très tôt Richard M. Stallman (BROCA 2013, p. 21). En effet, l'ONG américaine fait du logiciel libre une question de justice sociale et d'éthique, en arguant que l'industrie du logiciel propriétaire interdit en fait « *to help your neighbor* ». Néanmoins, même durant cette période, la FSF ne représente qu'une voix, certes très audible et articulée, dans un réseau d'informaticiens plus large dont les logiciels sont sous licence libre mais ne partageant pas nécessairement les revendications sociales de la FSF. Cela fait retour sur l'idée que le logiciel libre traduit

22. Nous abordons ce point d'une manière un peu différente, en mobilisant la théorie des régimes de la justification de BOLTANSKI et THÉVENOT (1991), à la section 4.3 page 133.

d'abord un renouveau du modèle coopératif en informatique (JULLIEN et ZIMMERMANN 2013, voir sous-section 1.1.1). Il faut par exemple citer la famille des projets *Berkeley Software Distribution* (BSD), cherchant eux aussi à produire des versions alternatives d'UNIX, et dont la décision de rédiger une licence libre²³ découle avant tout d'une certaine idée de la sécurité informatique par la transparence et de la volonté de permettre l'intégration des logiciels BSD au sein de logiciels propriétaires — notamment la version officielle d'UNIX dont les droits appartenaient à *American Telephone & Telegraph Company* (AT&T).

Il n'en reste pas moins que la plupart des acteurs se réfèrent à la notion de mouvement, ce que nous avons pu constater à la fois au cours de nos entretiens, par nos observations participantes et grâce à notre veille sur Internet : mouvement du logiciel libre, mouvement *open source*, mouvement de la culture libre, mouvement de la musique libre, mouvement pour la neutralité du Net, mouvement *open data*, mouvement *maker*, mouvement *DIY*, mouvement des Communs, mouvement des *fab labs*, mouvement pour un.e [mettez ce que vous voulez] *open source*, etc. Le terme est très fréquent, à peu près autant que celui de communauté, et leurs contextes d'occurrence montre un usage souvent interchangeable de la part des acteurs. Dans la plupart des cas, la notion de mouvement et celle de modulation (KELTY 2008) se superposent.

La première raison pour laquelle le terme de mouvance nous a semblé intéressant est que, dans son acception courante, il semble désigner un ensemble de mouvements sociaux autonomes, proches par des valeurs et engagements — très vaguement définis et réduits parfois à de simples mots d'ordre — quoique possiblement concurrents voire ennemis. La mouvance semble donc assez nébuleuse — comme substantif, le terme pourrait d'ailleurs en être un synonyme — au point que ni le *Grand Robert*, ni le *Larousse*, ni aucun des dictionnaires du Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL) ne semble rendre compte d'un usage pourtant assez fréquent du terme. La consistance voire l'existence de la mouvance comme objet social compris dans cette acception est donc très problématique. Il n'est d'ailleurs pas anodin que des ouvrages universitaires²⁴ dont le titre suggère une problématisation fine de la question (*L'Altermondialisme : mouvance ou mouvement ?* ALLAIT 2007), questionnant la place des « chrétiens dans la mouvance altermondialiste » (GRANNEC 2011) ou proposant un inventaire à prétention exhaustive, sous forme de dictionnaire, « de la mouvance droitiste et nationale de 1945 à nos jours » (LECLERCQ 2008), n'amorcent, à aucun moment, la moindre tentative de définition du terme.

Nous pouvons donc dire, dans un premier sens très faible, que l'expression « mouvance du Libre » désigne le Libre comme l'ensemble en interaction (disons l'intégrale) des différents mouvements qui semblent pouvoir s'y rattacher, c'est-à-dire dont les pratiques et les discours semblent se situer au croisement de la valeur liberté et de l'imaginaire du code. Pourtant, ce sens faible est paradoxalement trop exclusif, et ce parce que l'idée que la mouvance du Libre ne soit constituée que de mouvements ne tient pas au regard des définitions les plus admises de ce terme à l'intersection de la sociologie et des sciences politiques. Ainsi, Neveu distingue deux caractéristiques principales aux mouvements sociaux. D'abord, ils constituent une « action concertée en faveur d'une cause » (NEVEU [1996] 2011, p. 9), un « *agir-ensemble intentionnel*, marqué par le projet explicite des protagonistes de se mobiliser de concert. » (*ibid.*, p. 9) Ensuite, cette action concertée doit avoir une composante politique, en tant que c'est toujours « [u] [...]ne action "contre" » (*ibid.*, p. 10), qu'« un mouvement social se définit par l'identification d'un adversaire » (*ibid.*, p. 10). C'est là, principalement, que le bât blesse. Il y a bien des mouvements dans le Libre qui correspondent à cette définition,

23. Influence de la FSF dans le vocable.

24. Il s'agit en fait de tous les ouvrages universitaires disponibles nous ayant semblé mobiliser cette notion de manière importante dans les bibliothèques des universités de Bordeaux.

nous n'y reviendrons pas. Le simple fait de contribuer ou de participer, à un titre ou un autre, à la production ou aux usages de biens communs informationnels, sous licence libre, donc, peut, à la limite, être considéré comme une forme implicite de résistance au néolibéralisme (SCHOONMAKER 2018). Il serait alors possible d'envisager qu'effectivement l'idée de mouvance telle que nous l'avons définie rende bien compte de ce qu'est le Libre. Néanmoins, la notion de mouvement *social* nous semble très liée à une contestation *explicite* face à un adversaire *désigné*. Certes, nous pourrions accepter l'idée que l'épithète est de trop, que le Libre est constitué de mouvements sociaux mais aussi d'autres mouvements sans visée politique, à la manière des mouvements littéraires ou artistiques. Mais l'idée de mouvement implique tout de même un certain degré d'intersubjectivité et des objectifs un tant soi peu convergents, ce qui n'est pas le cas en dehors de quelques mouvements constitués autour d'organisations bien établies fixant valeurs, objectifs et feuille de route (le mouvement CC, le mouvement Framasoft).

Nous avons essayé de construire la mouvance du Libre de manière ascendante, par agrégation de mouvements (sociaux). L'approche est pertinente en ce qu'elle permet de rendre compte à travers un terme simple du fait que le Libre est constitué de multiples construits sociaux appelés *mouvements*... entre autres. Cependant, sa pierre d'angle est aussi sa pierre d'achoppement : le mouvement ne semble pas tenir. Il nous faut donc compléter notre construction de la mouvance par une approche descendante, par désagrégation des mouvements (sociaux).

1.4.2 La dimension fractale de la mouvance

Il faudrait, pour résoudre les difficultés rencontrées, considérer que les mouvements ou modulations du Libre sont pour la plupart eux aussi des mouvances. Nous l'avons déjà proposé pour le logiciel libre et pour l'*open data* comme libération des données publiques. Même dans ce dernier cas, qui semble pourtant se construire autour d'un projet commun dont l'objectif peut apparaître comme simple et assez univoque, des divergences notables se font jour : chaque modulation reste une mouvance.

Par exemple, ceux qui en France se présentent volontiers comme les militants du « mouvement "*Open data*" » (NOYER et CARMES 2014, p. ex.) sont porteurs de valeurs et d'objectifs divers voire divergents, ne serait-ce que dans le regard porté sur la puissance publique que traduit l'injonction d'ouverture : moyen de pression pour la tendance libérale, elle témoigne d'une véritable méfiance envers toute institution publique pour les libéraux-libertaires tandis que d'autres acteurs y voient une opportunité de développer la démocratie participative (CHIGNARD 2012, p. 45-49). Le sens même de cette ouverture est ainsi au cœur des controverses : l'« *open* » d'*Open Data* désigne en fait moins ce qui rassemble les différents acteurs de ce mouvement²⁵ que ce qui les différencie. » (CHIBOIS 2013)

La mouvance présente donc une dimension fractale : jusqu'à un certain point, resserrer la focale d'observation ne permet pas de réduire le niveau de complexité du phénomène observé, selon un principe d'autosimilarité qui lie le tout à la partie. En effet, « un fractal obéit au principe d'autosimilarité. Il conserve sa forme lors d'un changement de niveau et il est donc invariant d'échelle. L'agrandissement d'une partie est similaire au tout. » (DAUPHINÉ 2003, p. 178)

Cette dimension fractale de la mouvance ouvre deux pistes : elle permet de rapprocher les modulations du Libre du concept de monde social plutôt que de mouvement ; elle permet

25. CHIBOIS parle de mouvement car il estime que l'*open data* est « homogène quant à ses fondements philosophiques » (CHIBOIS 2013). Cette vision très partielle et à notre avis erronée nous semble résulter de ses choix méthodologiques.

de faire entrer en jeu la spatialité de la mouvance.

D'abord, cette dimension fractale de la mouvance du Libre doit être rapprochée du couple intersection/segmentation par lequel STRAUSS (1978) fait interagir ce qu'il appelle les « *social worlds* », et dans lesquels il faut replacer, pour cet auteur, les mouvements sociaux (*ibid.*, p. 125). Pour STRAUSS, chaque monde social articule quatre composantes : une ou plusieurs *activités* ; des *sites* où se déroulent ces activités, ce qui signifie que la spatialité est constitutive de la notion ; des *techniques* — STRAUSS parle de *technologies* mais les contextes d'occurrences nous semblent inviter à traduire ainsi — qui permettent de réaliser ces activités ; très souvent des *organisations* qui se spécialisent dans l'une ou l'autre des activités du monde social (*ibid.*, p. 122). Dans cette perspective, il est possible d'envisager le développement de logiciels libres, le militantisme en faveur de ces derniers, la composition de musique libre, la bidouille d'objets libres, la cartographie contributive d'OSM, etc. comme autant d'activités constitutives de mondes sociaux. Deux modalités de l'interaction entre mondes sociaux sont particulièrement intéressantes pour notre propos, l'intersection et la segmentation :

[S]ocial worlds intersect, and do so under a variety of conditions. [...] Analysis can become very complicated because of a second important process, the segmenting of social worlds. Most seem to dissolve, when scrutinized, into congeries of subworlds. Indeed a processual view leads quickly to the understanding that these activities result in a never-ending segmenting. [...] This segmenting leads to the intersecting of specifiable subworlds. Intersecting, in other words occurs usually not between global worlds but between segments. Such subworld formation signifies not only new activities, sites, technologies, and organizations, but also signifies new universes of discourse.

Intersection and segmentation imply that we are confronting a universe marked by tremendous fluidity; it won't and can't stand still. (ibid., p.122-123, mise en évidence d'origine)

Cette double dynamique d'intersection (rencontre, agrégation) et de segmentation (désagrégation) semble offrir un cadre plus vaste pour réunir différents phénomènes que nous avons appelé précédemment modulation, extension, traduction ou encore fragmentation, et qui se manifestent dans la fractalité de la mouvance. STRAUSS parle de « *subworld* », mais on comprend bien que ces sous-mondes sont des mondes, et que les mondes sont, à un autre niveau d'analyse, des sous-mondes : « *[s]ocial worlds can be studied at any scale, from the smallest [...] to the very largest* » (*ibid.*, p. 126). Cette approche, qui s'inscrit dans la perspective de l'interactionnisme symbolique, a deux mérites. D'abord, la dimension fractale des mondes sociaux qu'elle pose (sans utiliser le mot, mais il ne faut pas oublier que STRAUSS écrit moins de trois ans après MANDELBROT) permet de ne pas les essentialiser (contrairement aux mouvements sociaux) : ils sont un construit méthodologique qui ne vaut qu'en tant que point de départ de l'enquête du chercheur, qu'en tant que point d'entrée d'un espace analytique dans lequel circuler au gré des lignes de segmentation et des points d'intersection. Autrement dit, le monde social se donne d'emblée comme fiction ou comme construction, là où le mouvement social prétend s'appuyer sur une réalité empirique qu'il s'agit de structurer. Cette approche constructiviste est aussi réaliste : les mondes sociaux n'étant pas clos mais tous reliés entre eux d'une part ; s'appuyant sur des sites d'autre part ; ils ne sont en aucun cas forclos du monde lui-même considéré comme « tout ce qui a lieu » (WITTGENSTEIN [1922] 1993, p. 33).

La fiction méthodologique du monde social permet de rendre compte à la fois de l'invariance de complexité observée dans la mouvance et du fait que les différentes mouvances de la mouvance soient reliées par des chaînes plus ou moins formalisées et stables. En cela,

c'est une fiction utile qui fait avancer la construction de l'objet mouvance. Dans le même temps, précisément parce que c'est une fiction, elle occulte plusieurs trames narratives possibles ; parce que c'est une construction, elle laisse des matériaux, des « briques » inexploitées. STRAUSS dit une « perspective » : il ne faut pas oublier le hors champ. C'est le lot de tout savoir scientifique, y compris de ceux qui prétendent atteindre l'universalité par la théorie, et nous n'y couperons pas. Néanmoins, en tant que géographe, un élément laissé hors-champ nous semble important : c'est précisément l'espace, qui ne peut être réduit à un site-support d'activités ; l'espace, avec ses substances et ses métriques ; l'espace avec ses échelles enfin, car l'invariance localement constatée et acceptée dans la fiction ne doit tourner à l'« idéologie cognitive », au « postulat antiscaire » (LÉVY 2013d, p. 309). Il faut « admettre qu'autre chose que la taille change quand change la taille » (*ibid.*, p. 309). Dans notre cas, l'invariance d'échelle couplée à l'individualisme méthodologique conduit à occulter la très grande dissymétrie qui peut exister entre les acteurs du Libre, qui ne sont précisément pas tous des individus, et donc dans les relations-de-pouvoir qu'ils entretiennent.

Nous avons tenté de construire la notion de mouvance d'abord sur puis contre celle de mouvement social : la mouvance comme mouvement de mouvements ; le mouvement comme mouvance. Le problème de la dimension fractale nous a certes mené à une aporie, mais en chemin nous pensons avoir dit quelques choses sur ce qu'est la mouvance du Libre ; des choses qu'il faudra d'ailleurs avoir en tête lors de l'exposition de la méthode de travail. L'aporie impose de rebrousser chemin avec l'objet pourtant transformé par le trajet parcouru, et de tenter une autre approche : ne pas construire la mouvance à partir du mouvement (social), mais à partir de l'espace (mobile).

1.4.3 *La mouvance, un espace entre mouvement et ancrage*

La géographie semble plus prolix que la sociologie ou les sciences politiques au sujet de la mouvance, qui semble donc être un objet de la discipline, quoique très périphérique et par conséquent peu discuté et construit. Nous avons repéré trois approches géographiques de la mouvance. Nous exposerons donc ce que signifie la mouvance chez BERQUE (2000b), LÉVY ([2003] 2013f) et RETAILLÉ (2011a). Au fil de l'eau, nous expliciterons comment ces auteurs ont contribué à notre construction de la mouvance du Libre comme objet géographique.

1.4.3.1 BERQUE : la mouvance comme forme de la relation écouménale

BERQUE consacre un chapitre de son ouvrage *Écoumène* à la notion de mouvance. Il faut donc la replacer dans la perspective d'un livre qui a pour objet l'étude de l'écoumène compris comme « l'ensemble et la condition des milieux humains, en ce qu'ils ont de proprement humain, mais non moins d'écologique et de physique » (BERQUE 2000b, p. 14) mais aussi comme « relation à la fois écologique, technique et symbolique de l'humanité à l'étendue terrestre » (*ibid.*, p. 14), avec en toile de fond le rejet radical du dualisme cartésien (et plus généralement moderne) sujet/objet régulièrement rappelé. Chez BERQUE, la relation écouménale ne relie en effet pas la chose étendue (objet) et la chose pensante (sujet). Au contraire, « [n]ous participons ontologiquement de cette relation, comme en participent les choses de notre milieu ; ce qui signifie que notre être et leur être se chevauchent ou même s'identifient dans une certaine mesure. » (*ibid.*, p. 90)

Chez BERQUE, la mouvance « évoque à la fois l'appartenance et la mobilité » (*ibid.*, p. 89), qui sont deux faces de la relation écouménale. Il se sert donc de ce terme pour signifier d'abord que « la relation écouménale est à la fois passive et active [car] [...] notre milieu est à notre égard dans un état de mouvance passive et active : il est le domaine sur lequel nous

agissons, et qui porte les marques de cette action, mais il est aussi le domaine qui nous affecte, et auquel nous appartenons de quelque manière. » (BERQUE 2000b, p. 89) Elle évoque par là l'appartenance : j'appartiens à mon milieu autant qu'il m'appartient. La mouvance évoque aussi la mobilité, ce qui permet de signifier du même coup que l'écoumène est « une relation mouvante, aux limites mobiles comme le sont les horizons, aux focalisations changeantes, en évolution constante mais connaissant de brusques variations d'équilibre (des “catastrophes” gestaltiques ou thomiennes, comme le sont par exemple les phénomènes de mode). » (ibid., p. 90)

Il y a une manière faible d'interpréter la mouvance de BERQUE, rendue possible parce que l'auteur commence par justifier sa construction en l'appuyant sur la paraphrase d'un dictionnaire (probablement *Le Grand Robert*). La mouvance serait alors tout simplement une sphère d'influence ; la mouvance du Libre désignerait donc le domaine mouvant où le Libre, tel que nous l'avons défini, exerce son influence. Définir ainsi la mouvance du Libre est légitime, mais en rester là serait à la fois décevant au regard du chemin parcouru et reviendrait à passer complètement à côté de la proposition de BERQUE. Au cours de notre travail, nous avons envisagé plusieurs manières d'envisager la mouvance au sens de BERQUE, notamment à travers l'idée que le Libre, notamment par les licences libres, permettrait d'éviter la forclusion du travail médial, c'est-à-dire le travail par lequel se construit et s'approfondit la relation écouménale. Nous avons abandonné cette piste, pas tant parce que cela serait trahir BERQUE en feignant de ne pas avoir entendu son appel à ne pas dissocier Cybèle (relation éco-symbolique) de Cyborg (relation techno-symbolique) (BERQUE 2000a), mais plutôt parce qu'adopter, même comme simple posture, la position de recherche de BERQUE nous semble ne pouvoir conduire qu'à des jugements axiologiques (il nous semble que nous sommes au-delà même du normatif) plutôt situés du côté de l'esthétique et de la morale. Des traces, plus ou moins repérables, en subsistent néanmoins localement — voir les renvois dans la bibliographie — mais essentiellement en ce que nous partageons son refus du métabascisme postmoderne (BERQUE 2000b, 2005b).

1.4.3.2 LÉVY : la mouvance comme territoire limité par des confins

Le terme de mouvance apparaît chez Lévy comme un synonyme d'*Horizont*, qui est un « territoire limité par des confins » (LÉVY [2003] 2013f). Ainsi, l'*Horizont* est un :

[E]space de nature territoriale (même si sur les marges, il prend parfois l'allure d'un réseau) mais dont les limites sont difficiles à déterminer, ne prenant presque jamais la forme d'une ligne. Parfois remplacé par le mot « mouvance », l'*Horizont* est un espace qui a échappé aux deux substances (ruralité et État) les plus systématiquement génératrices de pays, [c'est-à-dire de territoires limités par une frontière,] mais qui n'en reste pas moins un territoire, déployant ses caractéristiques en continu et en contigu. (ibid.)

L'*Horizont* (ou mouvance) est donc l'un des termes que se donne LÉVY pour dresser une typologie des espaces en fonction de leur métrique interne et de la métrique de leurs limites, opération pour laquelle il va souvent puiser ailleurs que dans le vocabulaire courant (rhizome, *network*). C'est dans ce tableau à double entrée qu'il faut replacer l'*Horizont* comme territoire (espace à métrique topographique) limité par des confins (limite à métrique topographique). Au premier abord, il y a très loin entre l'*Horizont* et la mouvance du Libre, et tenter de comprendre la deuxième à partir de la première relèverait avant tout de la « métaphore spatiale » (LÉVY-PIARROUX 2013) : ce serait très intéressant mais nous

n'y découvrirons rien d'autre que la sphère d'influence si banale et déjà repérée²⁶. Si cette définition de la mouvance nous a influencé dans notre manière de construire la mouvance du Libre comme objet géographique, c'est avant tout parce qu'elle pose la question des interspatialités quand « les limites sont difficiles à déterminer » (LÉVY [2003] 2013f); et parce qu'au fond il existe dans l'*Horizon*, d'apparence si pleinement topographique, une tension avec le topologique. Car enfin, si « sur les marges, il prend parfois l'allure d'un réseau » (*ibid.*) et que ses limites sont indéterminées, la réticularité peut se propager jusqu'au cœur du topographique : l'*Horizon* ouvre ainsi sur le « territoire comme réseau dense » (RETAILLÉ 2005, p. 194) et par contre-coup sur le « réseau comme territoire sans contiguïté » (*ibid.*, p. 194), considération qui ne sera pas indifférente quand nous essaierons de montrer que des lieux de la mouvance du Libre peuvent justement servir de commutateur et de dispositif de traduction avec le territoire comme espace de pratiques (topographie et contiguïté) et comme espace de représentation (ancrage), et qui restent dans l'arrière-fond de notre pensée quand nous disons que la Mouvance permet la compossibilité de l'espace ancré et de l'espace mobile, bien que cela ne recoupe que superficiellement la dialectique classique territoire-réseau.

1.4.3.3 RETAILLÉ : la mouvance comme espace de représentation

Chez LÉVY, la mouvance apparaît accidentellement, mentionnée au passage, mais comme synonyme d'un concept participant de l'armature du cadre théorique de l'auteur. Chez RETAILLÉ, elle est nommée comme telle, mais elle apparaît comme très marginale dans le cadre théorique de l'espace mobile que se donne l'auteur, apparaissant à l'occasion de l'allocation de clôture d'un colloque sur l'ESS. Elle est présentée comme :

[U]n réseau non hiérarchisé d'idées, de femmes et d'hommes, d'associations durables ou éphémères, calées sur les événements en même temps que sur les principes : les événements se manifestant à l'échelle « locale » des circonstances de la mobilisation ; les principes étant donnés à l'échelle « globale ». [...] Parce qu'il s'agit d'une mouvance, rien ne peut échapper à sa couverture pour autant qu'une mobilisation se produise. « La » mouvance est, à ce titre, l'égal de l'État qui est universel : elle est possiblement exhaustive. Mais à la différence de l'État elle n'est pas exclusive. (RETAILLÉ 2011a, p. 211-212)

L'écho avec le Libre tel que nous l'avons construit est fort. Les principes sont du côté de la liberté (valeur) et du code (imaginaire) ; les circonstances à la fois du côté des projets et des luttes à mener dans toute leur diversité. À une différence près tout de même. Pour RETAILLÉ, il n'y a au fond qu'une mouvance, bien que les guillemets montrent que son unité est toujours problématique et là encore relève de la fiction. Se trouvent placées dans la mouvance toutes les initiatives identifiant l'État et le Marché comme défaillants ou malfaisants, et voyant dans une forme de proximité locale le remède à ces défaillances : « la » mouvance s'identifie avec l'altermondialisme quand on la comprend comme « réseau » (*ibid.*, p. 212). Nous avons évoqué, quant à nous, le fait que l'introuvable unité intérieure de la mouvance fait écho à son impossible clôture vers l'extérieur : elle peut ainsi faire signe simultanément vers l'altermondialisme, l'économie sociale et solidaire, le développement durable mais aussi la mondialisation néolibérale ou le renforcement des États « forts ».

Les principes du Libre sont en effet loin d'être stables, ce que nous avons exprimé par la formule de rencontres entre le code comme imaginaire et la liberté comme valeur. Cela

26. Il s'agirait là d'un emploi quelque peu différent de la métaphore que celui que nous avons effectué dans la sous-section 1.3.2, puisqu'au lieu de faire voyager notre objet au gré de métaphores pré-existantes, il s'agirait d'adopter nous-mêmes un raisonnement analogique, que nous ne refusons pas.

1. CONSTRUCTION D'UN OBJET GÉOGRAPHIQUE

signifie que les réglages des distances en découlant eux aussi varient, ainsi que l'évaluation des circonstances qui méritent mobilisation et donc lieu. La mouvance du Libre relève par conséquent d'un espace mobile de représentation compris comme un « espace indéfini du surgissement des lieux selon des circonstances plus ou moins maîtrisées » (RETAILLÉ 2014a, p. 27). Cette plasticité lui donne la possibilité (selon des modalités que cette thèse essaiera d'établir) d'adopter « localement » des réglages des distances identiques au moins en apparence à celui des deux grands espaces de représentation se partageant saillance et dominance (SASSEN 2006) : l'État (ancrage) et le Marché (mobilité en apparence généralisée mais fixée par un unique réglage des distances en fonction d'un calcul coût/bénéfice).

1.5 CONCLUSION : UN OBJET GÉOGRAPHIQUE QU'IL RESTE À CONSTRUIRE

En faisant arriver la géographie et l'espace dans la dernière partie voire la dernière sous-partie, nous avons pu donner l'impression que l'espace constituait une sorte de supplément d'âme au Libre. Notre proposition de comprendre le Libre comme un espace appartenant à la famille des mouvances et relevant par là de la mouvance comme espace de représentation montre au contraire que la dimension spatiale est constitutive du phénomène. Elle se donne comme quelque chose qui était là depuis le début de l'investigation, qu'elle permet de remettre en perspective. L'arrivée tardive de l'espace dans la construction de l'objet est un effet de la méthode employée dans ce chapitre, qui s'appuie beaucoup sur une littérature dont l'espace est absent ou, au mieux, présent comme simple support de l'action.

Pour remettre l'espace au centre de la mouvance du Libre compris comme objet géographique, nous allons donc emprunter, dans cette conclusion, le chemin inverse de celui parcouru dans le développement. Au lieu de passer du Libre à la mouvance, nous tenterons une définition de notre objet géographique en partant de sa dimension spatiale. Dès lors, *la mouvance du Libre sera pour nous un espace mobile, où les réglages des distances fluctuent au gré des variations des placements toujours circonstanciels des acteurs, par leurs pratiques (dont leurs discours) aux multiples croisements possibles entre une conception très flexible de la liberté et un imaginaire pluriel du code. Dans ce cadre, la référence au logiciel libre, elle-même loin d'être univoque, est un croisement souvent, mais pas toujours, mobilisé.*

Dans ce chapitre, nous avons montré une manière de faire de notre sujet, le Libre, un objet géographique : la mouvance du Libre. Cet objet ne constitue pas en tant que tel l'objet de cette recherche : il est beaucoup trop vaste et protéiforme. Montrer comment nous avons construit, à partir de cet objet géographique qu'est la mouvance du Libre, un objet de recherche (qui est lui aussi un objet géographique) constituera la problématique du prochain chapitre.

Construction d'un objet de recherche

La mouvance du Libre, telle que nous l'avons présentée au [chapitre 1](#), est un objet vaste, flou, et *compliqué*. Pourtant, la définition ramassée que nous en avons proposée en conclusion semble le simplifier considérablement. C'est le paradoxe des grands objets :

À certains égards, si l'on suit les raisonnements de Bruno Latour, inspiré par une relecture de Gabriel Tarde [(LATOURE 2002)], les grands objets sont moins complexes que les petits car ils ont été obtenus par réduction, par simplification de leurs caractéristiques : le Monde serait alors plus « petit » que les espaces qui le « composent ». Eux le contiendraient tout entier alors que l'objet le plus global ne comprendrait qu'une part de ses propres éléments. (LÉVY 2003a, p. 15)

Dès lors, le but de ce deuxième chapitre sera précisément d'introduire de la *complexité* dans l'objet géographique considéré par le choix de perspectives, de problématiques et d'approches qui viennent suffisamment le réduire pour en faire un objet de recherche.

Nous commencerons donc par resserrer notre regard sur la mouvance du Libre autour de quelques problématiques transverses aux sciences sociales, notamment deux que nous avons découvertes et explorées dans le cadre de notre rattachement au laboratoire ADES(s) — les biens communs, le paradigme ancrage/mobilité. Puis, nous préciserons notre approche géographique en explicitant notre position sur deux objets travaillés par la discipline : Internet et le lieu, qui sera le principal concept géographique travaillé. L'un des principaux intérêts du lieu nous semble précisément lié à sa taille. Bien que sans échelle déterminée si ce n'est implicitement, le lieu, compris comme un « espace où la distance n'est pas pertinente » (LÉVY 2003c), est d'une certaine manière le plus petit objet géographique¹ ; et donc le plus complexe parce qu'il n'a pas été obtenu par la fiction d'une réduction : c'est par conséquent à travers lui que nous essaierons de comprendre la mouvance du Libre. Enfin, nous présenterons notre posture de recherche, entre anarchisme méthodologique et comparatisme.

1. Si nous suivions LÉVY jusqu'au bout, nous devrions admettre que c'est le « chorotype » (LÉVY [2003] 2013c), et non le lieu, qui constitue l'objet géographique le plus simple.

2. CONSTRUCTION D'UN OBJET DE RECHERCHE

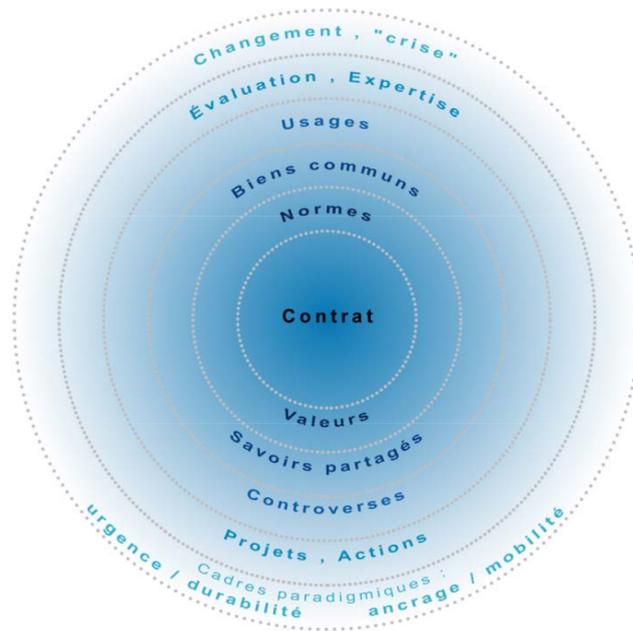
2.1 LA MOUVANCE DU LIBRE, UN PRISME DE PROBLÉMATIQUES DES SCIENCES SOCIALES

Notre compréhension du monde contemporain a été façonnée, à l'occasion de la préparation aux concours de l'enseignement secondaire, par la lecture d'ouvrages sur la mondialisation, et singulièrement par les travaux du [Groupement d'intérêt scientifique pour l'Étude de la Mondialisation et du Développement \(GEMDEV\)](#). Nous en avons retenu la distinction entre la mondialisation à proprement parler, entendue comme le fait qu'il devient non seulement possible mais encore pertinent de considérer le Monde comme un espace géographique (apport de DOLLFUS) d'une part ; et la globalisation qui ne serait que la forme actuelle de cette mondialisation, « marquée par l'instantanéité de l'information, une sphère financière autonome par rapport à l'économie qu'elle contrôle cependant, la multinationalisation des grandes firmes, l'idéologie néolibérale comme base des politiques économiques » (DOLLFUS [1997] 2007, p. 17-18) (apport de BEAUD), d'autre part. Cela a très vite signifié pour nous deux choses. D'abord, que les « problèmes » identifiés dans notre vie quotidienne ou par médias interposés n'étaient pas tant la manifestation de crises multiples traversées par les sociétés néolibérales que le signe que « le recouvrement du monde par le modèle économique [néo]libéral » (BOUQUET 2007) constituait en lui-même la crise diagnostiquée. Ensuite, qu'une autre mondialisation était possible et désirable, voire nécessaire. Il y a là quelque chose qui relève plus de l'espérance du citoyen que de la position de recherche, et nous l'exprimons ici au titre de la « non-imposition des valeurs » — traduction que propose KALINOWSKI (2005) à ce que l'on nomme souvent la neutralité axiologique, et qui nous paraît, après lecture de son argumentaire, plus précise et plus claire. Cette sensibilité est l'une des pistes qui nous ont conduit à vouloir travailler sur « le logiciel libre » puis plus généralement « le Libre », dans la mesure où, suivant en cela la majorité des acteurs de la mouvance que nous avons alors identifiés, nous pensions y reconnaître une telle alternative.

Dans le cadre de notre candidature, en 2012, au contrat doctoral offert par le laboratoire ADES, nous avons essayé de montrer en quoi notre projet de thèse permettrait de contribuer directement au projet scientifique du laboratoire², qui entendait se positionner sur quelques grandes problématiques des sciences sociales, en questionnant justement en premier lieu la notion de crise. Nous reproduisons ici, pour rappel, la « cible » qui constituait « l'objet collectif » (ADES et RETAILLÉ 2009, p. 165) que se donnait alors le laboratoire en vue du quadriennal 2011-2014 — devenu quinquennal par la suite (figure 2.1 page 49).

Au cœur de la cible, le contrat fait écho aux licences libres, qui en constituent une forme très spécifique, pouvant être tirée aussi bien vers le « contrat social » (voir [sous-section 1.2.1](#)) que vers la négociation permanente des normes et des valeurs (notamment pour ce qui nous concerne la liberté) permettant de faire société : l'État et le Marché dominants, la Mouvance présente comme éventuelle « alternative ». Un peu plus loin du centre de la cible, nous avons reconnu les objets du Libre (logiciels, données, musique, etc.) comme des « biens communs », formulation qu'un certain nombre de membres du laboratoire abandonneront en cours de quinquennal pour celle de « communs » — ce n'est certes pas exactement la même chose. La définition de départ, en forme de question, les pose « [à] l'intérieur, comme support de l'identité, et, vers l'extérieur, comme support de la reconnaissance mutuelle ? » ([ibid.](#), p. 157) On voit bien le problème qui en découle, si la Mouvance censée porter ces objets ne présente ni unité intérieure ni clôture vers l'extérieur (voir [chapitre 1](#)). Nous avons principalement lu, dans la manière dont notre sujet de recherche (le Libre) mobilisait les

2. Nous nous étions déjà porté deux fois candidat auparavant, sans avoir pris connaissance de ce programme, pour la simple raison que, très peu au fait du fonctionnement du monde de la recherche, nous n'envisagions même pas la possibilité de son existence.



Source : ADES et RETAILLÉ 2009, p. 165

FIG. 2.1 : La cible d'ADES, outil de construction de notre objet de recherche

tensions inhérentes aux notions de contrat et de bien commun, une façon de nous placer dans le cadre paradigmatique « ancrage/mobilité », car la circulation des biens communs (mobilité) ne va pas sans leur appropriation (ancrage), qui elle-même n'a de sens que dans le cadre d'un contrat qui peut aussi bien ancrer normes et valeurs dans la naturalité (État) ou dans la rationalité (Marché) qu'ouvrir à leur mobilité à travers celle des références (*ibid.*, p. 162). Enfin, cette question des normes et des valeurs afférentes au(x) contrat(s) a été abordée, dans le cadre de travaux notamment d'économistes sur les logiciels libres, à travers la question des motivations poussant les individus à contribuer.

2.1.1.1 *Le Libre et la question des communs*

Il est tout à fait possible de considérer que, « [d]ans le domaine des techniques et de l'innovation, le mouvement du logiciel libre est l'un de ceux qui ont fait éclore la question des biens communs dans la société » (SULTAN 2011, p. 22), bientôt rejoint par l'ensemble des acteurs qui défendent « le renouvellement des formes de partage de la propriété intellectuelle » (*ibid.*, p. 22). Autrement dit, le Libre a constitué un moteur majeur du retour de la question des communs aussi bien dans la recherche que sur la place publique. En effet, sous l'effet de ce contrat spécifique qu'est la licence libre, le logiciel libre et ses modulations permettent d'envisager l'information non plus comme une marchandise (éventuellement transportée sur des autoroutes) valorisée par la mise sous monopole d'exploitation mais comme un bien commun dont une communauté prendrait soin pour que l'ensemble de la société puisse en bénéficier (AIGRAIN 2005).

Ainsi, les envisager comme des communs permet de voir dans le logiciel libre et la culture libre des formes de résistance à l'évolution de la législation néolibérale sur la propriété intellectuelle ces quarante dernières années, conçue comme un deuxième mouvement des enclosures portant, contrairement à son modèle du XVII^e siècle, sur ces objets intangibles et non-rivaux que sont les connaissances et les informations (BOYLE 2003, 2008). Le logiciel libre et la culture libre seraient alors porteuses de solutions alternatives à un modèle qui a tourné à la tragédie des anti-communs (HELLER 1998, 2008), c'est-à-dire à la difficulté voire l'impossibilité d'obtenir tous les droits nécessaires à la réalisation d'une œuvre, d'un médicament, d'un logiciel. Cette tragédie des anti-communs est particulièrement sensible dans le numérique (HUNTER 2003). C'est d'ailleurs peut-être pourquoi elle s'est fait sentir en premier lieu dans le domaine informatique, poussant à l'élaboration autour de Stallman, dans les années 1980, du *copyleft* qui doit être alors vu comme un « dispositif ingénieux qui interdit d'élever la conception exclusiviste de la propriété au rang de dogme juridique » (XIFARAS 2010, p. 63).

Néanmoins, la notion de bien commun ou de commun est longtemps restée sous-théorisée par les auteurs de la mouvance, souvent réduite à quelque chose comme « *a resource over which some group has access and use rights — albeit perhaps under certain conditions* » (BOYLE 2008, p. 39). En effet, jusque vers 2005, le principal programme de recherche sur les biens communs, ou pour être plus précis sur les « *commons property resources* », s'organise autour d'OSTROM (1990) et de l'école d'Indiana. Or, le terrain des licences libres et des modes de production collective qu'elles peuvent engendrer est « en apparence fort éloigné de ceux que constituent les pêcheries et les pâturages qui sont le domaine de prédilection des études d'Ostrom » (CHANTEAU et al. 2013, §16). C'est par sa rencontre avec HESS, « qui tôt s'intéresse à ce qu'elle désigne comme les "nouveaux communs" » (*ibid.*, §16) que la notion de Communs émerge, affirmée dans un ouvrage édité en commun, auquel collabore notamment BOYLE (2007), et où la mouvance du Libre apparaît dans tout son potentiel transductif à travers un chapitre proposant de s'inspirer des logiciels libres pour établir des Communs scientifiques :

the collaborative ideals and principles applied in Free/Libre and Open Source Software (FOSS) projects could be applied to any collaboration built around intellectual property (not just software) and could potentially increase the speed at which innovations and new discoveries are made. In other words, we can conceive of a future where such « knowledge commons » are built not around software, but more generally any kind of work or « content ». (SCHWEIK 2007, p. 277)

C'est véritablement à partir de cet ouvrage et du concept de *knowledge common* qu'il a été possible de relire le Libre, et en son cœur le logiciel libre, comme « une autre origine du commun » (MANGOLTE 2013, §66) découlant de « la nécessité de surmonter la paralysie et les dysfonctionnements nés de l'utopie propriétaire » (*ibid.*, §61) dans l'économie du logiciel. Une origine « pratique » (CHANTEAU et al. 2013, §16), qui rejoint alors le corpus théorique déjà constitué autour des *common property resources*.

Dès lors, la théorie du commun permet de mettre sur le même plan « la photosynthèse, Wikipédia ou encore les algorithmes » (HELFRICH et al. 2010), et donc d'envisager une généralisation de la production basée sur les pairs chère à BENKLER (2006) et BENKLER et NISSENBAUM (2006) ou encore KOSTAKIS et BAUWENS (2014) au-delà même du numérique. Cette extension est favorisée par l'idée que, dans l'économie de la connaissance, « le génome d'une plante, la molécule d'un médicament, le code d'un logiciel, l'ouvrage d'un écrivain, sont autant d'informations » (KLECK 2006, p. 102). Les imaginaires du code et ceux du *knowledge*

se recouvrent en partie. Il y a donc un retournement qui s'est opéré : au début, la notion des biens communs a été utilisée pour construire et comprendre le logiciel libre et la culture libre. Puis, un Libre en général stylisé à outrance a constitué un paradigme important pour élaborer la théorie des communs.

C'est ainsi que :

Terme central de l'alternative au néolibéralisme, le « commun » est devenu le principe effectif des combats et des mouvements qui, depuis deux décennies, ont résisté à la dynamique du capital et ont donné lieu à des formes d'action et de discours originales. Loin d'être une pure invention conceptuelle, il est la formule des mouvements et des courants de pensée qui entendent s'opposer à la tendance majeure de notre époque : l'extension de l'appropriation privée à toutes les sphères de la société, de la culture et du vivant. (DARDOT et LAVAL 2014, p. 19)

S'appuyant sur cette définition, ces auteurs montrent bien à quel point le Libre et les Communs sont proches sans pour autant être réductibles l'un à l'autre. En effet, ils considèrent d'abord les licences libres, et plus précisément le *copyleft*, comme des « bases constitutionnelles » (*ibid.*, p. 151) possibles pour les communs de la connaissance, issues des logiciels libres et transposables sans solution de continuité conséquente au « monde de la production matérielle » (*ibid.*, p. 154). Néanmoins, par la suite, ils distinguent fermement les paradigmes du Libre et des Communs en insistant sur le fait que les « auteurs qui comptent dans le milieu » (*ibid.*, p. 159) — c'est-à-dire pour eux LESSIG et STALLMAN — appuient leurs discours sur « un libéralisme radical » (*ibid.*, p. 157) qui ne serait rien d'autre que le « retourne[ment] contre le néolibéralisme et l'idéologie de la propriété intellectuelle [du] [...] principe de la liberté personnelle d'expression du libéralisme » (*ibid.*, p. 157). En effet, c'est bien la valeur liberté qui permet à Stallman d'avoir un véritable « choc moral » (TRAÏNI 2009) pour décider la fondation du projet GNU à en croire la parabole de l'imprimante (voir [sous-section 1.1.1 page 16](#)), et Lessig explique ainsi l'intérêt des licences CC, dont il est le principal initiateur :

[W]e come from a tradition of « free culture » —not « free » as in « free beer » [...], but « free » as in « free speech », « free markets », « free trade », « free enterprise », « free will », and « free elections ». A free culture supports and protects creators and innovators. (LESSIG [2004] 2005, p. xiv)

Il est vrai que le « *freedom discourse* » (GIRAUD et SCHOONMAKER 2014 ; SCHOONMAKER 2018) dominant se situe dans l'orbite du libéralisme, dont il constitue une critique interne (COLEMAN 2013, p. 3). Nous pensons avoir cependant assez bien démontré que le Libre s'appuie sur une conception flexible de la liberté pour affirmer que le propos de DARDOT et LAVAL (2014) est pour le moins simpliste et réducteur.

Il serait tout autant excessif de considérer le Libre simplement comme un sous-ensemble des Communs. Ce sont deux mouvances ; tenter de préciser la nature et l'étendue de leur recouvrement mutuel est donc pour le moins délicat. Une partie de la mouvance peut certes constituer des « *global communities of resistance* » (SCHOONMAKER 2018) et être reconnue dans la définition que donnent DARDOT et LAVAL, mais certains acteurs s'accommodent très bien du néolibéralisme. En outre, les modèles de développement des logiciels libres — pour ne nous en tenir qu'à eux — sont très variés et tous, tant s'en faut, ne peuvent s'inscrire dans le cadre pourtant très large des « *knowledge commons* » (HESS et OSTROM 2007), notamment quand l'institution (entreprise, fondation) qui pilote le développement ne s'appuie pas sur un public organisé mais produit le logiciel « en interne » (CURRIE, KELTY et MURILLO 2013).

2. CONSTRUCTION D'UN OBJET DE RECHERCHE

Plus généralement, « [u]ne tension apparaît ici, entre l'idéal communautaire embrassé par le mouvement des *commons*, et l'"universalité" de biens informationnels comme les logiciels libres, qui peuvent être utilisés de manière totalement découplée de leur milieu d'origine. » (BROCA 2013, p. 317)

Les croisements entre les recherches sur le Libre et sur les communs sont donc multiples et complexes, les objets se recouvrant partiellement ; les questionnements se croisant fréquemment et se fertilisant mutuellement. Finalement, notre position (révisable) serait de dire qu'une partie des acteurs de la mouvance du Libre sont aussi des acteurs des Communs, parce que la valeur liberté et l'imaginaire du code rencontrent en certains points la valeur autonomie et l'imaginaire du *knowledge*. En cela, un certain nombre de lieux dont il sera question dans cette thèse peuvent tout à fait être envisagés comme des biens communs, y compris dans une certaine mesure au sens proposé par la « définition » de l'ancien programme de recherche du laboratoire. À un autre niveau, les objets du Libre, parce que les licences libres interdisent leur appropriation privée conçue comme exclusive, ne sont certes pas tous des communs actuels mais sont au moins des communs virtuels, potentiels.

2.1.2 *Les articulations entre mobilité et ancrage*

Nous avons déjà évoqué, dans la [sous-sous-section 1.4.3.3](#), le fait que la Mouvance était un espace mobile de représentation compris comme un « espace indéfini du surgissement des lieux selon des circonstances plus ou moins maîtrisées » (RETAILLÉ 2014a, p. 27). La flexibilité de la valeur liberté et la pluralité de l'imaginaire du code se traduisent par la multiplicité et la variabilité des réglages possibles de la distance, chaque réglage étant constitutif de ces contrats toujours en négociation permettant de faire société. Les licences libres, à la fois multiples, régulant les interactions possibles avec les objets libres et entre eux, présentant de substantielles « différences fonctionnelles [qui par exemple] engendrent une [...] grande variété de modèles économique » (PELLEGRINI et CANEVET 2013, p. 317) semblent pouvoir servir de point d'appui, de symbole pour illustrer cette idée du contrat.

2.1.2.1 L'incertitude du contrat

En effet, un certain nombre d'acteurs rencontrés voient dans ces licences une forme de contrat social (voir [sous-section 1.2.1](#)) permettant l'établissement de sociabilités voire de société ne relevant directement ni de l'État ni du Marché, sans pour autant les exclure. C'est en ce sens que nous comprenons l'idée que les licences libres puissent être soit envisagées comme de simples « contrat[s] de mise à disposition » (*ibid.*, p. 57), soit « rapprochées des textes issus de la concertation de différents acteurs de droit privé, auxquels le législateur donne ensuite force de loi, comme les conventions collectives en droit du travail » (*ibid.*, p. 59), car les licences libres ont « vocation à établir un statut juridique collectif » (*ibid.*, p. 58) dans la mesure même où leurs « règles d'utilisation ne concernent pas seulement les utilisateurs qui tiennent directement le logiciel libre de leurs auteurs. Elles concernent également toute la chaîne des utilisateurs successifs, qui auront reçu, puis éventuellement modifié et redistribué, lesdits logiciels. » (*ibid.*, p. 58) Les licences libres « tendent [donc] à fixer un droit uniforme, supérieur à celui des contrats » (*ibid.*, p. 318), à l'inverse des licences privatives (celles des logiciels privatifs ou propriétaires par exemple). Entre le contrat particulier (qui fait signe vers le Marché, sans se confondre avec lui) et l'établissement d'un droit collectif (validé par l'État mais négocié en dessous de lui), les licences libres introduisent une tension dans les réglages possibles des distances ; tension qui ne se résume (sans pour autant les exclure) ni à l'établissement d'un nouveau contrat social naturalisant et figeant ces réglages, ni à cet

« éclatement des contrats qui retentit dans toutes les sphères de la société, en revêtant une multitude inimaginable de figures [dans] [...] une sorte de fractalisation de la loi et du droit qui en rendent l'unification et la systématisation impossibles » (CLÉRO 2004, p. 161). Il y a là quelque chose qui se joue, dans la mouvance du Libre, entre la figure du contrat et le couple paradigmatique ancrage/mobilité, et qui, comme la question des communs, permet de penser ou au moins d'imaginer des alternatives à la mondialisation néolibérale.

2.1.2.2 Métaphore(s) de l'ancrage

La mobilité de l'espace, découlant de la variabilité des réglages des distances — symbolisée ici par l'incertitude relative entourant la nature contractuelle des licences libres — est ainsi l'angle sous lequel il nous a paru le plus pertinent d'envisager le paradigme mobilité/ancrage : l'ancrage n'est qu'une potentialité pour une mouvance, dans certains cas une simple illusion provenant de la co-évolution de flux variés dont les croisements semblent un peu moins éphémères, dans d'autres une tendance qui semble plus lourde et touche à l'espace de représentation. Le mot d'ancrage lui-même suppose bien que le mouvement est premier — celui d'enracinement aussi, d'ailleurs, si l'on veut bien y penser. Il est stimulant d'essayer de « raviver les métaphores » (DEBARBIEUX 2014), en distinguant enracinement et ancrage. Les ancrages de la mouvance vont-ils plus vers l'enracinement, impliquant que les acteurs voire les objets du Libre puissent « [être] pensé[s] ou se pens[er] [eux]-même[s] comme né[s] du sol, nourri[s] par le sol qui le[s] spécifi[ent] » (*ibid.*, p. 70) ? Peut-être, parfois (voir [sous-section 7.2.4](#)). Vont-ils plus vers d'autres formes d'ancrage ? Car la métaphore de l'ancrage est elle-même dédoublée : « [d]ans un cas, celui de l'ancrage-mouillage, l'objet mobile porte avec lui l'objet, pesant, de sa fixation ; dans l'autre, celui de l'amarrage, il emprunte cet objet au lieu dans lequel il se fixe. » (*ibid.*, p. 71) Probablement les deux à la fois, car si l'ancrage est une potentialité de cet espace mobile qu'est la mouvance du Libre, c'est que la captation est sinon une nécessité au moins une potentialité du Territoire comme espace de représentation ancré — d'où ce que nous appellerons leur compossibilité. Essayer de construire un cadre analytique à partir de ces métaphores ne paraît pas utile pour notre propos. Ce qui compte, il nous semble, c'est qu'elles pointent toutes le primat d'un mouvement qu'elles ne font que suspendre — même l'enracinement, qui porte en lui la possibilité du déracinement et du ré-enracinement. Pourtant, DEBARBIEUX semble reprendre à son compte l'idée que c'est « [l]a mobilité [qui] peut être l'une des formes de l'ancrage » (ORTAR 2005 ; cité dans DEBARBIEUX 2014, p. 76). Nos analyses y conduisent aussi parfois (voir [section 6.4](#)), mais le fait que la proposition inverse ne soit jamais formulée (l'ancrage peut être l'une des formes de la mobilité) nous paraît porteur de sens : subrepticement, la « géographie spontanée » (RETAILLÉ 1989, 2006a) du sédentaire prend le pas — c'est aussi la nôtre et, malgré nos efforts, nous n'excluons pas être tombé plusieurs fois dans ses filets.

2.1.2.3 Espace mobile anthropologique

Cette géographie spontanée du sédentaire s'explique dans la grammaire de l'espace de représentation ancré. Elle est celle des « individus » dont parle DI MÉO :

Grâce à leurs *ancrages* spatiaux, grâce aux liens qu'ils tissent avec l'espace géographique, ses lieux et ses territoires, les individus et leurs groupes trouvent des *ressources providentielles* pour maintenir leur propre cohérence identitaire et fabriquer de la continuité par-delà les séparations spatio-temporelles que leur *impose* le déroulement de la vie sociale et ses *mobilités*. (DI MÉO 2007, p.89, la

mise en évidence est de nous)

L'ancrage comme ressource, la mobilité imposée comme risque pour la « cohérence identitaire » : cela a le mérite de nous forcer à préciser que « l'espace mobile n'[est] pas à prendre comme espace souhaité, mieux adapté à la fois à l'incertitude et à la liberté. Il est proposé par hypothèse comme une propriété de l'espace anthropologique » (RETAILLÉ 2006a, p. 61). Il apparaît quand, contrairement à la situation décrite par DI MÉO (2007), c'est dans leur mobilité et singulièrement dans la mobilité des références qui leur permettent de régler les distances que cet espace mobile anthropologique apparaît. En effet, quand la mobilité n'est plus une crise mais un « état de mouvement » (RETAILLÉ 2013), quelque chose change, précisément du côté des espaces de représentation. Cela ne vient ni de l'État ni du Marché mais d'un « espace anthropologique en deçà [de ces] [...] institutions, [où se joue] [...] un réglage variable de distances qui permet à la fois l'identité et la différence » (RETAILLÉ 2006a, p. 60). C'est là que prennent place les mouvances, donc la mouvance du Libre, au moins en tant qu'elle constitue une forme de « *globalization from below* » (KELLNER 2002) — ce à quoi elle ne saurait se réduire. Ce qui compte dès lors — nous y revenons — ce n'est pas l'intensité de la circulation qui d'ailleurs souvent s'appuie sur l'exploitation du fixe, mais bien « l'usage perpétuellement recomposé dans un système de distances dont les mesures varient dans les principes mêmes » (RETAILLÉ 2005, p. 176).

2.1.2.4 Espace mobile méthodologique

Cela signifie que « le réel est mouvement » (LÉVY 1994, p. 32). Les sciences, sociales ou non, n'éprouvent généralement pas de difficulté à l'admettre. Le problème est que, notamment en géographie, il y a eu un retournement : la représentation (statique) de l'espace (mobile) qu'est la carte s'est, avec l'appui de l'État (ou par l'État, ou mobilisée par l'État) muée (retournée) en espace (ancré) des représentations (mobiles) : l'ancrage est valorisé aux dépens du mouvement, les représentations comme les pratiques de l'espace ne sont légitimes que si elles peuvent s'inscrire ou peuvent être transformées pour s'inscrire sur la carte (représentation de l'espace) du territoire (espace de représentation) : « la géographie est radicalement sédentaire du seul fait que la Terre est perçue comme une surface d'enregistrement figée. » (RETAILLÉ 2013) Le paradigme mobilité/ancrage se déplace ainsi vers l'épistémologie : est-il possible de rendre intelligible la mobilité d'un espace anthropologique si l'on formalise son propos dans un espace méthodologique fixiste — où le la mobilité s'explique toujours au fond par une forme de différence de potentiel entre deux localisations ? Le détour par l'étude des métaphores de l'ancrage a montré que c'était loin d'être évident. Pour avancer, il nous faut un espace méthodologique mobile — ou mobile par construction théorique et méthodologique, ce serait peut-être plus clair.

La théorie de l'espace mobile proposée par RETAILLÉ (*ibid.*) semble fournir un tel cadre, en faisant primer le mouvement (étalement, resserrement, croisement) sur les caractères (localisation, répartition, étendue). Nous ne la testerons que très partiellement, notamment à travers la question de la localisation des lieux territoriaux de la mouvance du Libre (*Partie II*), localisation qui précisément ne sera pas notre point de départ mais bien notre point d'arrivée : une construction et non une donnée.

2.1.3 Contribuer au logiciel libre : juste une question de volonté ?

Enfin, notre recherche s'est nourrie d'une lecture aussi riche et variée que possible des contributions que de nombreuses disciplines (économie, sociologie, anthropologie, sciences

politiques, sciences de gestion, droit, etc.) ont apporté à la compréhension du Libre — surtout du logiciel libre en réalité. C'est bien sûr un regard géographique que nous espérons apporter pour enrichir la compréhension du Libre par les sciences humaines et sociales. Ces lectures ont déjà été largement mobilisées au [chapitre 1](#) pour présenter le sujet de recherche (le Libre) puis le construire comme objet géographique (la mouvance du Libre). Elles le seront ensuite au besoin, soit de manière éparses soit rassemblées autour d'une question précise à laquelle nous voulons spécifiquement contribuer (voir notamment [sous-section 5.1.2](#) et [section 7.1](#)). Néanmoins, certains questionnements, venus notamment de l'économie, ont fourni un matériau qui a influencé l'ensemble de notre réflexion et de notre travail de terrain : ceux sur l'identité des contributeurs (et souvent spécifiquement des développeurs) et sur les motivations de ces derniers, qui ne sont pas sans lien avec la question des normes et des valeurs.

En effet, à la toute fin des années 1990, les économistes furent parmi les premiers chercheurs à se pencher sur la question du logiciel libre, dans le cadre de leur récente visibilité à la faveur de la période d'euphorie liée à la bulle Internet (voir [sous-section 1.1.2](#)). Plus encore que le recensement des contributeurs, c'est l'élucidation des motivations de ces gens qui semblent travailler gratuitement, en dépit de la rationalité économique, qui les a intéressés (WEBER 2004, p. 11) : qui et pourquoi ? La question « comment ? » (la coordination) arrive presque en même temps, mais nous la traiterons séparément, dans le cadre de notre propre interrogation sur la gouvernance et la coordination au sein des lieux-organisations de la mouvance du Libre ([sous-section 5.1.2](#)).

2.1.3.1 Identifier et recenser les contributeurs

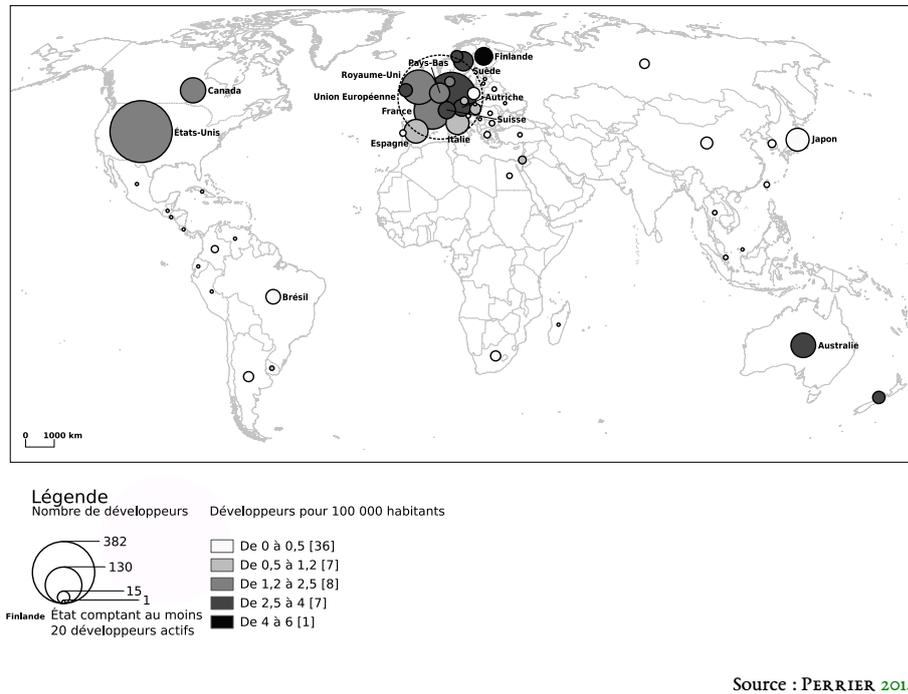
Le recensement et l'identification des contributeurs au niveau de l'ensemble des projets de logiciels libres, par exemple pour savoir s'il existe des déterminants sociaux, culturels ou géographiques à la contribution, n'a que peu été tentée. Déjà difficile au début des années 2000, l'opération semble aujourd'hui pratiquement impossible à réaliser tant l'industrialisation du logiciel libre a massifié le nombre de développeurs. Cette industrialisation a en outre fait perdre de l'intérêt à la question (en tout cas posée en ces termes) car on peut supposer que la sociologie des développeurs de logiciels libres s'est rapprochée de celle de l'industrie logicielle en général. Néanmoins, certains rapports de domination, ceux liés au genre notamment, semblent être reproduits voire intensifiés dans les projets de logiciels libres.

Le profil type : un jeune homme occidental très diplômé travaillant dans le secteur informatique

L'identification des contributeurs, l'établissement de statistiques d'ensemble à leur sujet n'ont jamais véritablement constitué un sujet de recherche. La seule étude d'envergure³, commandée par l'UE, a été menée en 2002 et porte exclusivement sur les développeurs (GHOSH, GLOTT et al. 2002). Afin de limiter l'évocation de cette étude aux éléments qui nous ont directement servi dans notre recherche, nous allons, sans conférer à ce geste une quelconque portée scientifique, nous faire très temporairement disciple de QUÉTELET pour dresser le profil type du développeur de logiciels libres moyen. On y apprend donc qu'à cette date l'âge médian de ce dernier est de 26 ans, avec seulement 10 % des 2 784 répondants (non-échantillonnés) ayant plus de 35 ans ; que ce contributeur dispose d'un haut niveau d'étude, qu'il a 83 % de chances de travailler dans le secteur informatique, Européen sept fois sur dix et presque toujours un homme. Les données de cadrage d'une recherche sur les motivations

3. Une autre étude ancienne est souvent citée (ROBLES et al. 2001), notamment car plus de 5 500 personnes y ont répondu, mais elle est beaucoup plus étroite dans son questionnaire et modeste dans ses ambitions.

2. CONSTRUCTION D'UN OBJET DE RECHERCHE



Carte 2.1 : La répartition des développeurs Debian dans le Monde

des contributeurs menée la même année (LAKHANI et WOLF 2007) donne sensiblement les mêmes résultats, à ceci près que le développeur est un peu plus vieux (30 ans en moyenne) et beaucoup plus souvent Nord-américain. Malgré cet écart, probablement lié à des différences méthodologiques, on peut très certainement en conclure que les pays du Nord fournissent l'essentiel des contingents de développeurs de logiciels libres, idée corroborée par les résultats d'études sur la répartition géographique de ces derniers à l'échelle du monde menées sur des données datant de 2006 (ENGELHARDT et FREYTAG 2013; ENGELHARDT, FREYTAG et SCHULZ 2013). Afin de vérifier au moins très partiellement si cette répartition demeurerait valable, nous avons établi un planisphère de la répartition des développeurs ayant contribué activement au projet Debian en 2013 (carte 2.1 page 56) : le résultat obtenu est conforme à ceux des études précédentes.

La contribution au logiciel libre : reproduction des rapports de domination ou inclusion invisible? Le cas du genre

Ces résultats ont généré très peu de nouvelles recherches, sauf ceux concernant le genre des contributeurs. En effet, selon les études anciennes déjà citées (GHOSH, GLOTT et al. 2002, p. 8; LAKHANI et WOLF 2007, p. 8; ROBLES et al. 2001, p. 26), les femmes ne comptent que pour 1,1 % à 2,5 % des développeurs de logiciels libres⁴ et tous les spécialistes de la question s'accordent à dire que ce chiffre n'a depuis lors pas significativement évolué. Cependant, il existe deux groupes de chercheurs aux analyses assez opposées sur le sujet.

4. Pour l'ensemble de l'industrie logicielle, les statistiques disponibles donnent des chiffres à peu près dix fois plus élevés, allant de 10 % (KOZLOWSKI 2012) à 20 % (NAVES et WISNIA-WEILL 2014).

Certains auteurs privilégient l'hypothèse que l'ouverture totale affichée ainsi que la méritocratie revendiquée dans les projets sont liés à une conception du « *technological [...] orthogonal to the social* » (NAFUS 2012, p. 6). Toute discussion à propos de certaines catégories de personnes sous-représentées devient alors sans objet voire tabou (NAFUS 2012 ; NAFUS, LEACH et KRIEGER 2006), d'autant plus que cette manière d'envisager les liens — ou plutôt l'absence de lien — entre technologique et social découlerait d'un imaginaire agonistique et individualiste de la liberté superposable à celui de la virilité (LEACH, NAFUS et KRIEGER 2009). En outre, les développeurs de logiciels libres partageraient aussi des représentations socioculturelles beaucoup plus larges sur les compétences informatiques des femmes (MAHMUD, YUSOF et DAHALIN 2010). Quelques auteurs formulent l'hypothèse de manière plus générale. Pour eux, la levée des barrières légales et techniques à la contribution rend plus visibles les grandes inégalités de compétences entre les individus (SÖDERBERG 2010, p. 165), voire peut conduire à « l'aggravation des fractures “numériques” liées aux usages et aux contenus » (BEN YOUSSEF 2004, p. 203)(*ibid.*).

D'autres, quant à eux, insistent sur la multiplicité des situations concrètes et sur l'impossibilité de parvenir à des conclusions aussi tranchées (COLEMAN 2013, p. 212). Ils mettent en avant le bon accueil généralement réservé aux nombreuses initiatives pour encourager les femmes à contribuer ou mettre la question du genre à l'ordre du jour dans les projets (DUNBAR-HESTER et COLEMAN 2012 ; LIN 2006b). Par ailleurs, la faible représentation des femmes dans les statistiques serait en partie due à l'invisibilité de la plupart de leurs actions — que ce soit en tant que techniciennes, médiatrices ou diffuseuses — qui ne se traduisent pas par des *commits* (HARALANOVA 2010 ; COUTURE 2012b, p. 19-20). Selon cette posture techno-féministe, ce sont donc avant tout les représentations de la contribution et l'évaluation qui en découle qu'il faut transformer afin de rendre réellement visible et lisible le potentiel de capacitation du logiciel libre pour toutes les minorités (LIN 2006a).

2.1.3.2 Pourquoi contribuer ? Motivations et intérêts des individus

La relative rareté des études portant sur l'identité des développeurs peut s'expliquer en partie par l'étonnement d'économistes, au tournant du millénaire, que *des gens*⁵ contribuent. En effet, les économistes mobilisant la théorie des mécanismes d'incitation furent parmi les premiers à s'intéresser aux logiciels libres (CRÉMER et GAUDEUL 2004), en questionnant les motivations des développeurs comme des utilisateurs. C'est donc autour de cette thématique que sont organisés les premiers programmes de recherche sur les logiciels libres (LERNER et TIROLE 2001, 2002). À travers ces programmes fondateurs, la question des motivations a conditionné la compréhension par les chercheurs de toutes les autres dimensions économiques du phénomène (ENGELHARDT et MAURER 2011). Il apparaît d'abord que l'image du contributeur bénévole est de moins en moins pertinente : le développement de logiciels libres s'est très largement professionnalisé. Ensuite, la théorie des motivations intrinsèques et extrinsèques a souvent été mobilisée pour classer les motivations très variées des individus.

L'intérêt pécuniaire : des contributeurs de moins en moins bénévoles

Le postulat de départ des économistes, expliquant leur étonnement, présentait les développeurs de logiciels libres comme des contributeurs bénévoles. Or, il a rapidement été mis en évidence que la part des développeurs rémunérés dans un projet est proportionnelle à sa taille en termes de lignes de code (LERNER, PATHAK et TIROLE 2006), tandis que plusieurs études successives montrent une professionnalisation constamment croissante des

5. Ou plutôt des agents, dans la mesure même où, interchangeables, leur identification n'a aucun intérêt pour l'économiste orthodoxe.

développeurs (FITZGERALD 2006 ; VICENTE 2009 ; VON KROGH et al. 2012). L'évolution de la proportion de bénévoles parmi les contributeurs au noyau Linux est à ce titre exemplaire (voir figure 5.1 page 142, la sous-sous-section 5.1.2.1 aborde le même sujet, avec sensiblement les mêmes références mais sous l'angle de son impact sur les modèles de gouvernance et de coopération dans les projets).

Cependant, il semblerait que la présence accrue des entreprises au sein des projets de logiciels libres soit un accélérateur de la tendance actuelle et beaucoup plus générale à « l'atténuation des frontières entre vie personnelle et vie professionnelle du salarié » (DUPOUËT et TRICOT-CHAMARD 2009, p. 272). L'approche par le statut est donc limitée, d'autant plus que les contributeurs choisissent souvent de se mettre en scène : ils s'accordent selon le contexte et les interlocuteurs des rôles de militant, de professionnel ou de bénévole visant surtout à légitimer leur place au sein du projet (DEMAZIÈRE, ZUNE et HORN 2009). Pour FLICHY (2010), c'est précisément cette absence de « différence nette entre le travail et le loisir » (*ibid.*, p. 82) qui impose d'analyser les contributions au logiciel libre en utilisant le schéma maussien du don et du contre-don, où motivations extrinsèques (intérêt à) et motivations intrinsèques (intérêt pour) font d'abord figure de motivations intriquées.

Motivations extrinsèques et intrinsèques

La théorie des motivations extrinsèques et intrinsèques (DECI et RYAN 1985) distingue les cas où un individu agit à cause ou en vue d'un élément qui lui est extérieur d'une part ; les cas où un individu agit simplement pour le plaisir, sans incitation ou pression externe d'aucune sorte d'autre part. Cette théorie a beaucoup été mobilisée pour comprendre ce qui poussait certains individus à contribuer à des logiciels libres.

La rémunération constitue une première motivation extrinsèque évidente. Cependant, l'existence même d'une part non négligeable de bénévoles dans de nombreux projets mettait au défi la théorie de la rationalité des agents économiques. Il a cependant été rapidement établi que les travaux sur la gestion des carrières longues pouvaient être mis à profit : les développeurs bénévoles chercheraient en réalité à se construire une réputation, l'ensemble de leurs contributions constituant une sorte de *book* pour d'éventuels employeurs (LERNER et TIROLE 2002). Cette quête de réputation se traduit par une nette préférence des développeurs pour les logiciels s'adressant au plus grand nombre, c'est-à-dire généralistes et multiplateformes (SEN, S. S. SINGH et BORLE 2012). La perspective marxiste avance quant à elle une motivation extrinsèque assez différente, en arguant d'une continuité historique entre le travail bénévole des développeurs de logiciels libres et les luttes ouvrières à travers le rejet du travail aliéné (DAFERMOS et SÖDERBERG 2009). Les motivations extrinsèques des contributeurs peuvent aussi être altruistes, auquel cas elles ne sont pas sans influence sur l'évolution et le fonctionnement du projet (ATHEY et ELLISON 2014).

L'importance des motivations intrinsèques a été explorée à la suite des travaux du philosophe HIMANEN (2001) sur l'éthique hacker. Cette éthique se caractériserait justement par l'importance du jeu et de la passion dans le travail effectué, dont le corollaire principal serait l'impuissance de l'argent à mobiliser les individus. Ces propositions, souvent acceptées avec enthousiasme par les acteurs du logiciel libre comme par les chercheurs lors de leur publication, ont vite souffert d'un important décalage avec les observations empiriques. Les contributeurs affichent toujours des motivations intrinsèques, mais elles sont positivement corrélées avec les motivations extrinsèques (ROBERTS, HANN et SLAUGHTER 2006).

Les motivations, nécessaires mais non-suffisantes

Finalement, l'approche par les motivations a montré ses limites. Elle a tendance depuis quelques années à être considérée comme d'une part trop simpliste, ne permettant pas de

rendre compte du caractère varié, complexe, mouvant et toujours très situé des motivations des contributeurs (FREEMAN 2007) ; d'autre part trop générale pour saisir le sens donné par les individus à leur engagement, qui se fait toujours dans un projet spécifique (DARKING et WHITLEY 2007). En amont des motivations extrinsèques ou intrinsèques, sur lesquelles l'individu peut agir ou effectuer un travail réflexif, la décision de contribuer voire de contribuer à un projet spécifique est partiellement déterminée par de nombreux facteurs en interaction complexe, que ce soit au niveau socioculturel (place de l'individu et de l'individualisme), institutionnel (pluralisme politique et protection des propriétés intellectuelles) (ENGELHARDT et FREYTAG 2013) ou au niveau individuel (compétences, éducation, quantité de temps libre) (DAVID et SHAPIRO 2008).

2.1.3.3 L'intérêt comme paradigme intégrateur

L'apport des opérations de recensements des développeurs de logiciels libres est triple. D'abord, le profil type du contributeur met en évidence la barrière à l'entrée de projets qui pourtant n'excluent personne a priori. Ensuite, l'absence presque totale des femmes dans ces recensements permet de questionner, selon l'approche, le fonctionnement de cette barrière ou de remettre en cause la pertinence de l'association étroite entre contribution et programmation par le truchement du *commit*. Enfin, elles ont servi de fondement aux études sur les motivations des contributeurs, notamment en appui pour la formulation d'hypothèses de départ.

Ces recherches sur les motivations des contributeurs ont, quant à elles, notamment permis de « sortir des images [...] : celles de ces gentilles abeilles bénévoles, généreuses, toujours désintéressées, qui travaillent jour et nuit sur le code en mangeant des pizzas, répondent gracieusement sur les forums et se répartissent joyeusement les bugs » (ÉLIE 2009, p. 33). Surtout, la théorie des mécanismes d'incitation (dont la théorie des motivations extrinsèques et intrinsèques n'est qu'une variante) appliquée aux contributeurs porte en germe ce que l'on pourrait appeler le paradigme intégrateur de l'intérêt. Pour chaque nouvel acteur du logiciel libre repéré, ce cadre théorique et ses résultats sont remobilisés totalement ou partiellement, fournissant le principal vecteur de cohérence d'une très grande partie de la littérature sur le sujet. Il nous semble d'ailleurs assez éclairant de relire la [sous-section 1.1.3](#) à l'aune de ces quelques pages.

Néanmoins, s'intéresser aux contributeurs (même dans un sens très élargi, loin de se limiter aux développeurs ou aux individus) ou à leurs motivations occulte le fait qu'ils ne représentent qu'une infime minorité des utilisateurs de logiciels libres : la plupart de ces derniers se comportent en effet comme de simples consommateurs d'un produit gratuit voire comme des passagers clandestins (DAHLANDER et MCKELVEY 2005).

Par ailleurs, le fait que des individus contribuent à des logiciels libres n'aurait pas intrigué de nombreux chercheurs si ces logiciels n'avaient pas dans le même temps rencontré un certain succès et démontré certaines qualités. Or, le succès d'un projet de logiciel libre semble dû, plus qu'aux appétences et compétences individuelles des membres d'un projet, à la qualité des sociabilités qu'ils entretiennent à la fois entre eux (cohésion interne) et avec d'autres projets (cohésion externe) (P. V. SINGH, TAN et MOOKERJEE 2008). C'est pourquoi la question de la coordination des contributeurs et de la gouvernance des projets (voir [sous-section 5.1.2](#)) a constitué un deuxième axe de recherche majeur.

2. CONSTRUCTION D'UN OBJET DE RECHERCHE

2.1.3.4 Apport de ces travaux à la construction de l'objet de recherche

D'une certaine manière, nous n'échappons pas à ce paradigme intégrateur de l'intérêt, qui a contribué à nourrir notre réflexion et à guider notre regard.

D'abord, bien que nous ayons choisi de ne pas développer ce point dans la thèse, nous avons été sensible, au cours de nos travaux de terrain, à l'âge, au genre, au niveau d'étude, au milieu social auxquels appartenait les individus que nous rencontrions et qui se rencontraient. Nous n'avons pas mené d'enquête quantitative sur le sujet parce que notre problématisation de l'objet de recherche ne l'imposait pas, mais nous avons pu constater que nos observations (pour certains éléments) et des déclarations des enquêtés lors des entretiens semi-directifs (pour d'autres) présentaient une relative conformité avec les résultats des enquêtes citées ci-dessus : beaucoup des individus croisés étaient de jeunes hommes au niveau d'études élevé, issus de formations scientifiques, sans enfants, et dont les pratiques étudiantes ou professionnelles requéraient des compétences pointues en informatique. Tous ces éléments permettent de mieux comprendre les dynamiques du lieu, éclairant par exemple en partie la répartition horaire de certaines interactions (figure 5.2 page 159). En outre, la conception très large du Libre qui est la nôtre nous menait à chercher la plus grande diversité possible dans nos interactions sur le terrain. Nos lectures sur la question du genre dans les projets de logiciel libre nous ont amené à y être encore plus attentif, et nous avons pris un soin tout particulier à veiller à la variété des profils des enquêtés, mais surtout, lors de nos observations participantes, à frayer avec ceux et celles qui détonaient d'une manière ou d'une autre voire ne semblaient pas (se sentir) à leur place.

La question des motivations nous a également guidé : elle est devenue chez nous « pourquoi faire lieu ? » mais également « pour quoi faire lieu ? ». Et notamment, « pourquoi avoir choisi une métrique territoriale pour faire lieu ? »

Enfin, la dimension aporétique de la problématisation des motivations en termes d'intérêts extrinsèques et intrinsèques nous a conforté dans notre choix de concevoir l'acteur comme « cet individu, dont les chercheurs et les politiques peuvent estimer, mais aussi que dont l'individu lui-même peut estimer, qu'il concoure pour partie au moins à la construction de sa réalité » (HOYAUX 2008, p. 27) et qui par conséquent « se donne d'aller au-delà des déterminations, des possibilités physiques, historiques, politiques, économiques, sociologiques pour construire sa propre réalité géographique notamment par le sens de ses actions » (*ibid.*, p. 25).

2.1.4 *Un prisme très orienté*

Dans cette section, nous avons essayé de montrer comment la mouvance du Libre s'inscrivait au croisement de plusieurs problématiques des sciences sociales, deux qui avaient été identifiées comme objet (biens communs) ou paradigme (ancrage/mobilité) d'une UMR pluridisciplinaire, et une autre venue de l'économie mais réinvestie avec nos propres références (la motivation). À la vérité, le paradigme ancrage/mobilité nous a conduit à développer un trait important de notre approche géographique, mais c'est bien à partir d'une problématique transverse aux sciences sociales qu'il a été abordé : c'est que notre prisme est déjà très orienté par notre regard de géographe. Les éléments de cadrage et de problématisation qui vont suivre seront à l'inverse abordés d'emblée dans leur dimension proprement disciplinaire.

2.2 APPROCHE ET PROBLÉMATIQUE GÉOGRAPHIQUES

Comment interroger, en géographe, cette mouvance du Libre ? Elle constitue certes un prisme de problématiques des sciences sociales, mais nous maîtrisons tout de même un peu mieux le corpus disciplinaire de la géographie de d'autres sciences représentées au sein du laboratoire. L'approche très orientée du couple paradigmatique mobilité/ancrage annonce déjà en partie une problématique disciplinaire. Nous précisons ici le regard géographique que nous comptons porter sur la mouvance du Libre en nous positionnant sur le statut géographique d'Internet, puis en justifiant le choix du lieu comme objet disciplinaire principal.

2.2.1 *L'espace géographique et le problème numérique*

Il nous paraît difficilement tenable de proposer un travail de recherche sur un objet aussi lié à Internet et au numérique que le Libre (voir [sous-section 1.1.3](#)) sans nous positionner quant à l'ancrage disciplinaire de notre approche concernant ces deux phénomènes. L'objectif de ce développement ne sera pas d'effectuer un inventaire méthodique, à prétention exhaustive, des travaux géographiques sur ces sujets. Notre intention est plutôt d'essayer de distinguer quelques grandes approches de ces questions, afin de mieux asseoir disciplinairement notre propre position. Dans tous les cas, il semble que ce soit par l'étude des réseaux de télécommunication (BAKIS et EVENO 2000) que la géographie en soit venue au numérique. En outre, la plupart de ces approches sont marquées par une confusion entre matérialité et réalité (BEAUDE 2008, 2012), qui rend malaisée la prise en compte de ce qui a souvent été (et est encore parfois) qualifié d'espace virtuel ou de cyberspace. Nous évoquerons d'abord ce que l'on pourrait appeler « la géographie des TIC », qui met l'accent sur les infrastructures matérielles d'Internet. Ensuite, nous verrons que plusieurs approches proposent des conceptions duales de l'espace, opposant espace géographique et cyberspace. La notion de géocyberspace (BAKIS 2007, 2010) représente une première tentative pour lier ces deux approches et réaffirmer l'unité de l'espace géographique. C'est néanmoins chez BEAUDE (2008, 2012, 2014) que l'on retrouve une approche qui permette de rendre compte de la manière dont Internet change l'espace sans le doter d'un statut ontologique spécifique.

2.2.1.1 La géographie des TIC

Les approches géographiques des TIC apparaissent dans les années 1970 (BAKIS et EVENO 2000). Face à « *the end of geography* » (O'BRIEN 1992) annoncée, leurs résultats « convergent au moins en un constat : la distance — ou les distances —, non seulement ne disparaissent pas mais ne sauraient disparaître. » (BAKIS et EVENO 2000, p. 7) Ces approches tendent à aborder les TIC en fonction d'un paradigme réticulaire à trois couches : infrastructures, opérateurs et usages. Les travaux de DUPUY (2002, 2004, 2005a,b, 2008, 2011) ou de ÉVENO et al. (2003), PUEL (2006, 2009) et PUEL et ULLMANN (2006) peuvent notamment être classés dans cette catégorie. Par exemple, la « géographie du "cyberspace" » (PUEL et ULLMANN 2006) consiste, selon ces auteurs, à d'abord repérer « [o]ù sont les tuyaux » (*ibid.*, p. 99) et à évaluer le trafic de ces « routes de l'Internet » (*ibid.*, p. 100) ; ensuite à chercher « [o]ù sont les nœuds » (*ibid.*, p. 101) et quelles sont leurs « logiques de déploiement » (*ibid.*, p. 100) et leurs « modèles [d']interconnexion » (*ibid.*, p. 101). Enfin, il s'agit de localiser « les contenus » (*ibid.*, p. 105), c'est-à-dire les sites web, à la fois par la localisation de leur producteur et des « équipements stockant les contenus » (*ibid.*, p. 106). Puis, les auteurs étudient « [u]n marché concentré dans les mains de quelques opérateurs » (*ibid.*, p. 108). Dans un article sur la « géographie des lieux d'accès à Internet [...] dans les grandes villes de Chine » (PUEL 2009),

l'auteur déplace son analyse sur les couches opérateurs (politiques de régulation et marché des cybercafés) et usages (rôle des usagers dans la construction de ces lieux). Néanmoins, ce ne sont précisément pas tant les usages qui intéressent PUEL que la manière dont les usagers participent de la couche opérateurs. Internet est bien doté d'une dimension spatiale, géographique, mais uniquement en tant qu'il est le produit d'une infrastructure tangible et repérable sur la surface terrestre d'une part ; d'acteurs localisés dont les jeux mobilisent, modifient et transforment cette infrastructure d'autre part. Ce qui se passe « sur » Internet n'existe pas pour la géographie des TIC.

2.2.1.2 Espace géographique vs cyberspace : des approches dualistes

On pourrait considérer comme une deuxième famille les approches dualistes qui dévient toujours à Internet le statut d'espace géographique de plein droit. Il nous semble à cet égard préférable de distinguer deux sous-familles.

D'abord, celle où le cyberspace est pensé comme un « espace de projection » (DUFÉAL 2004, p. 79) représentant l'espace géographique et pouvant être, comme toute représentation, mobilisé par les acteurs de l'espace géographique. Dans ce cadre, DUFÉAL a pu considérer les sites web comme « marqueurs et vecteurs des dynamiques spatiales et économiques » (*ibid.*). Elle s'appuie sur le fait que les sites web sont « géographiquement localisables, non pas au lieu où sont stockées leurs pages, mais bien au lieu dont *parle* le site » (DUFÉAL 2005, p.498, mise en évidence d'origine). On voit que dans ces travaux — mais aussi dans beaucoup d'autres — le terme cyberspace est « utilisé comme simple substitut d'Internet, mais le fait de parler de cyberspace introduit une nuance romanesque et futuriste dont les auteurs ne semblent pas toujours avoir conscience. » (H. DESBOIS 2011) Dans cette approche, le cyberspace (Internet) et les sites web sont des objets géographiques mais pas des espaces géographiques ; ou s'ils sont des espaces, ils ne sont pas géographiques. D'une certaine manière, le concept de géoweb propose un approfondissement et une généralisation de cette approche « paralléliste » ou spinoziste, dans la mesure où il « correspond à une organisation de l'information d'Internet à travers un géoréférencement direct ou indirect sur la surface terrestre de tout contenu informationnel » (JOLIVEAU 2011, p. 158). Nous nous rapprochons tout de même là d'une forme d'hybridation, que l'unité du mot semble indiquer.

Une deuxième approche dualiste se retrouve dans le renouvellement de la notion de cyberspace en géopolitique et en géostratégie, à travers les travaux de la chaire Castex tels que nous avons pu en prendre connaissance dans un double numéro de la revue *Hérodote* qui leur était consacré en 2014. Nous pouvons notamment y lire :

Le cyberspace est ainsi devenu à la fois un enjeu de rivalités de pouvoir entre acteurs, un théâtre d'affrontement et une arme redoutable dans les conflits géopolitiques. Les conflits pour le cyberspace ou dans le cyberspace ne sont pas dissociables des rivalités de pouvoir géopolitiques classiques. Ils en sont, au contraire, à la fois l'expression et une nouvelle dimension, présente à tous les niveaux d'analyse, à prendre en compte dans une approche multiscalaire. (DOUZET 2014, p. 20)

Il y a donc une continuité repérable avec les approches dualistes déjà citées (marqueurs et expression d'un côté, vecteur et nouvelle dimension de l'autre) mais qui semble ouvrir à la reconnaissance pleine et entière du cyberspace comme espace géographique : si ça sert à faire la guerre, n'est-ce pas aussi de la géographie ? Pourtant, un autre chercheur de la chaire affirme, dans le même numéro : « Malgré [de nombreux] [...] emprunts au vocabulaire

géographique, le cyberspace ne constitue pas un espace géographique et ce n'est pas non plus un lieu, un milieu, un monde ou même un territoire. » (DESFORGES 2014, p. 68)

L'argument repose sur l'idée qu'« à la différence des autres [théâtres d'opération,] il n'existe pas en dehors de l'action humaine. » (ibid., p. 75) Dans cette approche, même la matérialité n'est pas suffisante : c'est bien le sol comme surface de l'action qui confère à un espace le droit de se faire appeler « géographique ».

2.2.1.3 Le géocyberspace, un objet hybride

Depuis la fin des années 1990, il existe pourtant des tentatives pour dépasser ces dualismes. L'une des plus notables est un essai de dépassement par hybridation : la notion de géocyberspace, proposée dès 1997 lors d'un colloque de l'Union Géographique Internationale (UGI) (BAKIS 2007, §2). Pour cet auteur, la banalisation des TIC « « débouche sur un espace géographique dont les qualités incluent tout ce que les TIC permettent (y compris l'espace virtuel [...]). On peut probablement parler de la naissance d'un espace géographique aux propriétés inédites. » (BAKIS 2010, p. 6) Le géocyberspace serait alors « un "tout" définissant LA nouvelle réalité spatio-temporelle des sociétés de communication et d'information, dans une sorte de fusion entre l'espace physique, l'espace des réseaux et les nouvelles potentialités et usages sociaux en découlant. » (BAKIS 2007, §9)

Les trois composantes du géocyberspace posent problème. Elles sont une explicitation de ce que d'autres auteurs appelaient « espace géographique » et « cyberspace », et, en tant que telles, montrent bien les limites de ces conceptions. L'espace géographique ne saurait être réduit à de l'espace matériel, je crois que l'approche que nous tenons depuis le début de cette thèse nous dispense de revenir là-dessus ; il n'y a pas de réseau que dans le cyberspace. D'une certaine manière, le géocyberspace est l'hybridation de la géographie vidalienne et de la sociologie en réseau de CASTELLS (1996), toutes deux citées comme références explicites. Il ne dépasse pas le stade de l'hybridation : « Dans le géocyberspace global, mêlant "réel" et "virtuel", la pratique d'un espace virtuel communicationnel pourrait avoir des usages économiques et sociaux débouchant sur des conséquences dans le monde réel. Il en découlerait des effets spatiaux sur l'espace "réel". » (BAKIS 2007, §17)

Le géocyberspace, parce qu'il repose sur une hybridation, nous semble être une voie stérile. Néanmoins, ce n'est pas pour le plaisir de nous poser en nous opposant que nous l'avons mentionné. Il nous semble que c'était une tentative indispensable, qui prenait son origine dans la prise de conscience de la nécessité de dépasser différents dualismes (espace géographique vs cyberspace, réel vs virtuel notamment) et dont le tour aporétique démontre que ce dépassement ne pouvait se faire dans les termes mêmes de ces dualismes.

2.2.1.4 Internet, un espace réel

BEAUDE propose un renversement complet de la perspective, beaucoup plus compatible avec notre propre approche. Suivant LÉVY et LUSSAULT ([2003] 2013b), il considère l'espace comme « une des dimensions de la société, correspondant à l'ensemble des relations que la distance établit entre différentes réalités » (ibid.). Ainsi, « l'espace n'est pas matériel mais relationnel » (BEAUDE 2012, p. 209) : ce n'est pas la matérialité qui fonde l'espace, mais l'interaction ou la distance en vue de répondre à une problématique. Dans la mesure où la distance peut ne pas y être pertinente, Internet est envisagé comme un « lieu réticulaire mondial rendu possible par des protocoles de télé-communication dédiés » (BEAUDE 2013a). En tant que « moyen de télécommunication le plus universel » (ibid.), il est aussi « l'une des techniques spatiales les plus puissantes » (ibid.), au même titre que la ville. Les deux (comme

la plupart des espaces) articulent des métriques topographiques ou territoriales (fondées sur la contiguïté et la continuité) et des métriques topologiques ou réticulaires (fondées sur la connexité).

Dès lors, loin d'abolir l'espace, Internet le recompose, augmente ses potentialités et le différencie [*sic*] plus encore, activant sans cesse la valeur des « biens situés », et des ressources dont la matérialité est une contrainte ou une richesse. Internet nous rappelle ainsi la pluralité des territoires qui accueillent nos corps. (BEAUDE 2014, p. 23)

L'avantage de cette approche pour poursuivre le but qui est le nôtre, c'est au fond qu'elle considère Internet certes comme « une composante importante de l'espace contemporain » (BEAUDE 2012, p. 209), mais qu'il demeure quelque part un espace « comme les autres », qui peut être appréhendé en termes de métriques, d'échelles et de substances. C'est bien ainsi que sera abordé Internet dans la suite de ce travail : à la fois comme espace géographique parmi d'autres et comme technique spatiale. Toutefois, notre approche se distingue de celle de BEAUDE par au moins deux aspects. D'abord, bien qu'elles puissent être aussi bien matérielles qu'immatérielles ou idéelles, il nous semble que les techniques spatiales telles que cet auteur les entend ne concernent pas tous les espaces (géographiques), mais seulement ce que nous appelons, en retournant la « pratique spatiale » (H. LEFEBVRE [1974] 2000, p. 48), « l'espace des pratiques » par opposition aux espaces de représentation. Ensuite (mais aussi par conséquent), le concept de lieu tel que nous l'entendons ne recoupe pas exactement le sien.

2.2.2 Vers une approche par les lieux

Nous allons à présent expliquer pourquoi nous avons choisi le lieu comme objet disciplinaire central, après avoir notamment écarté le réseau, qui pourrait sembler le plus évident. Ce sera l'occasion de préciser les conceptions géographiques du lieu qui ont marqué le fond de notre réflexion.

2.2.2.1 L'oubli tactique du réseau

Le fait que nous ayons défini la mouvance comme un réseau non-hiérarchisé peut faire paraître évidente une entrée dans le sujet par le réseau, par exemple le rhizome. En effet, en « donnant un contenu empirique » (LÉVY 2003a, p. 15) à un concept philosophique (DELEUZE et GUATTARI 1980, p. 9-37), LÉVY définit les rhizomes comme des « réseau[x] limité[s] par des confins » (LÉVY [2003] 2013i), des « réseaux "ouverts" aux limites "floues", [...] le plus souvent [...] faiblement hiérarchisés, anastomosés, offrant des cheminements variés d'un nœud à l'autre des "circuits". » (*ibid.*) Il y a là de forts échos de la définition que nous avons déjà proposée de la mouvance, mais, justement, les concepts sont trop proches pour espérer tirer quelque chose d'un transfert qui ne serait qu'un modeste déplacement. Surtout, nous avons peur de devoir nous (dé)battre en permanence pour ne pas tomber dans une dialectique territoire/réseau porteuse d'un lourd passif, et dont les approches duales présentées à la sous-section précédente ne sont au fond que l'une des multiples traductions. En outre, l'imaginaire pluriel du code qui caractérise la mouvance est très proche, et souvent se confond, avec ce « techno-imaginaire » (BALANDIER 1986 ; PLANTARD 2015) puissant qu'est celui du réseau. Par exemple, un enquêteur a défendu l'idée qu'un Internet matériellement décentralisé, pourvu de nombreux *Global Internet eXchange (GIX)* répartis dans chaque métropole (dont Bordeaux, en l'occurrence), serait gage d'une efficacité économique accrue et

de plus de démocratie. Ce n'est pas sans rappeler la « fétichisation du réseau » (MUSO 2003) par les saints-simoniens et par PROUDHON, ce dernier opposant notamment « la figure du réseau en échiquier qui est "naturel" et égalitaire, à celle du réseau "artificiel" monarchique et centralisé, caractéristique de "la pensée princière, gouvernementale du réseau étoilé". » (ibid., p. 228-229)

Le réseau est lesté de son « techno-imaginaire » (BALANDIER 1986) dans sa version vernaculaire et nous ramène vers une dialectique encombrante dans sa version disciplinaire, les deux n'étant pas nécessairement bien distincts ce qui facilite en outre des transferts sauvages du mot de part et d'autre de la « coupure épistémologique » (RUBY 2003)⁶. L'« oubli » du réseau est donc avant tout une ruse pour tenter de le neutraliser et contourner nos propres faiblesses. Il n'en sera ainsi presque jamais directement question : j'évoquerai les métriques réticulaires, les lieux réticulaires, les pratiques réticulaires, Internet, le Marché, termes qui font tous plus ou moins directement référence au réseau. Mais, généralement, je n'écrirai pas le mot pour éviter de poser l'objet.

2.2.2.2 La question de la distance

Le dernier problème du réseau n'est pas des moindres : ses arcs impliquent souvent des distances monométriques — y compris par construction quand une formule (la moyenne par exemple) vient résumer à une mesure des distances incommensurables. Or :

Si l'on admet que *toute* la société est contenue en substance dans la dimension spatiale, on doit reconnaître que la distance est une notion intrinsèquement multidimensionnelle tout comme la chose qu'elle désigne : l'ensemble des manifestations de la séparation des réalités sociales et de ses effets. (LUSSAULT 2007, p.51, mise en évidence d'origine)

Les distances, *a fortiori* dans une mouvance, sont donc multiples, complexes, jouant de différentes métriques (topographique, topologique) et de différentes substances (social, économique, politique, écologique, anthropologique) qui ne sont non-spatiales que par construction (LÉVY [2003] 2013j). L'objet disciplinaire par lequel nous voulons aborder la mouvance doit permettre d'aborder cette distance, fondamentale en géographie, dont nous ne savons pas de quoi elle est faite. Et dire que cette distance, ou son réglage, repose sur la flexibilité de la valeur liberté et la pluralité de l'imaginaire du code serait sûrement vrai mais aussi très réducteur et sans solution méthodologique évidente.

2.2.2.3 Le lieu comme objet disciplinaire central

Le lieu, compris comme un « espace où la distance n'est pas pertinente » (LÉVY 2003c), offre une porte de sortie. Dans cette définition relationnelle et relative du lieu, il n'y a pas de lieu en tant que tel mais seulement des perspectives, des regards, des « problème[s] posé[s] » (BEAUDE 2011) qui permettent d'envisager un espace comme un lieu plutôt que comme une

6. Nous emploierons la notion à plusieurs reprises, en créditant RUBY (2003) à chaque fois bien que nous sachions pertinemment que nous n'entendons pas par là exactement la même chose que lui et ceux qui l'ont précédé dans l'usage de ces termes. En effet, nous n'y voyons pas seulement une rupture diachronique « dans une pratique de recherche » (ibid.), qui serait un moment de « saut qualitatif et différentiel » (ibid.) entre une « connaissance commune » (ibid.) et une « connaissance scientifique » (ibid.). Nous y voyons aussi la coupure synchronique entre la sphère de l'intersubjectif et celle de l'interobjectif, ou pour reprendre les termes de RUBY entre connaissance commune et connaissance scientifique. Cette coupure existe aussi bien entre le chercheur et les éventuels acteurs de son terrain que dans l'esprit du chercheur lui-même, qui pense aussi le plus souvent dans les mots de la langue commune.

aire. En abordant un espace comme un lieu, ou par ses lieux, on y entre par le croisement, l'interaction, parfois le contact ou la coprésence. On s'offre le luxe nécessaire de remettre à plus tard la qualification de la manière dont les distances sont réglées, et notamment de la manière dont des techniques spatiales peuvent être mobilisées pour suspendre leur pertinence. Parce que certains croisements, certaines interactions sont observables et qu'elles ne constituent rien d'autre que le lieu lui-même apparaissant alors comme simple circonstance, l'approche par les lieux est certes très partielle, fragmentaire, mais elle n'est pas réductionniste.

Le concept de lieu, comme beaucoup d'objets disciplinaires centraux, est extrêmement polysémique — peut-être moins, tout de même, que celui de territoire. La définition donnée par LÉVY ne fait d'ailleurs pas l'unanimité. Nous sommes partis d'elle parce que, de la même manière que nous avons approché la mouvance par ses lieux, nous avons abordé le concept de lieu par cette définition qui nous semblait pertinente, pour ensuite l'enrichir par des lectures complémentaires. Celles-ci furent variées et seront, pour celles qui nous ont semblé permettre de comprendre quelque chose de la mouvance du Libre, présentées au fur et à mesure de l'exposé. Nous voudrions ici préciser la problématique d'ensemble qui a guidé nos recherches sur le lieu. Les croisements, les pratiques que nous avons commencé d'observer dans la mouvance montraient que ses lieux n'étaient pas forcément matériels, mais aussi que l'on pouvait reconnaître (et surtout que les acteurs reconnaissaient) quelque chose de l'ordre de la continuité du lieu et de son identité malgré des variations de son emplacement reporté sur l'espace méthodologique de la carte géographique.

Lieu réticulaire

Le premier problème nous a paru réglé par le concept de lieu réticulaire, désignant un « lieu pour lequel la distance entre des réalités connexes n'est pas pertinente » (BEAUDE 2012, p. 250), ou bien, formulé dans l'autre sens, où « la non-pertinence de la distance est fondée sur la connexité » (BEAUDE 2008, p. 191). C'est la conséquence directe d'une approche relationnelle et relative de l'espace, qui envisage dans Internet et donc dans ses sites web, plates-formes de réseau social, *mailing-lists*, etc. autant de lieux dont la géographie peut se saisir.

Lieu mobile

Le deuxième problème trouve sa réponse dans la théorie de l'espace mobile, qui propose de désenchrâsser analytiquement le lieu en trois couches (RETAILLÉ 2011b, 2012) : le site concerne les infrastructures, qu'elles soient matérielles ou non ; le lieu comme « circonstance plus ou moins durable » (RETAILLÉ 2012, p. 20) désigne le croisement accueilli par le site ; les « localités qui enregistrent ce qui s'est passé là » (*ibid.*, p. 20). Le lieu mobile n'élude donc pas le paradigme mobilité/ancrage — autant mouillage qu'amarrage (DEBARBIEUX 2014). Cette définition du lieu est tout à fait compatible avec celle de LÉVY — nous ne détaillons pas ici ce qui découle de leur combinaison, ce sera l'un des principaux fils directeurs de la [Partie II](#). Comme le lieu réticulaire, le lieu mobile permet d'inclure des espaces que l'espace fixe de représentation de la géographie ne prend que très difficilement en compte. Par exemple, CRESSWELL (2004, p. 7), reprenant AGNEW (1987), distingue lui aussi trois composantes aux *places* : la *location*, ou localisation, la *locale* comme « *material setting for social relations* » (CRESSWELL 2004, p. 7) qui à première vue correspond au site de l'espace mobile mais à la lecture semble aussi inclure la localité, et le *sense of place*, qui correspond à la dimension relationnelle entretenue par les individus avec le lieu — et qui permet notamment de tenir ensemble la *locale* comme site et comme localité. Mais, avant même d'avoir évoqué la *locale* et le *sense of place*, juste après avoir défini la *location* comme les « *fixed objective co-ordinates on the Earth's surface* » (*ibid.*, p. 7), CRESSWELL ajoute au passage, sans y revenir : « *But places*

are not always stationary. A ship, for instance, may become a special kind of place for people who share it on a long voyage, even though its location is constantly changing. » (*ibid.*, p. 7)
La mobilité est concédée, mais comme une anomalie qui ne remet pas en cause la définition — d'autant plus que l'espace de référence implicite, la mer ou l'océan, est lui-même un objet marginal dans les travaux géographiques.

Lieu éphémère

Néanmoins, des travaux anglophones conceptualisent également les lieux comme des espaces mobiles au sein d'un espace méthodologique mobile, bien que par la voie d'une autre construction théorique. Nous pensons notamment aux écrits de MASSEY (1994, 2005). Partant de l'idée que tout, sur Terre, bouge, depuis l'air jusqu'aux continents en passant par les puissances géopolitiques, les groupes humains, les individus, les animaux ou les plantes, elle en arrive à considérer que « *in the end there is no ground, in the sense of a stable position* » (MASSEY 2005, p. 137). Des lors, elle conçoit les lieux comme des événements, que l'on pourrait rapprocher des circonstances de RETAILLÉ :

Then « here » is no more (or no less) than our encounter, and what is made of it. It is, irretrievably, here and now. It won't be the same « here » when it is no longer now. [...] This is the event of place in part in the simple sense of the coming together of the previously unrelated, a constellation of processes rather than a thing. This is place as open and as internally multiple. Not capturable as a slice through time in the sense of an essential section. Not intrinsically coherent. (*ibid.*, p. 139-141)

Les approches de RETAILLÉ et de MASSEY ne se superposent cependant que jusqu'à un certain point. En effet, cette dernière ne fonde la mobilité de l'espace que sur la multiplicité et les différentiels de vitesse entre des flux de tous ordres, et non sur les différents réglages possibles de la distance : son espace mobile méthodologique ne s'appuie pas sur un espace mobile anthropologique. En outre, bien que « tout » bouge, l'espace de représentation reste fixe d'une certaine manière : par rapport à quoi n'y a-t-il pas de « *stable position* » ? Il semble bien que ce soit par rapport à cette surface d'enregistrement que constitue non pas la Terre mais le système de coordonnées au travers duquel la cartographie peut ensuite la figer : la *location* demeure le référent pour évaluer la mobilité de tous les flux qui se croisent pour produire *the event of place*. C'est en tout cas l'hypothèse que nous émettons pour expliquer le fait que le raisonnement poursuivi par MASSEY ne la conduit pas au lieu mobile mais à « *the elusiveness of place* » (*ibid.*, p. 130-142). Or, à bien des égards, cette insaisissabilité, cette éphémérité, cette furtivité (nous ne savons trop comment traduire) n'a de sens qu'au regard d'un espace de représentation fixe. Néanmoins, la convergence des deux approches autour du lieu comme « circonstance » (RETAILLÉ 2012, p. 20) et de l'« *event of place* » (MASSEY 2005) est riche de questionnements⁷. Nous en retiendrons surtout la nécessité d'interroger l'unité du « site » (RETAILLÉ 2012). Nous ne citerons pas MASSEY quand nous le ferons (chapitre 5), car le fil de notre démonstration n'empruntera pas ce chemin, mais c'est bien sa lecture, croisée avec nos observations, qui a initié la réflexion.

2.2.3 Problématique générale

Au mitant de ce chapitre, nous pouvons faire un bilan afin d'annoncer la problématique dont la suite permettra de préciser les modalités de mise en œuvre. La mouvance du

7. Ils convergent sur d'autres points, notamment la question de la responsabilité, mais ce n'est pas le sujet ici.

Libre, telle que nous l'avons définie à la fin du chapitre précédent (section 1.5) implique de placer notre réflexion dans le cadre du paradigme ancrage/mobilité, au sein duquel la théorie de l'espace mobile nous semble pertinente pour rendre compte de la spatialité ou des conséquences spatiales, singulièrement en termes de réglage des distances, engendrées par la flexibilité de la valeur liberté et de la diversité des imaginaires du code. Cette mouvance faisant un usage intense et réflexif des outils numériques, notamment d'Internet, le choix d'une conception relative et relationnelle de l'espace permettant d'envisager Internet comme un espace géographique de plein droit nous paraît préférable. Enfin, la « diversité [de la mouvance, la] [...] fragmentation, et le manque de cohérence et de continuité qui s'ensuit » (DOUEIHI 2008, p. 160) nous ont conduit à choisir le lieu comme objet disciplinaire principal. C'est pourquoi nous pourrions tenter de résumer comme suit la problématique générale de cette thèse : *En abordant les lieux du Libre comme des croisements, que peut-on apprendre de la mouvance comme espace de représentation ? Puisque la distance et la localisation ne sont pas premières mais produites par le mouvement, pourra-t-on les retrouver, les reconstruire depuis le lieu qui les suspend temporairement ? Puisque la mouvance semble ouverte vers l'extérieur au point de rejoindre d'autres espaces de représentation (l'État, le Marché), dans quelle mesure et selon quelles modalités des lieux en permettent-ils la compossibilité ?*

2.3 ÉTUDIER LES LIEUX DE LA MOUVANCE DU LIBRE

Nous allons ici essayer de dégager les grandes lignes de la posture épistémologique et de la démarche méthodologique qui ont dirigé notre étude de lieux de la mouvance du Libre. À bien des égards, cette « mise en cohérence » (PETIT 2010, p. 9) est une « scénarisation du dispositif méthodologique [qui est en réalité] [...] le fruit d'une restructuration permanente » (ibid., p. 10). En l'occurrence, notre projet de recherche s'est d'abord considérablement élargi (du logiciel libre au Libre, ajout du terrain québécois) puis ultimement rétréci dans sa phase d'écriture (disparition de l'approche territoriale). Certes, la plupart des éléments évoqués ci-dessous étaient fixés, dans leurs grandes lignes, dès 2013, mais c'est bien depuis le lieu et le moment de l'écriture que nous les comprenons et essayons de leur donner sens, par delà l'importance des aléas, du hasard et des « micro-réglages [effectués par le chercheur sur les modes de production de données] [...] non explicités, car non explicitables » (OLIVIER DE SARDAN 2000, p. 441), pourtant eux aussi parfois décisifs dans l'expérience du terrain.

2.3.1 *Entre anarchisme épistémologique et comparatisme*

Nous allons ici présenter et justifier notre posture d'ensemble, qui se trouve au croisement de l'anarchisme épistémologique (FEYERABEND [1975] 1993) et du comparatisme (DETIENNE [2000] 2009).

2.3.1.1 « *Anything goes* »

Nous nous sommes retrouvés, au fur et à mesure que notre travail progressait, en terrain de plus en plus incertain, du fait même des propriétés de la mouvance. La quantité, la variété, la multitude des situations qu'il était nécessaire d'étudier pour rendre compte de la nature de l'espace considéré, croisée à la rareté du temps disponible, nous laissait face à deux options radicalement opposées : choisir un cadre théorique et méthodologique défini pour construire des données et les analyser ; « prendre le terrain au sérieux » (COLLIGNON 2010, §35) et bricoler, braconner, butiner pour construire nos terrains et nos outils d'analyse en espérant pouvoir restituer dans le texte quelque chose de notre compréhension des lieux de

la mouvance. Nous pourrions montrer en quoi notre démarche relève du pluralisme épistémologique ou de la multiméthodologie au sens large. Ce ne serait pas complètement faux mais constituerait une pure reconstruction a posteriori. Face à l'incertitude de la mouvance, notamment face aux premiers lieux observés, c'est bien FEYERABEND, dont le *Against method* nous est littéralement « tombé entre les mains » (sérendipité des rayons de bibliothèque) que nous avons suivi. Cet ouvrage est souvent résumé à la formule qui clôt son premier chapitre : « *The only principle that does not inhibit progress is : anything goes.* » (FEYERABEND [1975] 1993, p. 14)

Cette formule vise à exprimer l'idée que toute recherche scientifique qui a pour ambition d'apporter une innovation théorique (qui donc ne se situe pas sur le plan de la doctrine) ne peut que briser, volontairement ou non, certaines règles méthodologiques. Elle ne saurait constituer un « principe », qui en ferait encore une méthode imposant de « *read every single paper that has been written* » (*ibid.*, p. 159) sur un sujet. Au contraire, s'approprier la formule « *anything goes* » (*ibid.*, p. 14) implique de sélectionner les segments du savoir « *in a highly individual and idiosyncratic way* » (*ibid.*, p. 159), partiellement parce qu'il faut être à l'écoute de ses propres centres d'intérêt — qui peuvent changer d'un jour à l'autre. Il nous semble que la proposition de l'anarchisme épistémologique, au fond, est de considérer que choisir *ex ante* une méthode, ou même un ensemble défini de méthodes, est contre-productif en sciences dans la mesure même où l'exercice permanent de la réflexivité devrait pousser le chercheur à sélectionner ou bricoler des méthodes à partir de son problème et non à construire son problème au prisme de méthodes — ce qui implique également la révision, l'amendement, l'abandon, l'intégration de méthodes au cours du processus de recherche. Dès lors, il n'y a qu'une seule méthode scientifique, qui est la réflexivité elle-même. L'anarchisme méthodologique comme plus haute forme de l'ordre scientifique ? Le mot est facile, surtout pour un géographe — bordelais qui plus est. Mais nous ne cacherons pas que nous avons fait feu de tous bois (traduction possible de *anything goes*) avec pour guide principal — nous dirions bien seul guide, mais savons-nous vraiment ce qui nous guide ? — une réflexivité orientée en trois directions qui n'ont rien d'original : ce que je dis de mes lectures correspond-il à ce que j'en ai compris ? est-ce que je m'efforce, quelle que soit la méthode utilisée, de ne pas « fai[re] violence aux données » (OLIVIER DE SARDAN 1996) et donc « au substrat empirique en son ensemble » (*ibid.*, note 5) ? le savoir que je tente de produire par un assemblage de méthodes hétéroclites est-il compatible avec mon expérience du terrain ? ce dernier point n'étant au fond qu'une autre manière de construire le lien étroit habituel entre terrain, preuve et légitimité (CALBÉRAC 2010).

En outre, le parcours du doctorant est toujours sanctionné par un diplôme disciplinaire supposant un ancrage dans des pratiques, des méthodes et des théories spécifiques. Pourtant, dans le même temps, l'étudiant est très vivement incité à s'ouvrir aux autres disciplines, notamment relevant des sciences sociales, que ce soit au sein de son unité de recherche ou de son école doctorale. Encore, dans son travail lui-même, il doit se confronter à des auteurs d'autres disciplines pour construire un objet de recherche qui sera donc nécessairement transdisciplinaire.

L'apprenti-chercheur se retrouve donc pris entre trois injonctions contradictoires — disciplinaire, interdisciplinaire et transdisciplinaire — auxquelles il est tentant de trouver une solution dans « l'indiscipline » (PASQUIER et SCHREIBER 2007). Cette situation vient apporter une justification d'ordre institutionnel à notre choix de l'anarchisme épistémologique, dans la mesure où elle n'est que le reflet de la crise actuelle du monde universitaire : l'organisation disciplinaire du savoir semble dépassée (elle-même divisée en de multiples options épistémologiques), et les appels (déjà anciens) à rassembler les ignorances (ALTHUSSER 1974, p. 46) dans un cadre interdisciplinaire voire transdisciplinaire se multiplient ; pourtant, le modèle disciplinaire semble particulièrement résilient et ni l'interdisciplinaire ni le transdisci-

plinaire ne semblent avoir fait leurs preuves comme « mode[s] alternatif[s] de production des connaissances » (FABIANI 2013, §11). Dès lors, seules des expérimentations au cas par cas et reposant sur les bagages propres de chaque apprenti chercheur, fruits de croisements hasardeux entre ces différentes injonctions, semblent possibles.

2.3.1.2 Un œil primesautier

Le choix d'une approche comparatiste découle en partie de notre posture épistémologiquement anarchiste. Cette dernière encourage à constituer son savoir « *in a highly individual and idiosyncratic way* » (FEYERABEND [1975] 1993, p. 159), tandis que « l'œil du comparatiste est primesautier, qualité dont on fera son premier défaut » (DETIENNE [2000] 2009, p. 17). Il s'agit aussi d'un choix que la nature même du terrain semblait imposer. Le projet initial ne portait que sur l'Aquitaine. Il nous paraissait alors possible de considérer que nous avions un terrain, bien borné, où il s'agirait de repérer, recenser, étudier, l'ensemble des lieux de la mouvance du Libre. Dans le même temps, la lecture de travaux du [Laboratoire de Communication Médiatisée par Ordinateur \(LabCMO\)](#) (COUTURE, HARALANOVA et al. 2010 ; PROULX 2006a ; PROULX, COUTURE et RUEFF 2008), de la presse spécialisée et nos discussions avec divers acteurs aquitains nous laissaient penser que l'ajout d'un terrain québécois permettrait d'enrichir la thèse, selon des modalités peu fixées (comparaison point par point ou contrepoints pour éviter les généralisations abusives à partir du cas aquitain). Nous avons donc saisi la première opportunité qui se présentait pour effectuer un terrain de trois mois au Québec, au printemps 2013.

Il est assez vite apparu que la comparaison entre un terrain québécois et un autre aquitain, dont la légitimité reposerait au fond sur le fait qu'Aquitaine et Québec sont deux institutions correspondant à l'échelon inférieur aux États souverains, ne tenait pas. Il ne semble pas ici nécessaire de tenter un inventaire, forcément incomplet, des différences. Le comparatisme, dans la mesure où il propose de « mettre en rapport non pas des relations immédiates mais des ensembles de relations » (DETIENNE [2000] 2009, p. 10) préalablement dégagées par analogie interne, paraissait une voie plus praticable. Le comparatisme fournissait ainsi un cadre théorique et méthodologique — les deux sont toujours indissociables — permettant de « comparer l'incomparable » (*ibid.*), de produire des connaissances géographiques sur la mouvance ou à partir de la mouvance malgré les multiples différences entourant le terrain à la fois comme substrat empirique et comme ensemble des techniques permettant de le saisir — ne serait-ce qu'en termes de « pression d'observation ».

Par contre-coup, cela a imposé d'envisager le terrain de manière différente. Sa continuité, son unité, son caractère territorial sont alors apparus comme des illusions dues à ce qui ne devait être qu'un cadrage commode (« en Aquitaine »). L'impossibilité de clore la liste des lieux de la mouvance, leur diversité propre (voir [chapitre 3](#) et [chapitre 4](#)) et celle de nos méthodes d'investigation ne le permettaient pas : quelques lieux ont concentré nos efforts, avec une approche inspirée de l'ethno-méthodologie. À l'autre extrémité du spectre, certains lieux n'ont été appréhendés qu'à travers leur site web voire n'ont été que répertoriés — sans compter tous ceux que nous avons peut-être oubliés. Alors que faire ? Le comparatisme propose justement d'abandonner l'élaboration d'un « modèle abstrait » (*ibid.*, p. 49) qui deviendrait normatif par la force des choses comme celle d'une « classification aussi fine que possible » (*ibid.*, p. 49) : il s'agit de « monnayer les catégories du sens commun » (*ibid.*, p. 11) pour « construire des comparables qui ne sont jamais immédiatement donnés et qui ne visent nullement à établir des typologies non plus qu'à dresser des morphologies. » (*ibid.*, p. 11)

Dans cette perspective, le lieu n'est pas qu'un concept mais constitue aussi une catégorie

du sens commun, ce qui permet justement d'opérer « une comparaison interne dans laquelle le concept est en discussion plutôt qu'une comparaison externe par la juxtaposition terme à terme » (RETAILLÉ et LOUISET 2006, p. 277). Cela signifie aussi que, lorsque, sur la base croisée du comparatisme et de l'anarchisme épistémologique, nous ferons quelque proposition théorique, il ne faudra pas y voir « des mythes à rebours (des réalités achevées à atteindre) ni des causes finales, mais des fictions qui se distinguent de l'idéologie en ce qu'elles sont méthodologiques et non ontologiques : les référentiels sont en mouvement, adaptation permanente de la rationalité aux contraintes phénoménologiques. » (RETAILLÉ 2006b, p. 288)

2.3.2 « Réfléchir dans les marges »

Il y a tout de même un point qu'il faut préciser : la plupart des lieux qui seront évoqués dans cette thèse sont des lieux territoriaux, c'est-à-dire des lieux mettant en œuvre des moyens d'abolition de la distance par contiguïté. Ce choix ne découle pas d'un souci d'être plus légitime au sein d'une discipline pour laquelle la valeur du terrain reposerait toujours quelque part sur une forme de matérialité, d'inscription sur la surface terrestre. Pour nous, Internet est un espace géographique, qui constitue un terrain légitime bien que « sans territoire » (BEAUDE 2011). Il demeure vrai, tout de même, que notre imaginaire et notre sensibilité nous conduisent à considérer que « le terrain est aussi un engagement, et un engagement corporel » (LABUSSIÈRE et ALDHUY 2012, p. 597). Cet engagement du corps, jusqu'à la chair même, s'il est suivi d'un retour réflexif, peut en lui-même constituer une méthode, dans la mesure où « [l]es affects entravant le chercheur [sont] [...] tout à fait en mesure de le renseigner sur les enjeux du terrain » (CHIBOIS et PAILLER 2014, p. 237). Néanmoins, le choix de porter notre attention sur des lieux territoriaux (ou pour être plus précis où la métrique territoriale est saillante) s'explique surtout par une certaine disposition d'esprit qui nous porte à croire que l'étude des marges d'un espace géographique permet d'en comprendre le fonctionnement aussi bien sinon mieux que l'étude de son centre :

Sans doute les marges sont-elles intéressantes en soi, mais elles le sont encore plus pour interpréter le système général auquel elles appartiennent. Ce dernier, apparemment, va de soi, comme les marges qu'il engendre, mais en fait les marges permettent d'identifier le système et permettent de comprendre ce contre quoi il butte, ce qu'il ne parvient pas à résoudre, ce qui lui est contraire... (RAFFESTIN 2013)

Certes, la mouvance du Libre n'a pas vraiment de centre, mais dans les représentations dominantes que les individus se font d'elle, ou au moins celles que nous nous faisons d'elle, les lieux réticulaires qui sont au cœur de certaines modulations — certains projets de logiciels libres, Wikipédia, OSM pour ne citer qu'eux, mentionnés en bonne place à la [section 1.1](#) — apparaissent au moins comme des choix plus évidents. Or, notre posture épistémologiquement anarchiste et comparatiste va de paire avec un intérêt pour les marges dans la mesure où « [r]éfléchir dans les marges pour tenter de comprendre quelques choses au centre [...] est une condition préjudicielle à l'imagination » (RAFFESTIN 1985, p. 7).

En outre, en étudiant des espaces où la métrique topographique était au moins de prime abord saillante, nous espérons faciliter la distinction entre l'espace des pratiques et l'espace de représentation qui venait lui donner sens en plaçant la valeur du côté de l'ancrage ou de la mobilité.

2.3.3 « Politique du terrain »

Globalement, la pratique qualitative du terrain qui a été la nôtre nous semble (*a posteriori*) entrer dans ce qu'OLIVIER DE SARDAN appelle la « politique du terrain » (OLIVIER DE SARDAN 1995), difficilement formalisable (d'où peut-être une certaine facilité de notre part à y voir une forme d'anarchie) mais qui doit garder « quelques repères » (*ibid.*, §6), dont notamment :

- « la triangulation » (*ibid.*, §56-59), c'est-à-dire le recoupement d'informations notamment produites par différentes techniques de constructions des données ;
- « l'itération » (*ibid.*, §60-62) qui désigne d'une part le fait que le travail de terrain progresse à tâtons, que « [l]a dynamique de l'enquête suscite [...] son propre cheminement, largement imprévisible au départ » (*ibid.*, §61), comme d'ailleurs l'ont montré nos paragraphes précédents ; d'autre part le « va-et-vient entre problématique et données, interprétation et résultats » (*ibid.*, §62) c'est-à-dire la dimension herméneutique de la recherche qui implique une progression chaotique ou au moins cahoteuse de la production du savoir scientifique⁸.

L'auteur distingue par ailleurs plusieurs « formes de production de données » (*ibid.*, §7), sur lesquelles s'applique la « politique du terrain » (*ibid.*) : l'observation participante, les entretiens, les procédés de recension (comptages et mesures de tous ordres) et les sources écrites (y compris la littérature savante). Ces catégories valent par leur dimension analytique et ont toujours été poreuses, « schématique[s] » (*ibid.*, p. 7). Il nous semble cependant que le numérique, ou plus précisément les « qualités des lieux réticulaires [...] [: n]umérisation, automatisation, interaction, symétrie, neutralité, individualisation, permanence, décentralisation, synchronie et asynchronie » (BEAUDE 2012, p. 60) — qui seront abordés en tant qu'ils sont mobilisés par les individus dont les croisements produisent les lieux territoriaux observés — viennent les rendre très difficilement tenables. Prenons un exemple : comment qualifier la consultation d'une *mailing-list* ? Si j'envoie un message sur la liste, je suis peut-être assez clairement du côté de la participation. Mais sinon ? Suis-je en train d'observer un lieu ou de consulter une source écrite ? Nous touchons là à des enjeux beaucoup plus généraux sur les recombinaisons ou la convergence des catégories d'espace et de document à l'ère du numérique ; enjeux que nous avons tenté de mettre en avant dans un appel à articles malheureusement resté sans réponse ou presque (DUFÉAL et GIRAUD 2015). Ainsi, afin de rester relativement clair dans cet exposé de notre « politique du terrain », nous ne distinguerons que deux « formes de production de données » : les entretiens et l'observation participante, définie en creux puisque nous y incluons toutes les formes d'interaction avec les acteurs ou leur espace qui se font hors du cadre d'un entretien.

2.3.3.1 Interroger les acteurs pour les placer

Nous avons mené au total 38 entretiens semi-directifs, dont la durée varie de 35 minutes à 3h20, intégralement retranscrits. Les premiers enquêtés ont été sélectionnés, pour ce qui est des lieux aquitains, à la suite d'une première phase d'observation participante. Il pouvait s'agir d'acteurs identifiés comme ressources, comme informateurs capables de donner une profondeur temporelle aux lieux observés, mais aussi de nous fournir un certain nombre de contacts dont certains feraient partie d'une deuxième vague d'entretien. Il pouvait également s'agir d'individus dont, au contraire, le « profil » nous semblait atypique et susceptible de présenter un écart intéressant avec nos propres représentations de ce que devait être un

8. OLIVIER DE SARDAN (1995) distingue cinq autres repères pour sa politique du terrain, qui nous semblent pouvoir être rangés dans les deux décrits ici, ou découler de leur combinaison.

libriste ou avec ceux qui apparaissaient comme « normaux » dans les lieux observés. Au Québec, il n'y eu qu'une seule phase d'entretiens, où les enquêtés furent sélectionnés parmi les individus de la mouvance du Libre les plus visibles sur Internet ou déjà identifiés dans les travaux du [LabCMO](#). Outre leur éventuel intérêt pour faire jouer un effet boule de neige, l'objectif de ces entretiens était d'essayer de comprendre la place qu'ils se donnaient dans la mouvance, celle qu'ils pouvaient donner à d'autres acteurs qu'ils connaissaient ou avec qui ils étaient en contact — l'un des « procédés de recension » (OLIVIER DE SARDAN 2000, §40-45) envisagé était le dessin du réseau social des acteurs de la mouvance, ce qui s'est révélé au fur et à mesure du terrain de plus en plus inadéquat étant donné ce que nous comprenions de la mouvance et peu pertinent pour traiter la problématique qui se précisait — et celle que nous pouvions essayer de leur attribuer.

Notre relation avec les enquêtés, au moment de l'entretien, était donc très variable. Je ne savais rien de certains, contactés après conseil d'un précédent enquêté. J'en connaissais d'autres de réputation ou par média interposé. J'en avais déjà fréquenté d'autres encore lors d'observations participantes, à l'occasion desquelles nous avions discuté. Je sais qu'au moins un enquêté s'est renseigné auprès d'un autre, déjà interrogé, pour savoir à quelle sauce il allait être mangé. Autrement dit, la place que je leur attribuai et qu'ils m'attribuaient était très variable avant même le début de l'entretien.

Sachant que nous ne pourrions, malgré toutes nos précautions, pas contrôler complètement les circonstances et le déroulement de l'entretien, nous avons pris le parti de laisser, dans la mesure du possible, les enquêtés fixer l'heure et le lieu du rendez-vous. Certains ont été interrogés sur leur lieu de travail, d'autres dans des cafés ou des brasseries (à Bordeaux, sur sept enquêtés ayant choisi ce type de lieu, cinq ont opté pour la brasserie de l'Utopia, cinéma d'art et d'essais proche de la mouvance du Libre et plus généralement de « la » mouvance), d'autres en marge d'un atelier de [GULL](#) ou de *hacklab*, ou encore à leur domicile (un seul). Trois ont préféré, pour des raisons pratiques, venir nous rencontrer directement au laboratoire. Le moment de l'entretien a joué aussi beaucoup sur « l'ambiance » de son déroulement : dans un café ou une brasserie, selon que l'on prend juste un café, que l'on décide de commander à manger parce que c'est l'heure du déjeuner ou du dîner, ou bien que l'on mène l'entretien en descendant une pinte de bière parce que l'enquêté a accepté de nous consacrer son cinq à sept, le ton et le contenu de l'entretien changent beaucoup.

Sans même parler des problèmes matériels (une panne du dictaphone au bout de 12 minutes à cause de piles usagées, un oubli de la grille d'entretien, etc.), la diversité des conditions de l'entretien, de ma relation avec l'enquêté et de ce dernier avec moi étaient telles que les résultats obtenus sont très variables. Aussi, nous n'avons considéré qu'ils étaient concluants concernant la place que les individus s'attribuaient ou attribuaient à d'autres acteurs que si, par ailleurs, d'autres données collectées permettaient des interprétations convergentes. Dès lors, nous avons préféré ne pas nous lancer dans une exploitation systématique des entretiens. Notamment, nous avons décidé de ne pas exploiter certaines réponses d'individus que nous avions déjà rencontrés, et à qui nous avons déjà expliqué certaines de nos hypothèses, lorsque celles-ci semblaient trop les conforter. Cela pose aussi la question du cadrage, de la place de l'enquêté lorsque nous exploitons un extrait d'entretien : faut-il donner une identité précise à l'enquêté, avec ou sans pseudonyme ? que dire de lui et des circonstances de l'entretien ? Parfois, des éléments peuvent éclairer la citation. Parfois, ils peuvent l'obscurcir. Nous avons pris le parti de nommer directement les personnes publiques interrogées, quand elles s'exprimaient en tant que personne publique ou sur leur place dans la mouvance en tant que personne publique. De même, d'autres acteurs de la mouvance sont nommés à l'aide d'un pseudonyme (un simple prénom), lorsque nous voulons introduire quelque élément de cadrage permettant de mieux comprendre le propos. Néanmoins, le reste du temps, lorsque cela n'apparaît pas nécessaire, aucun élément n'est donné.

2. CONSTRUCTION D'UN OBJET DE RECHERCHE

Nous avons également mené une quinzaine d'entretiens plus informels encore, à l'occasion de diverses observations. Certains ont été enregistrés (j'avais presque toujours mon dictaphone sur moi), d'autres simplement notés dans notre carnet de terrain. Nous les avons exploités de la même façon.

2.3.3.2 Observer les lieux pour les localiser

Nous plaçons donc, dans cette catégorie, toutes les autres « formes de production de données » (OLIVIER DE SARDAN 1995) employées au cours de notre travail de terrain. Un lieu notamment, entre 2011 et 2013 (période pendant laquelle les contours du sujet de thèse étaient en cours de fixation), a concentré la majeure partie de notre travail de terrain : le GULL bordelais Giroll, déjà étudié lors de notre master 2. L'un des objectifs, à l'origine, était de formaliser un protocole d'observation qui serait reproductible dans plusieurs autres lieux, ce qui s'est rapidement révélé illusoire et peu souhaitable. L'autre était plus simplement d'observer comment des individus de la mouvance du Libre faisaient les uns avec les autres mais aussi avec l'espace pour faire lieu. Dans une démarche ethnométhodologique, il s'agissait à la fois d'utiliser notre maîtrise antécédente des allants-de-soi du groupe (acquis de manière personnelle ou lors du master 2) pour comprendre le lieu « de l'intérieur » mais aussi d'affiner cette maîtrise afin de pouvoir « aussi bien » comprendre d'autres lieux de la mouvance du Libre malgré une pression d'observation se traduisant notamment par la mobilisation de moins de techniques d'observation. Giroll nous a servi de « prototype » (ROSCH 1973) — qui pourrait être une version réflexivement construite de l'individu-étalon — de lieu de la mouvance du Libre. Nous serions cependant bien en peine de dire *combien* de lieux nous avons observé : où placer le seuil, avec les lieux réticulaires notamment, entre renseignement, veille, observation et participation⁹ ? Surtout, en définissant le lieu par le croisement et la rencontre, il faut toujours prêter une attention conjointe aux infrastructures qui les permettent et aux sens variables donnés par les individus (par leurs pratiques dont leurs discours) à leur engagement avec le lieu. Des individus sont dans la même pièce pour un atelier autour d'un logiciel libre quelconque et, dans le même temps, discutent sur *Internet Relay Chat (IRC)* : un ou deux lieux ? Plus généralement, faut-il considérer chaque lieu réticulaire (*mailing list*, site web, page sur un réseau social, etc.) mobilisé par un groupe pour faire lieu comme un lieu distinct ? Dans la même pièce, quelques-uns sont à part pour essayer de résoudre un problème de disque dur sur l'ordinateur portable de l'un d'eux : est-ce un autre lieu ? Autour d'une table, un groupe discute de l'organisation d'un prochain événement quand, à l'occasion d'un SMS, les propos basculent vers l'état de santé de la femme enceinte de l'un des individus présents : le lien personnel prend le pas sur l'intersubjectivité libriste, et des individus qui

9. Nous employons, par commodité, le simple terme d'observation. La plupart de nos pratiques de terrain seraient peut-être certes plus finement décrites par l'expression observation participante voire participation observante. Cette dernière formulation, défendue entre autres par SOULÉ (2007), permet de mettre en avant « la primauté de l'implication interactionnelle et subjective sur la prétention à l'observation objective » (*ibid.*, p. 131-132). Cela permettrait peut-être aussi de bien montrer que ce ne sont jamais des « lieux » ou des individus que le chercheur observe, mais bien sa propre expérience de la circonstance à laquelle il prend part dans la mesure où, y compris malgré lui, il participe toujours de la production du lieu qu'il pense éventuellement ne faire qu'observer. Cela pointerait également notre participation concrète à certaines activités des groupes étudiés. Il nous semble cependant que le débat autour de l'ordre des termes, appuyé par les quelques considérations précédentes sur les qualités des lieux réticulaires, montre que participation et observation sont d'abord deux moments (logiques et non chronologiques) indissociables de l'expérience du terrain. Dès lors, conserver le seul terme d'observation permet d'insister sur la distanciation, la réflexivité que nous prétendons et espérons avoir concernant notre propre expérience et nos propres pratiques, jusque dans l'écriture qui n'est jamais, dans une certaine mesure, que la continuation de l'expérience du terrain par d'autres moyens (CALBÉRAC 2010). Peut-être aussi est-ce le signe que, malgré nos dénégations, nous demeurons un tant soit peu sous l'empire d'un espace méthodologique où règne « le totalitarisme de l'œil » (RAFFEESTIN 1989, p. 27).

semblaient centraux se mettent à l'écart ou se taisent, tandis que la proximité entre certains autres se révèle. S'agit-il toujours du même lieu ? Etc.

C'est pourquoi distinguer clairement les lieux, les recenser, les compter, les localiser à la surface terrestre dans une approche en extension ne peut être pour nous un enjeu. Il s'agira plutôt, en compréhension, de voir comment les individus font lieu mais aussi, à un autre niveau, d'essayer de localiser le lieu à partir des réglages des distances variables dont témoignent les individus à travers leurs discours, leurs pratiques et les traces qu'ils en laissent ; d'appréhender la place jamais vraiment fixée qui lui est accordée et dont la mobilité traduit avant tout la pluralité des espaces de représentation mobilisés par les individus pour donner sens à leur action et à leur engagement auprès du lieu. C'est aussi pourquoi, ici, nous ne tenterons pas un inventaire des différentes techniques d'observation mobilisées, ce qui reviendrait à les mettre sur un plan comparable et à les faire valoir pour elles-mêmes alors que le statut que nous leur avons accordé était très variable, dépendant à la fois des autres formes de production de données dont nous disposions pour comprendre les lieux et du lieu-circonstance que nous pensions être en train d'observer.

2.4 CONCLUSION : UN OBJET DE RECHERCHE GÉOGRAPHIQUE

Dans ce chapitre, nous avons cherché à montrer comment nous avons construit notre objet de recherche à partir de la mouvance du Libre envisagée comme objet géographique. Pour cela, nous avons d'abord montré comment la mouvance du Libre permettait de questionner trois problématiques transverses aux sciences sociales : les communs, le binôme mobilité/ancre et ce que nous avons appelé le paradigme intégrateur de l'intérêt. Ensuite, nous nous sommes positionnés par rapport à deux objets géographiques. Le premier, Internet, n'est pas *directement* questionné par notre thèse, mais notre position à son égard (Internet est un espace géographique) étant structurante de notre travail, il nous a paru important de montrer qu'elle découlait d'un choix raisonné parmi différentes possibilités offertes par la discipline. Le deuxième, le lieu, constitue véritablement le concept central de cette thèse — ce n'est pas un hasard si le mot figure en titre de tous les chapitres suivants. Ce double cadrage nous a permis de dégager une problématique que nous rappelons : *En abordant les lieux du Libre comme des croisements, que peut-on apprendre de la mouvance comme espace de représentation ? Puisque la distance et la localisation ne sont pas premières mais produites par le mouvement, pourra-t-on les retrouver, les reconstruire depuis le lieu qui les suspend temporairement ? Puisque la mouvance semble ouverte vers l'extérieur au point de rejoindre d'autres espaces de représentation (l'État, le Marché), dans quelle mesure et selon quelles modalités des lieux en permettent-ils la compossibilité ?*

Cette problématique, nous l'aborderons à travers une posture que nous avons qualifiée d'épistémologiquement anarchiste et de comparatiste, et qui se traduit simultanément par des emprunts plus ou moins élaborés à diverses théories ou cadres d'analyse et par une vision « en miettes » d'un terrain abordé au travers de multiples techniques.

Ainsi, notre objet de recherche est un objet géographique. Il se distingue tout de même de l'objet géographique construit au [chapitre 1](#) (la mouvance du Libre, voir [section 1.5](#)) en ce qu'il est cet objet géographique, replacé dans le cadre de problématiques transversales aux sciences sociales et de thématiques disciplinaires (dont le croisement définit la problématique) et abordé au travers d'une posture indissociablement épistémologique et méthodologique. Nous pourrions dès lors aussi, très schématiquement, dire qu'il s'agit de la rencontre entre un objet géographique problématisé et une posture de recherche. Dès lors, *notre objet de recherche sont les lieux de la mouvance du Libre compris comme croisements, tels que notre travail de terrain, combinaison non-hiérarchisée d'entretiens et d'observations, mené dans*

2. CONSTRUCTION D'UN OBJET DE RECHERCHE

une perspective comparatiste et épistémologiquement anarchiste, permet de les aborder en compréhension pour répondre à la problématique posée.

Conclusion : en extension et en compréhension

Dans cette partie, nous avons tâché de montrer comment, à partir d'un sujet, le Libre, nous avons construit notre objet de recherche.

Le [chapitre 1](#) visait à présenter le sujet et à montrer que le Libre, compris en tant que mouvance, était non seulement un *objet géographique* mais encore un espace. Nous l'avons ainsi défini comme un espace mobile, où les réglages des distances fluctuent au gré des variations des placements toujours circonstanciels des acteurs, par leurs pratiques (dont leurs discours) aux multiples croisements possibles entre une conception très flexible de la liberté et un imaginaire pluriel du code. Dans ce cadre, la référence au logiciel libre, elle-même loin d'être univoque, est un croisement souvent, mais pas toujours, mobilisé.

Le [chapitre 2](#) avait quant à lui pour objectif de montrer comment nous placions cet objet, mais aussi nous-mêmes, parmi quelques questionnements transversaux aux sciences sociales et des approches géographiques. Cela nous a permis de dégager une *problématique* : En abordant les lieux du Libre comme des croisements, que peut-on apprendre de la mouvance comme espace de représentation ? Puisque la distance et la localisation ne sont pas premières mais produites par le mouvement, pourra-t-on les retrouver, les reconstruire depuis le lieu qui les suspend temporairement ? Puisque la mouvance semble ouverte vers l'extérieur au point de rejoindre d'autres espaces de représentation (l'État, le Marché), dans quelle mesure et selon quelles modalités des lieux en permettent-ils la compossibilité ?

Expliciter notre posture nous a enfin permis de dégager notre *objet de recherche*, qui ne peut se comprendre qu'au regard de l'objet géographique considéré et de la problématique choisie : les lieux de la mouvance du Libre compris comme croisements, tels que notre travail de terrain, combinaison non-hiérarchisée d'entretiens et d'observations, mené dans une perspective comparatiste et épistémologiquement anarchiste, permet de les aborder en compréhension pour répondre à la problématique posée.

Il nous semble que l'on peut schématiquement distinguer deux manières de faire progresser la géographie¹⁰. La première peut être due à une approche « en extension ». Il s'agit alors d'étendre les théories, les questionnements, les concepts, les méthodes de la géographie à des objets étrangers à la discipline pour en faire des objets géographiques. La deuxième procède, à l'inverse, « en compréhension », pour éclairer ou approfondir des objets déjà reconnus comme géographiques à l'aide de perspectives, d'approches, de méthodes, de théories nouvelles ou empruntées. Certes, comme l'extension du domaine du Libre change chacune de ses modulations, l'extension de la géographie à de nouveaux objets (au hasard, le genre)

10. Nous adaptons ici librement des propos tenus par Philippe Martin lors d'une réunion de préparation au Géopoint 2014, qui nous ont marqué d'abord parce que l'emploi proposé de deux termes, « en extension » et « en compréhension », ne recouvrait pas celui auquel nous étions habitués et que nous employons dans le reste de ce travail.

permet le plus souvent d'approfondir en retour la compréhension que la discipline se fait de ses principaux objets (au hasard encore, la ville). Inversement, l'approche « en compréhension », par approfondissement, peut faire émerger de nouveaux objets géographiques. Elle transforme en tout cas profondément la construction des objets géographiques — essayer de savoir si l'objet reste alors le même ou devient autre nous ferait divaguer vers une variante du bateau de Thésée, nous n'essaierons donc pas de régler la question ici. D'une certaine manière, notre thèse cherche sciemment à jouer sur les deux tableaux. En faisant du Libre un objet géographique, elle propose une extension du domaine de la discipline ; en travaillant le concept de lieu, elle ambitionne d'apporter des éléments de compréhension nouveaux sur un objet central de la géographie.

Extension de la géographie vers la mouvance du Libre, approfondissements autour du concept de lieu : le reste de la thèse tentera de faire progresser simultanément la discipline dans ces deux directions. Ainsi, la [Partie II](#) cherchera à localiser les lieux de la mouvance du Libre à travers l'étude de leur construction. La [Partie III](#), quant à elle, questionnera spécifiquement les modalités de la compossibilité des espaces de représentation ancré et mobile aux lieux de la mouvance.

Deuxième partie

LOCALISATION DES LIEUX DE LA MOUVANCE DU LIBRE

Introduction : du tiers lieu au tiers espace

Il sera question dans cette partie de lieux très divers : *GULL*, *hacklabs*, *fab labs*, cabales locales de Wikipédia, *coworking spaces*, mais aussi install parties, cartoparties, conférences de hackers ou hackathons — liste non-exhaustive. Ne relevant ni de la sphère domestique ni de la sphère professionnelle, il est dans un premier temps possible de noter leur appartenance à une catégorie très large : celle des tiers lieux (OLDENBURG [1989] 1999). En effet, pour cet auteur, « [t]he third place is a generic designation for a great variety of public places that host the regular, voluntary, informal, and happily anticipated gatherings of individuals beyond the realms of home and work. » (*ibid.*, p. 16). Il constituerait ainsi « the core settings of informal public life » (*ibid.*, p. 16).

Défini de la sorte, le tiers lieu, dont nous avons pu mesurer les vertus en termes de sociabilité lors de fameux cinq à sept pendant notre terrain québécois, semble perdre en consistance. En effet, l'un des caractères de la transformation des espaces sociaux à l'ère du numérique est la porosité croissante entre sphères domestique et professionnelle. Néanmoins, pour de nombreux acteurs, « [à] l'heure du numérique et des communautés virtuelles, il apparaît plus que jamais nécessaire de nouer un lien à l'autre, qui ne soit pas désincarné, mais bien réel, qui passe par la voix, le regard, la parole. » (PLANTARD, SERVET et VIGUÉ-CAMUS 2017) L'idée de tiers lieu a ainsi été reprise par plusieurs auteurs travaillant sur des sujets en lien avec le numérique. Ces auteurs, dont quelques uns sont cités ci-après, tendent à faire glisser la notion de tiers lieu : d'extérieur à la sphère *professionnelle*, il devient extérieur à la sphère *marchande*. Pourtant, les cafés, librairies, bars ou salons de coiffure étudiés en longueur par OLDENBURG ([1989] 1999) sont bien, dans la plupart des cas, des établissements marchands. C'est que le glissement marque un basculement plus profond mais rarement commenté entre deux approches normatives.

OLDENBURG (*ibid.*) prône surtout un renouvellement de l'urbanisme américain afin d'assurer pour la ville américaine « [a] return to convenience » (*ibid.*, p. 286), c'est-à-dire avant tout pour lui diminuer l'importance de la voiture dans la vie quotidienne. Quant à eux, la plupart des auteurs qui disent s'en inspirer défendent plutôt la pertinence de tiers lieux très connectés à Internet et par ricochet celle de leur soutien par des politiques publiques, notamment municipales. Certains, par exemple, insistent sur l'importance de ces lieux de sociabilité « pour lutter contre les exclusions numériques et faire advenir une nouvelle forme de société de l'information non plus excluante mais “e-inclusive” » (PLANTARD 2017). Le tiers lieu est dans ce cas conçu comme un espace d'encapacitation des individus, notamment les moins pourvus de capital social, via le numérique. D'autres lui font « jouer le rôle d'un *knowledge broker* [...] interrog[eant] le décideur public qui souhaiterait soutenir l'innovation collective sur son territoire. » (SUIRE 2016, §8) Les tiers lieux ont alors « vocation à accompagner la structuration des communautés innovantes et épistémiques en créant les

conditions de proximités temporaires » (SUIRE 2016, §17), favorisant alors « des modèles de création entrepreneuriale très éloignés du schéma directeur des start-up. » (BURRET 2015, résumé) Traduit dans le vocabulaire des approches par les proximités, cela signifie qu'avec les tiers lieux,

[p]roximité spatiale (au sein des tiers-lieux comme à l'échelle de la métropole), proximité relationnelle (entre les *coworkers* et *makers* mais aussi avec les institutions locales) et proximité cognitive (par le partage de compétences professionnelles comme par la construction de valeurs communes quant au fonctionnement des tiers-lieux) se combinent en effet pour faire converger *coworkers*, *hackers* et *makers* autour de la promotion d'un modèle « alternatif » de développement des territoires. (LIEFOOGHE 2018, §30)

Selon ces approches, le tiers lieu apparaît comme « un lieu physique » (SUIRE 2016, §8) — nous dirions territorial — connecté au monde par le numérique. Surtout, il se situe aux marges des espaces productifs comme reproductifs ce qui lui permet au moins en partie d'échapper aux « relations-de-pouvoir » (RAFFESTIN 1980) de l'espace du Marché, fondées sur la domination sociale (le tiers lieu pour encapaciter) ou sur la concurrence économique (le tiers lieu pour innover).

Considérer les lieux territoriaux de la mouvance du Libre comme des tiers lieux, à l'écart du Marché voire de l'État, est surtout pour nous un moyen de poser la question de la localisation de ces lieux. Cette question géographique est présentée comme première par AGNEW (1987), pour qui la situation et l'effet de lieu viennent en sus, donnent sens et signification à la localisation par des pratiques. Pour nous, la localisation vient a posteriori. Elle découle de pratiques inscrivant le lieu dans une représentation de l'espace qui, vécue, vaut surtout comme espace de représentation — le tiers espace de SOJA ([1996] 1998). Cela est d'autant plus vrai avec le développement et la diffusion combinés des interfaces mobiles et de la géolocalisation, qui rendent évident le fait que les localisations ne sont pas dépourvues comme telles de significations. « *Locations are still defined by fixed geographical coordinates, but they now acquire dynamic meaning as a consequence of the constantly changing location-based information that is attached to them.* » (de SOUZA E SILVA et FRITH 2012, p. 9) Ou, plutôt, les régimes de visibilité et de lisibilité de ces informations changeantes sur les lieux se sont transformées : il s'agit de l'un des principaux aspects du géoweb (JOLIVEAU 2011 ; MERICKSKAY 2011).

Pour localiser les lieux territoriaux du Libre, il faut donc en passer par l'étude de leur construction. Trois questions intermédiaires apparaissent alors : pourquoi avoir opté pour le contact par contiguïté, impliquant la coprésence des corps ? Comment les individus se coordonnent-ils pour produire un espace commun ? Comment ces lieux deviennent-ils des localités, c'est-à-dire se construisent-ils une mémoire et une identité ?

Pour répondre à ces questions et remonter vers la construction et la localisation des lieux territoriaux du Libre, nous allons commencer par adopter une posture naïve en partant de ce que notre géographie nous donne spontanément à voir : des organisations et des événements. Ces deux catégories recouvrent deux régimes d'accumulation de la mémoire et de la construction de l'identité du lieu comme fiction : par la continuité (organisation) ou la discontinuité (événement). C'est pourquoi nous nous intéresserons successivement aux lieux-organisations (chapitre 3) et aux lieux-événements (chapitre 4). Cependant, en deçà de ces fictions qui tendent à masquer leurs procédures de production, des techniques de synchronisation se font jour (chapitre 5).

Les lieux-organisations

Une certaine géographie scolaire, que nous avons apprise puis enseignée, constitue le cœur, selon une appellation fort peu stabilisée¹, de notre « géographie spontanée » (RETAILLÉ 1989, 2006a). Cette géographie, instituée par un faisceau de canaux culturels au centre duquel se trouve l'École, « constitue la référence du jugement et de l'action [,] [...] la base des évaluations de position dans le réglage des distances » (RETAILLÉ 2006a, p. 61). Inconsciente ou allant de soi, elle est donc un élément central de nos espaces de représentation : « en tant que géographes professionnels, nous tentons de la refouler » (SIVIGNON 2005, p. 333), de la déstituer ou de la déconstruire en l'explicitant et en la formalisant.

Pour cette géographie, les lieux ont trois principales caractéristiques. Ce sont d'abord des *lieux territoriaux* (BEAUDE 2008, p. 186-189), des lieux qui mettent en œuvre des moyens d'abolition de la distance par contiguïté. Ils disposent d'une localisation sur l'étendue terrestre, d'un site matériel et fixe ; « la non-pertinence de la distance [y] est volontiers associée au contact pansensoriel, plus particulièrement tactile » (*ibid.*, p. 189). La ville, mais aussi ses multiples équipements (écoles, hôpitaux, administrations, commerces) constituent autant de lieux évidents pour cette géographie.

Ces lieux ont ensuite et surtout des *organisations*, c'est-à-dire des construits sociaux agrégeant de multiples opérateurs spatiaux où les interactions sont régulées et « caractérisé[s] [...] par l'existence d'une intentionnalité collective non réductible à celle de ces composants » (LUSSAULT 2013c, p. 736). En approchant les organisations par le prisme de cette intentionnalité, les jeux d'acteurs et les distances internes qui leur sont liées apparaissent comme non-pertinents : d'un même geste, l'organisation devient lieu et « acteur syntagmatique » (RAFFESTIN 1980)². L'État – et avec lui tous les territoires-circonscriptions – en fournit

1. Il faudrait commencer par éclaircir ses liens avec la notion, proposée par ALTHUSSER (1974), de « philosophie spontanée des savants ». En effet, si les mots sont les mêmes, leur signification et surtout les enjeux tant épistémologiques qu'éthiques qu'ils recouvrent semblent diverger nettement.

2. Pour RAFFESTIN (1980), qui en cela suit le sémioticien GREIMAS (1976), les acteurs syntagmatiques sont des « acteurs collectifs [...] qui réalisent un programme [...] Ainsi toutes les organisations, de la famille à l'État, en passant par les partis, les Églises et les entreprises, sont des acteurs syntagmatiques. » (RAFFESTIN 1980, p. 34) Ils doivent être distingués des acteurs paradigmatiques, qui « découle[nt] d'une partition classificatoire opérée sur la base de critères que les individus possèdent en commun. » (*ibid.*, p. 35) La plupart des acteurs collectifs peuvent être envisagés sous l'un ou l'autre angle : la population (paradigmatique) et le peuple (syntagmatique), les ouvriers et le prolétariat par exemple. Nous nous distinguons de ces deux auteurs en admettant que l'individu lui aussi peut

l'exemple le plus paradigmatique, mais cela justifie aussi de concevoir les entreprises ou les associations comme autant de lieux.

Ces lieux sont peut-être enfin des *fictions*. La pertinence de la distance s'évaluant relativement à une intentionnalité, aucun espace n'est par essence un lieu. De la même manière, il existe toujours au moins une intention au regard duquel les distances d'un espace ou entre espaces ne sont pas pertinentes. Définir tel espace en tant que lieu, c'est donc d'abord fixer son regard à une certaine échelle d'analyse qui naturalise la ou les perspectives pour lesquelles la distance n'est pas pertinente. C'est au moins accepter les manifestations des intentionnalités des organisations, par exemple les discours, comme traces d'une réalité saillante.

Cette « géographie spontanée » (RETAILLÉ 2006a ; SIVIGNON 2005), teintée de réalisme naïf, est le point de départ de notre première exploration des lieux du Libre. Un étonnement a en effet suscité le début de mes recherches sur ce sujet : un certain nombre de libristes se réunissent au sein d'organisations très diverses s'appuyant sur des lieux territoriaux alors même que, selon une idée très répandue, « la communauté *hacker* est planétaire et virtuelle » (CASTELLS 2002, p. 65), que « l'informel et le virtuel sont les traits saillants de la culture *hacker* » (*ibid.*, p. 65). L'existence de tels lieux est une preuve de la coopération qui se joue entre télécommunication et mobilité, entre territorial et réticulaire, entre transmission et contact direct pour l'établissement des interactions sociales : y compris pour échanger autour de leurs pratiques, des acteurs a priori parmi les plus enclins à préférer l'interface peuvent non seulement choisir le face-à-face, mais encore de se constituer en organisation pérenne pour assurer la récurrence de leurs rencontres.

Choisir d'aborder les organisations du Libre comme des lieux c'est renoncer ou au moins surseoir à l'étude de leurs distances internes. Dès lors, malgré la multiplicité et la variété de ces objets, est-il possible d'en proposer une typologie sans glisser du lieu à l'aire et de l'acteur au système ?

Nous tenterons d'abord d'expliquer la multiplicité des lieux-organisations du Libre notamment par les propriétés de la métrique topographique et la variété des modulations du Libre. Puis, nous émettrons l'hypothèse qu'une étude des limites de ces lieux permet d'éclairer leur substance sans les envisager comme aires. Dans quelle mesure peut-on lire ces limites à la lumière des activités de ces lieux ?

3.1 LES LIEUX TERRITORIAUX, INSTANCIATIONS LOCALES ENTRE SPÉCIALISATION ET GÉNÉRALITÉ

Alors même que le Libre est une mouvance relativement peu visible dans l'espace public, le recensement de ses lieux territoriaux s'est révélé non seulement difficile à cause des questions de seuils permettant ou non de tracer les limites du Libre, mais aussi surprenante par le nombre et la diversité de ces lieux. Lors d'une observation participante aux RMLL 2012, à Genève, un libriste m'a expliqué qu'il existait une boutade disant que les RMLL auraient « dû s'appeler les Rencontres Mondiales des Présidents, parce qu'aux RMLL, on est tous président de quelque chose, d'un projet, d'un GULL, d'une association, d'un machin ». Cette multiplicité des acteurs syntagmatiques du Libre, et donc des lieux-organisations du Libre, apparaît d'abord comme un mode de gestion de la variété des modulations de la mouvance du Libre. Plusieurs auteurs, dont COLEMAN (2005b), DOUEIHI (2008) et KELTY (2008), ont noté des similitudes (revendiquées ou non) entre la mouvance du Libre et les mouvements réformistes du XVI^e siècle. Cette multiplicité en constitue une nouvelle — qui, à notre connaissance, n'a pas encore été mise en valeur — dans la mesure où, précisément, les protestants ont pour usage de multiplier les dénominations pour rendre compte de la

s'aborder comme un acteur syntagmatique ou paradigmatique.

3.1. Les lieux territoriaux, instanciations locales entre spécialisation et généralité

moindre nuance exégétique ou d'une quelconque variation dans l'orientation rituelle ou ecclésiologique ; ce que NECKEBROUCK (1983) nomme la fissiparité. La multiplicité des lieux territoriaux résulte ensuite justement de leur dimension *territoriale*, liée à une localisation qui implique des déplacements : la multiplicité des lieux est alors un mode de gestion de la distance résultant d'un choix de déplacement effectué par les acteurs aux dépens ou en complément de la transmission.

3.1.1 Une multiplicité comme manifestation des modulations de la mouvance du Libre

La multiplicité des lieux-organisations du Libre de nos terrains s'explique en partie par la diversité des modulations de la mouvance (voir [section 1.1](#)). Cette diversité n'est pas que la reproduction locale, de celle de la mouvance déjà présentée plus haut. Elle est plutôt le fruit du croisement entre une ou plusieurs modulations et la métrique topographique, donc le territoire. À travers la présentation de quelques lieux-organisations du Libre parmi les plus significatifs, nous montrerons que ce croisement peut produire au moins trois types de lieux : des lieux généralistes, c'est-à-dire des lieux du Libre dans son ensemble ; des lieux relevant d'une variation spécifique de la mouvance ; des lieux constituant des instanciations³ territoriales de projets du Libre.

3.1.1.1 Les GULL, témoins de l'extension progressive du domaine du Libre

Les principaux lieux territoriaux du Libre sont les GULL tels l'ABUL, Landinux dans les Landes ou le Club Linux Atomic (CLA)⁴ à Montréal. Ces groupes ont le plus souvent une existence légale, se plaçant par exemple sous le régime des associations, similaire en France (loi de 1901) et au Québec (loi de 1964). Ils peuvent aussi être de simples associations de fait (non déclarées aux autorités, et donc sans personnalité morale). L'étude de leurs statuts (France) ou de leurs règlements généraux (Québec)⁵ ainsi que de leurs activités fait ressortir trois principaux objectifs, diversement hiérarchisés selon les GULL :

- permettre à leurs membres respectifs de s'initier ou de se perfectionner à l'utilisation de divers logiciels libres, ainsi qu'à la programmation ;
- faire découvrir le (logiciel) libre, ses valeurs et ses enjeux à un public plus vaste afin éventuellement de persuader certaines personnes d'en devenir des utilisateurs voire des contributeurs ;
- fournir à ces derniers une assistance technique pour accompagner leurs usages du Libre, non seulement en les dépannant mais aussi en leur présentant les ressources et les pratiques qui pourront les rendre autonomes.

La plupart des GULL se donnent ainsi un champ d'action qui couvre une grande partie du domaine du Libre : en plus des logiciels libres, ils peuvent s'intéresser à des degrés divers aux formats ouverts (ou standards ouverts), aux données ouvertes, à la culture libre (musique, cinéma, littérature, etc.) voire au respect des libertés numériques et à la neutralité d'Internet. Cette multiplicité des champs d'action est permise notamment par la grande polyvalence et l'engagement intense de certains membres.

Généralement, l'histoire des GULL les plus anciens est une traduction locale de « l'extension du domaine du Libre » (GOLDENBERG 2006) et plus généralement de la transformation de l'industrie informatique en civilisation numérique (DOUEIHI 2011a). Le cas de l'ABUL est

3. Nous utilisons le terme *instanciation*, utilisé surtout en programmation, pour signifier sur un mode analogique que ces lieux sont en quelque sorte des versions territoriales de projets du Libre.

4. Au début de l'année 2018, l'association a été dissoute et ses membres ont intégré FACIL

5. À titre d'exemples, des extraits de statuts de quelques GULL sont fournis en [annexe A](#) page 243.

3. LES LIEUX-ORGANISATIONS

à ce titre exemplaire. En 1999, lors de sa création, l'acronyme signifie Association Bordelaise des Utilisateurs de Linux. C'est alors un véritable [Groupe d'Utilisateurs de Linux \(GUL\)](#), ou [Linux User Group \(LUG\)](#) dans sa forme anglophone, centré avant tout autour de l'utilisation et de la promotion de ce système d'exploitation⁶. Dès l'assemblée générale du 20 janvier 2000, l'association prend son nom actuel d'[Association Bordelaise des Utilisateurs de Logiciels Libres](#), sans changer d'acronyme. La transversalité des pratiques des membres ainsi que des enjeux des logiciels libres ont impliqué un saut qualitatif déterminant, où devenait essentielle la formulation de valeurs et de principes autonomes d'un objet ou d'une catégorie d'objets. Il est alors possible de comprendre l'accrétion progressive de nouvelles modulations du logiciel libre qui viennent étoffer les luttes menées et les activités proposées par l'association. Le programme de l'[ABUL](#) pour la saison 2016-2017 montre à quel point les [GULL](#) sont aujourd'hui des associations généralistes du Libre (voir [tableau 3.1](#) page 86).

MODULATIONS DU LIBRE	NOMBRE D'ACTIVITÉS
Logiciel	12
Matériel libre	4
Formats ouverts	1
Services numériques loyaux	1
Wikipédia	1
OpenStreetMap	1

Source : [ABUL 2016](#)

TAB. 3.1 : L'[ABUL](#), des activités concernant plusieurs modulations du Libre en 2016-2017

3.1.1.2 Des lieux territoriaux de modulations du logiciel libre...

D'autres lieux territoriaux du Libre se développent, où les interactions ne sont pas centrées sur les logiciels mais sur d'autres objets ou projets.

Notamment, « *a rich spectrum of terms and places with a family resemblance* » ([MAXIGAS 2012](#)) (p. ex. *hacklabs*, *hackerspaces*, *makerspaces*, *fab labs* mais aussi *TechShops*, *media labs*, *coworking spaces*, etc.) mobilise à la fois des objets du Libre (logiciels, matériels, ressources documentaires, etc.) dans ses pratiques et les valeurs du Libre dans ses discours. La définition que [LALLEMENT \(2015, p. 38-39\)](#) propose de ces lieux⁷ permet d'en dresser un idéal-type :

Un hackerspace est, premièrement, une organisation ouverte qui rassemble des personnes désireuses de mener à bien des projets de fabrication de natures multiples : découpage et assemblage de pièces (en plastique, bois, métal...), fabrication d'objets variés, montages électroniques, programmation informatique, couture, cuisine... Un hackerspace est, deuxièmement, un lieu physiquement situé où des individus partagent et utilisent des ressources : machines, outils,

6. Cette communauté de pratique se situe alors dans la lignée de nombreux *computer user groups*, dont le [SHARE](#), évoqué plus haut est considéré par certains auteurs à la fois comme le premier de ces groupes et un ancêtre des projets de logiciels libres ([CHOPRA et DEXTER 2008, p. 4-8](#)).

7. L'auteur précise avoir retenu le terme *hackerspace* aux dépens de tous ceux cités (et d'autres encore) uniquement parce qu'il a « indiscutablement la préférence en Californie » ([LALLEMENT 2015, p. 38](#)), son terrain d'étude.

matériaux, connaissances, information, Wi-Fi... Un hackerspace est, troisièmement, une association à but non lucratif gérée collectivement. Un hackerspace est, enfin, un vecteur de promotion et d'application des valeurs issues de l'éthique hacker et dont les principes sont la libre coopération, le refus de la hiérarchie, la liberté d'échange et d'information et des connaissances, le rejet de la discrimination, la conviction que les techniques ont des potentiels à valeur émancipatrice, ou encore l'importance conférée à la do-ocratie (pouvoir de faire).

Chaque dénomination est bien porteuse d'une signification voire d'une histoire particulière. Ainsi, les *hacklabs* sont souvent proches de la mouvance anarchiste et plus informels que les *hackerspaces*, davantage institutionnalisés et intéressés surtout par l'aspect ludique de leurs activités (MAXIGAS 2012, 2014)⁸. Le terme de *makerspace* est quant à lui utilisé surtout par des *hackerspaces* dont les membres veulent insister sur « leur volonté de faire et non de pirater » (LALLEMENT 2015, p. 16). Cependant, y compris dans le cas d'appellations en principe très cadrées comme celle de *fab lab*⁹, l'emploi de ces dénominations demeure très flou – au point de faire parfois débat parmi les usagers eux-mêmes du lieu, ou de voir certains lieux en revendiquer plusieurs.

Par exemple, sur sa page d'accueil, le L@BX présente successivement comme un « *hackerspace in Bordeaux* » (L@BX 2016) et comme « un Hacklab situé à Bordeaux » (ibid.), tandis que le Mars-Hack-Lab de Marsac-sur-l'Isle (à l'ouest de Périgueux) s'annonce comme un « makerspace en Périgord » (MARS-HACK-LAB 2016).

Par conséquent, « [l]es FabLabs, hackerspaces et makerspaces [tout comme les autres dénominations évoquées] ne sont pas des îlots séparés et hermétiques [...] [mais des] lieux qui sont les points d'un réseau diffus sans cesse mouvant » (BOSQUÉ 2016, p. 49) où « [l]es pratiques du logiciel libre ou open source ainsi que la collaboration communautaire trouvées dans l'univers internet se répliquent » (EYCHENNE 2012b, p. 21).

La continuité entre le logiciel libre et le mouvement du faire peut être illustrée par l'histoire du groupe Communautaire. Cet acteur communautaire québécois, fondé en 2002, vise « la diffusion d'une culture informatique dans les milieux populaires » (LECOMTE et COUTURE 2008, p. 43). Au milieu des années 2000, il fait partie des groupes communautaires faisant le plus ouvertement la promotion du logiciel libre, organisant conférences et formations à son sujet (PROULX 2006b, p. 5). En 2011, il initie *échoFab*, premier *fab lab* canadien homologué par le MIT.

Il est ainsi légitime de considérer que le « mouvement faire », pour reprendre la terminologie employée par LALLEMENT (2015), constitue une modulation du logiciel libre et relève donc de la mouvance du Libre. Ce mouvement se structure principalement autour de lieux territoriaux — ce qui n'est pas le cas de la mouvance du logiciel libre en tant que telle — essentiellement parce que les individus y travaillent et y bidouillent¹⁰ des objets matériels

8. Classant les dénominations autrement, GOLDENBERG propose un tableau d'ensemble comparable : « Certains y voient des lieux de contre-culture technique, proposant une vision autogestionnaire et anticapitaliste des connaissances techniques et scientifiques, inspirés de la culture du logiciel libre, du matériel libre et des médias alternatifs. D'autres y voient des laboratoires communautaires ouverts où des gens peuvent partager ressources et savoirs, préférant le terme de medialab ou fablab ou le terme plus politique de hackerspace. » (GOLDENBERG 2014, §1)

9. Le terme de *fab lab* est en effet un label, dont l'obtention dépend notamment du respect d'une charte, la *Fab Charter*, rédigée en 2007 par le *Center for Bits and Atoms* (CBA), laboratoire de recherche du MIT où le premier *fab lab* a vu le jour en 2001. Depuis, d'autres exigences comme l'ouverture au public, l'utilisation de certaines machines ou la participation active au réseau des *fab labs* se sont ajoutées. EYCHENNE (2012a, p. 17-20) fournit une description détaillée des exigences du label.

10. Le terme de *bidouille* est utilisé par beaucoup de militants du Libre comme une traduction de l'anglais *hack*.

(maquettes, bijoux, pièces mécaniques, etc.) avec leur corps, que seuls de tels lieux peuvent précisément accueillir.

De nombreux autres lieux territoriaux du Libre existent, correspondant à d'autres modulations, comme les [Espaces Publics Numériques \(EPN\)](#), les ateliers d'éducation populaire ou encore des [Fournisseurs d'Accès à Internet \(FAI\)](#) associatifs. Eux aussi impliquent des contacts physiques avec des objets matériels. Néanmoins, les lieux du « mouvement faire » permettent de mettre très clairement en évidence la prolifération de sensibilités et de sous-courants : la multiplication des appellations y témoigne de la dimension fractale du « *segmenting of social worlds* » (STRAUSS 1978, p. 123).

3.1.1.3 ...notamment de projets de la mouvance du Libre

Une dernière catégorie importante de lieux territoriaux du Libre se distingue : il s'agit des instanciations territoriales d'un projet du Libre dont le lieu principal est un lieu réticulaire parfois central de l'espace qu'est Internet.

Nous excluons de cette catégorie les communautés de pratiques locales construites autour de technologies libres – langages et logiciels essentiellement – mais où les libertés offertes par la licence de ces technologies ne sont envisagées que comme des caractéristiques éventuellement positives, quand elles sont ne serait-ce que mentionnées au cours des activités, des échanges ou sur les documents de communication de ces lieux (sites Internet surtout). Ces lieux rassemblent principalement des développeurs et des étudiants en informatique souhaitant approfondir leurs connaissances ou effectuer leur veille technologique tout en réseautant. Ils sont généralement parrainés par des entreprises qui y trouvent une solution de formation continue pour certains de leurs employés ainsi qu'une technique spatiale pour repérer de futurs collaborateurs ou nouer des partenariats. Ils se situent donc dans des villes au secteur tertiaire supérieur développé, dans notre cas Montréal, Bordeaux et Québec. On citera par exemple les [Java User Groups \(JUG\)](#) de ces trois villes, mais aussi le groupe Wordpress Bordeaux ou le [Google Developer Group \(GDG\)](#) Montréal Android. Pour nous, l'absence des éléments culturels et idéologiques du Libre relègue ces lieux hors de la mouvance.

Les lieux qui nous intéressent ici participent au contraire, par leurs activités, à la production, à l'enrichissement ou simplement à la vie de projets du Libre. Parmi eux, les *user groups* de Wikipédia (Cubale¹¹ à Bordeaux) ou d'[OSM](#) (intégré aux activités de l'[ABUL](#) en Aquitaine, [OSM](#) Montréal) sont les plus significatifs. La Cubale, par exemple, se réunit depuis fin 2013 une fois par mois au Node – un *coworking space* du centre de Bordeaux – pour faire le point sur les actions menées par le groupe, mais aussi simplement pour échanger entre Wikipédiens. La page Wikipédia de la Cubale (SYMAG et al. 2017) distingue quatre types d'actions :

- des ateliers pour apprendre à contribuer à Wikipédia ;
- des stands de présentation de l'encyclopédie et des autres projets de la *Wikimedia Foundation*¹² ;
- des actions en partenariat avec des établissements culturels ;
- des sorties, notamment afin de collecter des informations et de prendre des photographies pour enrichir certains articles.

11. La Cubale, c'est-à-dire la cabale de la [Communauté Urbaine de Bordeaux \(CUB\)](#), une cabale désignant dans le jargon de Wikipédia un groupe de travail informel, le plus souvent thématique.

12. La *Wikimedia Foundation* est « est l'organisation qui héberge les projets en ligne Wikipédia, Wiktionnaire, Wikiquote, Wikibooks, Wikimedia Commons, Wikisource, Wikispecies, Wikinews, Wikiversité, Wikivoyage et Wikidata développés grâce au logiciel MediaWiki. [...] [Elle] a pour finalité de promouvoir la croissance et le développement de projets contenant du savoir libre fondés sur le principe du wiki, et d'en distribuer le contenu publiquement et gratuitement. » (COPYLEFT et al. 2018)

3.1. Les lieux territoriaux, instanciations locales entre spécialisation et généralité

En outre, les Cubaliens (comme ils se nomment eux-mêmes) contribuent activement, que ce soit à titre individuel ou de manière coordonnée, aux articles concernant l'espace bordelais et plus largement girondin, son histoire, son patrimoine ou ses acteurs. La Cubale ressemble donc à une société savante locale, sa récursivité la rendant particulière. En effet, ses activités mobilisent, promeuvent et enrichissent l'espace qui permet les interactions entre ces individus : Wikipédia.

Enfin, les attitudes comme les discours des membres — au Node, sur la *mailing-list* ou à l'occasion des actions menées — font de la Cubale un lieu où les valeurs, normes et objectifs partagés par les Wikipédiens deviennent très facilement « *apparent and assessable* » (PENTZOLD 2011, p. 712).

Ainsi, avec ces instanciations locales de projets du Libre, la métrique topographique des lieux ne désigne pas seulement l'interaction par le contact entre les individus. Elle pointe aussi leur ancrage territorial : la pertinence (au moins pour les individus qui y participent) d'une forme de division spatiale du travail en sus de la division thématique montre que ces lieux participent d'une double procédure de territorialisation. D'une part, ils contribuent aux appropriations de l'espace par les individus qui les fréquentent et les produisent. D'autre part, ils constituent une déclinaison territorialisée des valeurs, des principes et des pratiques d'un projet mondial.

Il ressort de ce rapide tableau que la multiplicité des lieux-organisations du Libre en Aquitaine et au Québec tient d'abord à la diversité des façons de faire (un) lieu avec la mouvance, c'est-à-dire des motifs justifiant déplacements et croisements. Ces motifs peuvent être des valeurs et principes du Libre, des objets du Libre ou encore des projets du Libre. Ils se retrouvent dans les trois catégories de lieux identifiés mais hiérarchisés différemment (voir [tableau 3.2](#) page 89).

CATÉGORIES DE LIEUX	EXEMPLES	MOTIF PRINCIPAL	MOTIFS SECONDAIRES
Lieux généralistes	GULL	valeurs et principes du Libre	objets, projets
Lieux spécialisés	Hackerspaces	objets souvent matériels	valeurs, projets
Lieux de projets	Cabales Wikipédia locales	projets territorialisés	valeurs, objets

TAB. 3.2 : Des lieux du Libre produits pour des motifs variés

3.1.2 Une multiplication pour répondre au problème de la distance topographique

La multiplicité des lieux du Libre donne à l'espace de la mouvance une organisation inverse de celle d'Internet, hypercentralisé (BEAUDE 2012, p. 83-100), totalement dominé par un oligopole d'acteurs qui, au travers d'une poignée de plates-formes, concentre la plus grande partie des usages et des richesses du réseau. Une telle hypercentralisation semble en effet impossible avec les espaces où prévalent la métrique topographique et la localisation, c'est-à-dire les territoires, car les déplacements sont fréquemment choisis pour effectuer des transactions. Il s'agit donc, pour les lieux territoriaux du Libre, de trouver et de négocier une localisation qui rende les déplacements désirables et donc possibles pour les individus qui souhaitent s'y croiser ou le public visé. Cela signifie que les choix de localisation traduisent

en partie les intentions des acteurs.

À un autre niveau d'analyse, la prégnance des territoires-circonscriptions¹³ se traduit le plus souvent par la cospatialisation des lieux du Libre à l'un de ces territoires : alors que le passage du réticulaire au territorial (topographique) n'implique qu'un changement dans les pratiques, ce deuxième phénomène s'accompagne d'un changement d'espace de représentation.

Enfin, la production de lieux territoriaux du Libre est liée à des individus particuliers, dont les décisions, les comportements, les inclinations marquent fortement des lieux caractérisés par une fréquentation modeste (aucun lieu de notre enquête ne concerne directement plus d'une centaine d'individus). Cela interdit de comprendre les lieux territoriaux du Libre à la seule aide de quelques grands principes (métrique topographique, cospatialité avec un territoire-circonscription). C'est l'importance de ces forces spécifiantes que sont les individus qui permet de considérer les lieux du Libre comme relevant, en un dernier sens, du territoire¹⁴.

3.1.2.1 Localiser pour faire du déplacement une option désirable

Internet, composé de lieux réticulaires, favorise très fortement les phénomènes d'hypercentralité, c'est-à-dire « la domination rapide des espaces les plus performants [...] [dont la] centralité [est] si puissante [...] qu'elle s'impose potentiellement à l'espace dans son ensemble, absorbant sa périphérie en un point d'une intensité sans limites. » (BEAUDE 2014, p. 71) Les lieux d'Internet sont donc très peu redondants. À l'inverse, les lieux territoriaux se présentent toujours comme à la fois singuliers et redondants, uniques et subsumables¹⁵. Autrement dit, dans la mesure où le déplacement de la matière coûte du temps et de l'énergie, l'existence de problématiques spatiales comparables entre individus distants conduit à la démultiplication de lieux territoriaux surtout si « l'engagement du corps est décisif. » (ibid., p. 70) Par exemple, Wikipédia et OSM, lieux réticulaires d'Internet, peuvent se targuer d'être respectivement l'encyclopédie libre et la carte coopérative libre. Pourtant, il existe un certain nombre d'*user groups* locaux de ces projets, qui sont quant à eux des lieux territoriaux.

Le semis des lieux du Libre sur le territoire (espace topographique) s'explique donc en partie par la nécessité de trouver des localisations vers lesquelles suffisamment d'individus intéressés à faire lieu sont prêts à se déplacer. Autrement dit, l'éloignement entre les membres actuels ou potentiels doit être assez faible pour que ceux-ci estiment le déplacement désirable en dépit de son coût. Les métropoles, c'est-à-dire des espaces combinant densité et diversité, sont donc souvent les hôtes de ces lieux¹⁶ mais ce problème spatial se pose aussi à une échelle plus fine.

Ainsi, les lieux de la mouvance du Libre tendent à se localiser à proximité des publics qu'ils visent, à intégrer les espaces par lesquels se construit leur intersubjectivité. Ceci est

13. Nous désignons par ce vocable les territoires des collectivités, afin de les réduire à leur plus simple expression politique et administrative.

14. Nous faisons ici jouer, à dessein, la coopération entre deux grandes orientations épistémologiques de la géographie : la nomothétie et l'idiographie.

15. Il est d'ailleurs possible de voir dans ce paradoxe un élément d'explication à la tension épistémologique qui anime la géographie, entre science idiographique et nomothétique — à moins qu'il ne s'agisse d'une formulation visant à légitimer a posteriori ces deux approches pour ne pas avoir à choisir entre ces deux mamelles de la géographie.

16. En effet, si les libristes « *live in a location with a particularly high density of geeks, usually big cities with a thriving technology sector [...], face-to-face interaction are more likely to transpire, especially since geeks are often roommates or interact through informal hacker associations, collectives, and workspaces that are grounded locally.* » (COLEMAN 2010, p. 49) Néanmoins, « *the existence and growing importance of face-to-face interaction among these geeks, hackers, and developers* » (ibid., p. 48), peut-être parce que beaucoup de ces interactions ne sont pas remarquables, sont des interactions tellement banales qu'il ne semble pas évident de les rattacher à leur intersubjectivité de hacker ou de libriste. Un phénomène similaire a été étudié extensivement chez les joueurs en ligne (T. L. TAYLOR 2006).

3.1. Les lieux territoriaux, instanciations locales entre spécialisation et généralité

particulièrement sensible dans le cas de **GULL** d'étudiants — au Québec surtout¹⁷ — et de *fab labs* universitaires comme coh@bit de l'**Institut Universitaire de Technologie (IUT)** de Bordeaux, sur le campus Talence-Pessac-Gradignan. Ceux qui s'adressent à des ensembles qui sont appelés, lors des entretiens, « grand public », « la population », « les gens », adoptent quant à eux diverses stratégies de localisation. Ils peuvent, comme c'est le cas des membres de **Giroll**, chercher une localisation centrale censée minimiser le coût total des déplacements des individus vers le lieu :

Niveau situation ouais, on est en plein centre c'est alors d'accord on pourrait être euh plus proches d'un public particulier [...] mais on serait moins proches des gens en général, alors que là on est quand même accessibles à un peu euh tout un chacun.

À la place ou en complément, ils peuvent aussi choisir d'investir, à l'occasion d'interventions planifiées, certains lieux publics comme des médiathèques, des bibliothèques ou des cinémas. C'est notamment la stratégie choisie par l'**ABUL** (voir [tableau 3.3](#) page 92). Il s'agit alors pour le **GULL** de prendre en charge une partie du coût de déplacement vers certains publics, mais aussi et surtout de s'en mettre davantage à proximité en faisant lieu avec des institutions familières :

C'est quand même, ben c'est quand même plus facile pour quelqu'un de se dire euh, je vais pousser la porte de la médiathèque alors bon c'est vrai c'est pas quelque chose qui est forcément dans, dans les habitudes de tout le monde mais quand même... et puis ça donne une sorte de caution, et moi tu vois j'ai vu il y a des gens rassurés par ça s'ils amènent leur ordi pour une install party¹⁸.

Cette stratégie se révèle possible notamment parce que de nombreuses bibliothèques de la métropole bordelaise font partie « d'une famille [...] à la vocation sociale revendiquée, qui s'ancre dans le "profane", en opposition à une vision sacralisée et normative de la culture. » (PLANTARD, SERVET et VIGUÉ-CAMUS 2017) Ce faisant, pour ces bibliothèques, « le curseur se déplace des collections aux usagers » (*ibid.*). La bibliothèque devient alors « un centre culturel à plus-value humaine, dans lequel on peut se former tout au long de la vie » (*ibid.*), notamment au numérique. Dans cette conception de la bibliothèque comme tiers-lieu, les activités des **GULL** ont donc pleinement leur place.

Néanmoins, les lieux du Libre choisissent leur localisation parmi des opportunités en nombre parfois très restreint. **Giroll** a pu s'établir à l'**Espace Culture Multimédia (ECM)** du centre d'animation Saint Pierre, à Bordeaux, uniquement parce que l'un de ses membres clés, qui s'engage à être présent à chaque séance, en est salarié. En cas d'absence, les membres de **Giroll** peuvent se réunir dans un bar pour discuter. Le collectif prend alors le nom de Picoll, ce qui montre que la spatialité et la substance ne sont pas des dimensions orthogonales. L'**ABUL** doit en partie son accès aux médiathèques et aux cinémas à la reconnaissance dont elle jouit auprès d'un certain nombre d'acteurs publics et associatifs.

Lorsque le lieu du Libre ne peut mobiliser de ressource pour sélectionner un local, il en occupe un voire s'y réfugie. La seule fonction du local est alors précisément de conférer sa dimension territoriale au lieu, de lui fournir *une* localisation. Par exemple, en 2010 et 2011, avant que la Maison Notman, un *co-working space* de Montréal, accepte de les accueillir

17. Citons par exemple le **Groupes des Utilisateurs de Logiciels Libres de l'École de Technologie Supérieure à Montréal (GULLETS)**, le **Groupe d'Utilisateurs de Logiciels Libres de l'Université de Montréal (GULUM)** ou encore le **Groupe d'Utilisateurs de GNU/Linux (et de logiciels libres Universitaire à Montréal) (GULUQ à Montréal)**.

18. Les install parties sont décrites sous-sous-section 4.1.2.1 page 116

3. LES LIEUX-ORGANISATIONS

SITE	NOMBRE D'ACTIVITÉS
Médiathèque de Pessac	5
Café associatif le Petit Grain	3
Médiathèque de Mérignac	2
LabX	2
Cinéma Splendid	1
Particulier	1
La Broc Scientifique	1
Bibliothèque Flora Tristan	1
Salle des fêtes de Capeyron – Mérignac	1
Maison du vélo	1

Source : ABUL 2016

TAB. 3.3 : Sites des activités de l'ABUL pour l'année 2016-2017

pour qu'ils en fassent leur « lieu de rencontre » (CLUB LINUX ATOMIC 2013), les membres du CLA se sont réunis dans plusieurs cafés (dont l'Atomic Café, qui a donné son nom au GULL) au gré des possibilités. Le L@BX, quant à lui, est l'une des 19 structures composant la Fabrique Pola, un lieu dédié à la création contemporaine. Il a donc suivi la Fabrique dans ses déplacements subis au cours des années, depuis un entrepôt aux Bassins à flot jusqu'à un collège désaffecté proche de la gare Saint-Jean, en passant par l'ancien centre de tri postal de Bègles et en attendant une localisation plus pérenne dans une ancienne usine de peinture rive droite, à quelques centaines de mètres du Darwin Éco-système. Dernier exemple, LinuQ n'a longtemps dû sa survie – ou au moins celle de sa métrique topographique – qu'au bricolage spatial de l'un de ses membres, Daniel Pascot, alors professeur de gestion à l'université Laval. Il demandait au GULL de trouver des activités qu'il puisse intégrer à son cours *Logiciels Libres et Sociétés*, afin d'être en mesure de justifier l'utilisation de sa salle comme lieu de rencontre pour l'association.

Ce rapide aperçu des stratégies et tactiques de localisation des lieux territoriaux du Libre nous a permis de mettre en évidence leur mobilité. L'intention de choisir une localisation optimale pour faciliter les déplacements individuels se heurte à un éventail très réduit de possibilités, au point que, paradoxalement, la question de la localisation du local devient parfois secondaire : ce sont avant tout une métrique (territoriale) et une pratique (la rencontre en face-à-face) qui sont choisies.

3.1.2.2 Produire de la cospatialité avec les collectivités territoriales

Cette cospatialisation¹⁹ avec des collectivités territoriales est l'une des dimensions majeures de la production des lieux du Libre. En effet, de nombreux lieux du Libre s'attribuent le territoire-circonscription d'une collectivité comme aire de recrutement ou d'action : il s'agit d'en occuper l'étendue pour faciliter la mise en relation entre les deux espaces. Cela est très

19. Terme que nous dérivons de la cospatialité, définie comme « la mise en relation de deux espaces occupant la même étendue » (LÉVY 2003b, p. 213).

souvent visible dans leur nom.

Pour les **GULL**, par exemple, la municipalité et le département constituent deux références privilégiées, sans qu'il existe de lien direct entre l'ancrage affiché dans le nom du lieu et l'espace effectif de l'action. Ainsi, l'**ABUL** est influente sur l'ensemble de l'Aquitaine et **AGENUX**²⁰ sur le Lot-et-Garonne, tandis que **Giroll** n'est actif que sur la métropole bordelaise. Cette cospatialité est alors la solution d'un problème à deux dimensions : répondre aux contraintes de la métrique territoriale d'une part, choisir un espace à la fois légitime aux yeux d'éventuels bailleurs publics et signifiants dans la construction territoriale des habitants d'autre part. C'est pourquoi, par exemple, les **GULL** québécois ne font jamais référence aux régions administratives ou aux districts électoraux.

Néanmoins, cette recherche de cospatialité est une explication importante au nombre conséquent de certains autres lieux, notamment ceux dont l'objectif est de transformer une dimension du Libre en problème public et de convaincre une collectivité d'accorder une place à ce problème dans leur agenda politique. Ces lieux sont donc d'abord des acteurs pratiquant l'*advocacy* voire le *lobbying*. Il s'agit donc d'adapter, en tenant compte des spécificités de l'histoire de chaque collectivité, un principe plus général en le territorialisant au sens où François Mancebo appelle « politiques territorialisées » des politiques « appliquées à un territoire mais [...] [conçues] à partir d'un canevas général englobant » (MANCEBO 2006, p. 75), c'est-à-dire mises en œuvre à un échelon plus petit que celui auquel elles ont été conçues. Par exemple, des lieux comme Québec ouvert, Capitale ouverte, Montréal ouvert ou Gatineau ouverte visent tous, entre 2010 et 2014²¹, à encourager les politiques d'ouverture des données publiques par leur territoire respectif. En outre, comme l'affirme l'un de leurs responsables les plus actifs, ces lieux sont animés par « le même groupe de personnes » (entretien du 22 avril 2013), ce qui montre bien que seule la cospatialité entre ces lieux du Libre et les collectivités territoriales justifie leur nombre.

Dans le cas des **GULL**, le croisement de l'espace de représentation mobile de la Mouvance et de l'espace de représentation ancré des collectivités territoriales va jusqu'à laisser transparaître que le terroir est le fondement de ce dernier (RETAILLÉ 2007, p. 171-173). Cela se manifeste dans les logos, qui représentent presque toujours un manchot affublé d'éléments stéréotypiques du terroir, notamment gastronomiques. Ils montrent que les **GULL** sont bien des instances territorialisées de la mouvance du Libre (voir illustration 3.1 page 94). Certains entretiens montrent que le logo donne à voir l'ambition du **GULL**. Ainsi, le manchot (nommé Tux) vise par l'emblème à justifier l'appartenance à la mouvance en l'absence d'une instance normative. Les accessoires culturels sont quant à eux plus ambigus : alors que ceux d'**AGENUX** et de Landinux, par exemple, ont peu de chances d'être compris hors de France, celui de l'**ABUL** a été spécifiquement conçu pour être compréhensible par un public international. Le logo de **Pau Logiciels Libres Association (PAULLA)** relève d'une logique différente — il s'agit d'un logo récent, succédant à un Tux couvert d'un béret vert et vêtu d'un tee-shirt représentant une montagne. Figurant une ligne de crête très stylisée sur fond de code binaire, il semble plutôt insister sur le croisement d'espaces des pratiques : le territorial (métrique topographique) et le réticulaire (métrique topologique) quelque peu essentialisés dans ce qui ressemble à une version vernaculaire du « géocyberespace » (BAKIS 2007).

Dans ce deuxième cas de figure, la multiplication des lieux du Libre ne découle pas de la territorialisation comme adaptation aux contraintes pour les pratiques spatiales propres à la

20. Le nom de ce **GULL** témoigne du goût des libristes pour les jeux de mots et d'écritures autour des sigles et des acronymes. En effet, la sonorité d'**AGENUX** fait entendre la contraction d'Agen et Linux, tandis que la typographie laisse en plus apparaître le sigle **GNU**.

21. En juin 2014, estimant que « la Ville [...] [de Montréal] s'est véritablement engagée sur [...] [la] voie » (LENCZNER et al. 2014) de l'ouverture des données publiques, le lieu se dissout. Sans annonce officielle, c'est aussi la fin de l'activité des autres lieux cités.

3. LES LIEUX-ORGANISATIONS

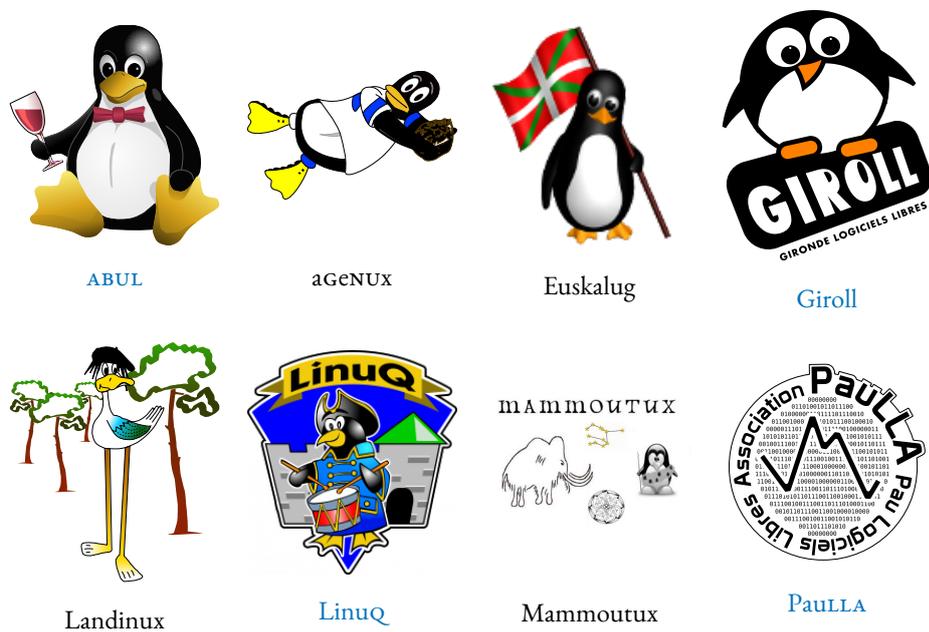


Illustration 3.1 : Logos de GULL aquitains et québécois

métrique topographique mais de la territorialisation comme conformation au territoire en tant qu'espace de représentation.

3.1.2.3 Des lieux uniques qui sont le fruit de leurs membres et de leur histoire

Dans une dernière acception du mot *territoire*, les lieux du Libre sont territoriaux en cela même que ni les contraintes de la métrique topographique ni l'appropriation de l'espace de représentation des collectivités ne permettent de rendre pleinement compte de leur substance et de leur spatialité. En effet, ces lieux sont toujours le fruit d'une histoire très spécifique et leur localisation, leurs activités, leur alignement idéologique possèdent un caractère en partie aléatoire. L'idée que le territoire relève du spécifique et donc de l'imprédictibilité se retrouve dans les travaux de BAREL qui, au début des années 1980, ont contribué aux réflexions géographiques portant sur la dimension spatiale du social (ARBARET-SCHULZ et al. 2003). Cet auteur propose de considérer l'espace comme la production dialectique d'une part « code [qui] désigne toute mise en ordre de l'action et de la pensée prétendant s'abstraire de particularités spatiales et temporelles » (BAREL 1981, p. 3) et d'autre part du « territoire [...] [qui est] "l'anticode", une force négatrice du code » (ibid., p. 3) c'est-à-dire une force spécifiante.

Nous avons déjà montré §3.1.2.1 qu'il ne fallait pas surinterpréter la localisation des lieux territoriaux du Libre, souvent choisie parmi un nombre très faible d'options. Or, ces quelques choix n'existent parfois qu'à cause de certains individus, acteurs de ces lieux, qui mobilisent une partie de leur capital spatial, autrement dit des « ressources leur permettant de tirer avantage, en fonction de leur stratégie, de l'usage de la dimension spatiale de la société. » (LÉVY [2003] 2013a) Rappelons les exemples déjà évoqués de militants se servant des locaux de leurs employeurs pour accueillir leur GULL (voir sous-sous-section 3.1.2.1 page 90). En

outre, la diversité des dénominations ayant cours dans la mouvance du faire et la libéralité de leur usage ont été abordées §3.1.1.2. Il y a donc aussi une dimension territoriale des lieux du Libre en ce sens qu'ils sont d'abord le fruit d'interactions entre individus y investissant leur subjectivité (ou à tout le moins plusieurs de leurs intersubjectivités) dans ce qu'elle a (ou ce que leur combinaison a) de plus spécifique : choix du site mais aussi des activités et des finalités du lieu censées se résumer dans son indexation à une catégorie (*GULL*, *hacker space*, *fab lab*, etc.).

Or, cette indexation, effectuée par les membres du lieu eux-mêmes, est toujours une auto-indexation. Il peut certes exister, comme dans le cas des *fab labs*, un organisme de labellisation (le MIT) pouvant promouvoir la mise en œuvre d'un code au sens de BAREL. Néanmoins, le plus souvent, le choix d'une dénomination signe tout au plus l'adhésion à un canevas large librement interprété par les individus de chaque lieu, l'appartenance à la mouvance du Libre au travers d'une de ses modulations jugée prioritaire : « le code ou le territoire pur n'existent pas : le code est dans le territoire ; le territoire est dans le code » (BAREL 1981, p. 3).

Les *GULL*, ces associations généralistes du Libre, en sont un bon exemple. En effet, sont des *GULL* toutes les associations qui décident de s'indexer à cette dénomination, de recourir à cette appellation pour se décrire, se qualifier. Aucun acteur extérieur ne vérifie ou n'atteste la conformité des valeurs et des pratiques qui font le lieu à une charte ou à un *GULL* étalon, dont le modèle serait normatif. Dès lors, recenser les *GULL* revient à établir la liste des lieux qui se reconnaissent comme tels. Il est bien sûr possible de dégager quelques traits communs (comme établi au §3.1.1.1). Toutefois, leurs différences sont aussi essentielles pour comprendre en quoi le Libre est une mouvance dont la complexité ne diminue pas en réduisant la focale d'observation.

Pour illustrer la diversité des situations rencontrées par les *GULL*, nous allons en évoquer trois en insistant sur leur différences les plus sensibles. Citons d'abord le cas de Mammoutux. Ce *GULL* est localisé en Dordogne, dans la commune de Rouffignac-Saint-Cernin-de-Reilhac « [d]errière l'école [...], en face des cours de tennis », pour citer la plaquette de l'association. La commune, qui comptait selon l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (Insee) 1584 habitants en 2015, est située approximativement à équidistance de Périgueux, Brive-la-Gaillarde, Bergerac et Sarlat-la-Canéda. Avec 81 membres à jour de cotisation en 2017 (CARRET 2017), le *GULL* se présente comme un « club informatique » disposant de locaux équipés et proposant chaque semaine trois permanences de deux heures lors desquelles sont dispensées des initiations à l'informatique générique (bureautique, retouche photographique, jeux, programmation, etc.). L'association assure également maintenance et dépannage pour les membres y compris sur des logiciels propriétaires (par exemple Windows ou iOS). Au-delà de l'aspect informatique, Mammoutux est très engagé pour l'émergence d'alternatives à la mondialisation néolibérale. Par exemple, le *GULL* gère tout le système informatique du Trèfle, monnaie locale complémentaire en Périgord qui se veut « solidaire, citoyenne, locale, éco-responsable » d'après le bandeau de son site Internet. Mammoutux est ainsi très ancré dans la vie associative locale par sa présence lors de nombreux événements ou festivités.

Ensuite, nous pouvons développer le cas de *Giroll*. Ce collectif revendique le fait de ne pas être une association de droit, au point que pendant plusieurs années la clé du Wi-Fi a été « girollpasso ». Il n'existe donc pas de liste officielle des membres, une vingtaine environ, qui se réunissent tous les jeudis soirs pendant deux heures à l'ECM du centre d'animation Saint-Pierre, à Bordeaux (voir tableau 3.1.2.1 page 91). Il n'y a que très rarement de programme établi, sauf lors de l'émission de radio mensuelle d'une heure, Radio *Giroll*, diffusée sur

Oxyradio²² et disponible en baladodiffusion (*podcast*)²³. La plupart du temps, quelques membres dépannent un visiteur venu avec son ordinateur équipé de GNU/Linux, en général après avoir demandé de l'aide sur la liste de diffusion. Les autres discutent, autour d'un écran, de divers aspects du Libre ou même de sujets a priori très éloignés, par exemple de la série animée *My Little Pony* (*Mon Petit Poney* en français). Plusieurs Girolliens sont en effet membres du BronyCUB, collectif bordelais de fans adultes et masculins de la série²⁴. Tous les six mois, une install party est organisée, lors de laquelle les visiteurs avoisinent, selon nos observations, la centaine de personnes. Peu en lien avec les institutions à cause de son absence de structure officielle²⁵, Giroll est très lié aux autres lieux du Libre bordelais grâce à la multi-appartenance de la plupart de ses membres et à son émission de radio, qui a vu se succéder au micro de nombreux acteurs du Libre de la métropole.

Enfin, PAULLA, dont le siège social se situe sur le campus de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), est une association qui vise d'abord la réalisation de projets en lien avec le Libre. Elle propose certes des activités courantes parmi les GULL, comme les install parties (voir sous-sous-section 4.1.2.1), mais se distingue par une orientation très technique et ses forts liens avec les acteurs institutionnels, notamment l'UPPA et la Communauté d'agglomération Pau Béarn Pyrénées. En effet, elle dispose d'une baie dont une machine a été, de fin 2012 à fin 2016, un serveur officiel de cache de tuiles d'OSM pour l'Europe du Sud²⁶. Cette installation a conforté son statut d'interlocuteur de choix pour la Communauté d'agglomération de Pau-Pyrénées²⁷ dans la mise en place de sa politique d'ouverture des données publiques. Par ailleurs, le Mips-Lab (*fab lab* palois) est l'émanation directe d'un projet de PAULLA et porté par cette dernière dans le cadre d'une convention avec la communauté d'agglomération et l'UPPA. Ce *fab lab* ne s'est d'ailleurs constitué en association autonome que face à la spécificité de certains enjeux et à la volonté de ne pas lier l'adhésion aux deux lieux : nous retrouvons alors le principe de fissiparité (NECKEBROUCK 1983) évoqué section 3.1 page 84.

3.1.3 Les lieux du Libre, des constructions territoriales

Les lieux territoriaux du Libre sont ainsi des constructions territoriales d'acteurs cherchant notamment à répondre spatialement aux problématiques de la multiplicité des modu-

22. Oxyradio est une webradio associative ne diffusant que des musiques sous licence de libre diffusion. Elle est notamment présente dans le bouquet de radios de la Freebox depuis 2009.

23. Dans la mouvance du Libre, organiser une émission de radio n'est pas exceptionnel. Au contraire, il s'agit d'une pratique assez fréquente. Deux enquêtés, en âge de se souvenir très clairement de la fin des années 1970, déclarent être d'anciens militants des radios libres. Beaucoup de lieux (p. ex. les RMLL) ou d'association (p. ex. l'April) animent une émission de radio. La présence de radioamateurs dans la mouvance aide, mais il s'agit aussi toujours de manifester par des pratiques spécifiques l'appartenance du lieu à une mouvance : le premier et le plus célèbre des *hackerspaces*, le *Chaos Computer Club* (CCC) de Berlin, anime lui aussi une émission de radio mensuelle depuis 1995 : le Chaosradio Podcast.

24. Depuis le début des années 2010, les *bronies*, fans adultes et masculins de *My Little Pony*, se multiplient parmi les geeks. Après avoir surtout échangé sur des forums, ils se sont organisés en collectifs locaux dans de nombreuses villes afin de se rencontrer en personne et de défendre dans leur vie quotidienne, la devise de la série animée : « amour et tolérance ». Le lecteur intéressé pourra se reporter à l'article de ROBERTSON (2014), qui cherche à expliquer l'émergence de ce phénomène par les effets d'écho entre le sous-texte de la série et les valeurs de la culture geek, ou à celui de MILLER (2018) qui montre en quoi la multiplication des *bronies* participe de l'apparition de « discordant masculinities » (*ibid.*).

25. Cela n'empêche pas ces institutions (Bordeaux Métropole, Bibliothèque de Mériadeck) de solliciter, directement sur la liste de diffusion, l'intervention ou la participation d'un membre de Giroll pour animer un événement.

26. Un serveur de cache de tuiles (ou *tile delivery caching server* en anglais), est un serveur stockant les tuiles d'OSM afin de les distribuer plus vite aux utilisateurs. Les tuiles sont les images matricielles, qui, juxtaposées à la façon d'un carrelage, forment la carte d'OSM telle que la voit l'utilisateur.

27. Au 1^{er} janvier 2017, la Communauté d'agglomération de Pau-Pyrénées a laissé la place à la Communauté d'agglomération Pau Béarn Pyrénées.

lations du Libre et de la distance topographique. À la lumière des exemples ci-dessus évoqués, faire territorialement lieu apparaît comme un triple choix faisant écho aux trois couches du lieu repérées par RETAILLÉ (2012). C'est d'abord le choix de se croiser, de se rencontrer entre individus ou modulations de la mouvance — autrement dit entre individus semblables — selon certaines temporalités et rythmicités. C'est ensuite le choix d'un site plus ou moins pérenne apte à soutenir la rencontre, à la rendre possible car désirable. C'est encore, dans de nombreux cas, le choix de la cospatialité avec un autre lieu territorial, celui d'une collectivité à la fois enjeu et ressource : une localité. Enfin, le lieu-organisation lui-même peut à son tour, parce qu'il a une histoire, une mémoire accumulée et mobilisée assurant l'identité du lieu malgré ses changements parfois très profonds, être compris comme une localité.

3.2 ENTRE ASSOCIATION ET ORGANISATION : LES LIMITES DU LIEU À TRAVERS SES ACTIVITÉS

Face à la multiplicité des espaces, il est d'usage géographique de les ramener à l'unité par la traduction des réalités anthropologiques vers l'espace méthodologique de la carte. Cela peut permettre quelques analyses, mais qui dans notre cas ne feraient que confirmer de plates évidences. En effet, les lieux du Libre, qui rassemblent des individus à la fois très minoritaires et d'horizons divers, sont situés principalement dans les espaces qui combinent le maximum de diversité et de densité : les villes. Nous frôlerions la tautologie. Une piste plus féconde est peut-être proposée par la théorie de l'espace mobile quand elle propose d'inverser l'ordre des opérations géographiques classiques : localiser, découper, relier (RETAILLÉ 2006a). Affirmer qu'il faut d'abord relier, pour nous, signifie que l'espace — a fortiori les lieux — naissent du croisement, de la rencontre, et qu'il faut donc d'abord identifier le motif du croisement (ce que nous avons fait plus haut) mais aussi les acteurs du croisement²⁸. Cependant, identifier les acteurs est un acte qui porte en soi les germes du découpage, de la délimitation²⁹ : c'est le passage du seuil à la limite. Cela pose en outre un problème méthodologique qui, étant donné notre posture compréhensive, ne peut être résolu que par le choix de l'herméneutique aux dépens de l'hermétique (HOYAUX 2000) : seuls les individus peuvent juger de leur légitimité à établir des critères d'identification. En cherchant les indices de ces critères dans les traces laissées par les individus, dans les documents construits par eux pour faire vivre le lieu mais surtout en les amenant à les expliciter voire à les produire dans des entretiens semi-directifs, s'opère une mise en tension qui fait glisser de l'identification de ceux qui se croisent *effectivement* sur le ou les sites du lieu vers l'identification de ceux *pour qui* la localité est constituée. C'est dans cette tension que peut s'esquisser une localisation *en compréhension* des lieux du Libre, c'est-à-dire déjà l'identification (encore) des espaces de représentation qu'il occupe.

3.2.1 Premier questionnement des limites : qui produit le lieu ?

L'identification des membres d'une organisation, d'une communauté, plus largement d'un groupe humain est une activité pouvant intervenir à différentes étapes des recherches en sciences sociales, parfois à toutes. Elle peut en effet avoir lieu en amont et servir ainsi de référent à la constitution d'échantillons représentatifs, comme revêtir une dimension

28. Il faut aussi élucider les modalités et les techniques spatiales permettant le croisement (qui, avec les acteurs, constituent les opérateurs du croisement), mais cette question nous semble soulever des enjeux spécifiques. C'est pourquoi nous préférons les traiter séparément, dans le [chapitre 5](#) qui leur est intégralement consacré.

29. Il n'est d'ailleurs pas anodin que l'opération du recensement et l'émergence des statistiques soient intrinsèquement liés à la naissance et à l'affirmation de l'État moderne (REY 2016) qui se superpose parfaitement à son territoire et à sa société (GOTTMANN [1952] 2007).

3. LES LIEUX-ORGANISATIONS

heuristique où les critères d'identification et donc de distinction sont construits en cours de recherche voire en sont des résultats. Pour notre part, les tentatives d'établissement de seuils pour identifier des membres des (lieux-)organisations observés a surtout été l'occasion de questionner les limites de ces lieux(-organisations).

3.2.1.1 La variabilité des critères d'identification des membres

Les critères d'indexation des membres varient selon les types d'organisations. Dans certains lieux comme Mammoutux ou **LinuQ**, les membres sont les individus à jour de cotisation avec l'association c'est-à-dire des adhérents : ils sont identifiés par le lieu-organisation. À **Giroll**, à l'opposé, le choix de l'indexation au lieu est laissé à la décision de chaque individu quel que soit son degré d'implication effectif dans la vie du **GULL** : il n'existe pas même de liste des membres, et personne ne peut donc dire combien sont exactement les Girolliens. D'autres, notamment parmi les lieux de fabrication personnelle numérique comme les *hackerspaces*, les *makerspaces* ou les *fab labs*, établissent parfois une nette distinction entre membres du lieu prenant part à sa gouvernance (y compris des personnes morales) et simples usagers des locaux et des éventuelles machines. Cette très grande variabilité des critères d'indexation des membres explique en grande partie pourquoi nous ne proposons pas de carte de localisation des quelque 135 **GULL** de France et 12 **GULL** du Québec que nous avons recensés : elle placerait sur un même plan, par l'espace méthodologique de la cartographie et l'identité des mots-formes employés, des significations différentes traduisant des espaces définis par des interactions non-équivalentes. Autrement dit, le fait que **Giroll** ne compte qu'une vingtaine de membres quand Mammoutux approche la centaine ne doit pas être interprété comme une différence d'intensité du lieu mais bien comme un indice des différences profondes dans les interactions qui le font.

3.2.1.2 Des modes d'indexation révélateurs des formes de la limite des lieux

Dans la mesure où c'est par le croisement que se produit le lieu, l'identification de ce(ux) qui s'y croise(nt) permet de mieux comprendre la forme de sa limite. Or, procéder à cette identification ne peut se faire que depuis l'intérieur, en participant soi-même de la production du lieu. Cela exige également, pour que le lecteur s'en convainque, la présentation détaillée d'un cas d'étude. Je prendrai comme exemple le cas de **Giroll**, avant de proposer un tableau récapitulatif des combinaisons membres/formes de la limite que j'ai pu observer dans différents lieux-organisations de la mouvance du Libre.

Le rejet de toute pesanteur organisationnelle, liée à la représentation de l'**ABUL** comme contre-modèle (voir 86), a conduit les fondateurs de **Giroll** à adopter une position radicale : le collectif se refuse toute compétence à définir qui est membre. Ce choix est clairement affiché sur son site web : « Tu veux devenir Girollien ? Il suffit d'en avoir envie. Ça y est, tu es Girollien. » La décision est donc purement individuelle, ne repose pas sur l'adhésion formelle à des principes ou à un projet, et n'est en aucun cas contraignante en termes de pratique ou de participation. Plus encore, chacun a légitimité à agir au nom du collectif, sans avoir à obtenir d'assentiment de quiconque. Pour un enquêté girollien :

Le fonctionnement du collectif fait que après libre à tout Girollien de faire un peu tout ce qu'il veut. Il y a des gens qui vont animer des ateliers à la fac, et si ça se trouve je suis même pas au courant. Ils le font en tant que Girolliens. Ils font partie du collectif mais après c'est euh voilà chaque individu peut après à titre individuel représenter le collectif un peu là où il veut.

Il est donc impossible de recenser précisément les membres. Mes enquêtes et mes observations montrent que certains se considèrent comme tels alors qu'ils ne sont qu'abonnés à la liste de diffusion (*mailing-list*) sans même y participer ; tandis que d'autres sont présents à tous les ateliers mais s'excluent du collectif dans leurs discours. C'est le cas d'un retraité : « J'aime bien venir à **Giroll** car c'est un groupe de p'tits jeunes comme on aimerait en voir plus. »

Pourtant, sur toute la durée de mon observation, je n'ai jamais repéré d'action isolée menée au nom de **Giroll**, ni de personne se déclarant Girollienne sans lien aucun avec le **GULL** : c'est tout de même dans la participation effective aux activités collectives (aux ateliers, aux install parties, aux discussions sur la *mailing list* ou sur le *chan IRC*, etc.) que les personnes s'individuent comme membres. Le modèle de triple individuation de SIMONDON ([1958] 2012) — psychique, collective, technique — est ainsi respecté. Les activités, à la fois dans leur matérialité et dans leur symbolique, sont donc par elles-mêmes un mode essentiel de régulation du collectif. C'est par les activités communes que se construit la confiance mutuelle. Pour un enquêté girollien, en l'absence d'« existence juridique », **Giroll** est nécessairement « fondé sur la confiance ». Il doit donc rester une « petite structure ».

MODALITÉ DOMINANTE D'INDEXATION DES INDIVIDUS	FORME DE LA LIMITE DU LIEU	EXEMPLES
Auto-indexation au moins partielle des individus au lieu	Limite sans bord (horizon)	Giroll, Cubale
Appartenance définie par l'adhésion	Limite à deux bords (frontière)	LinuQ, Mammoutux
Appartenance différenciée définie par l'adhésion (membres) et par la participation effective aux interactions (usagers)	Limite à un bord (confins)	LabX, <i>fab labs</i>

TAB. 3.4 : Indexation au lieu et formes de la limite

Dans la mesure où **Giroll** propose que tout individu peut légitimement s'en présenter comme membre, le lieu de l'organisation n'a pour limites que celles des interactions des individus lorsqu'ils se considèrent agir en tant que Girolliens. Ainsi, les limites de **Giroll** sont un « horizon » (RETAILLÉ 2011b, p. 80) insaisissable pour l'observateur, l'intérieur et l'extérieur devenant réversibles à tout moment ; ou plutôt, évidentes depuis la spontanéité de chaque interaction qui fait lieu, elles ne semblent offrir de prise à aucune accréation de la mémoire qui viendrait les légitimer et les stabiliser jusqu'à l'induration.

À l'inverse, les organisations restreignant les placements légitimes des individus en leur lieu aux membres dûment inscrits présentent une limite nette, topologique, mettant à distance mais dans le même espace de représentation les autres espaces du champ social. Il s'agit donc de « frontières » (ibid., p. 80) : des limites à deux bords mais aussi des interfaces.

Enfin, les organisations présentant une double échelle de légitimité (celle de l'adhésion et celle de l'usage) produisent des lieux dont les limites n'ont qu'un seul bord clairement défini, le bord interne de l'appartenance pleine et entière au lieu par l'adhésion dûment enregistrée. Vers l'extérieur au contraire, les limites sont ouvertes par les variations de l'intensité de la

fréquentation des usagers, jusqu'au passant venu là par hasard. Ces limites à un seul bord, autrement dit ces « confins » (RETAILLÉ 2011b, p. 80), traduisent en définitive la double orientation du croisement qui peut être placé dans l'espace de représentation de la localité à laquelle on appartient ou dans celui du site où l'on passe³⁰.

3.2.1.3 Faire lieu et faire localité

Il faut dès lors distinguer « faire lieu » et « faire localité » dans leur rapport à la fiction. En effet, « [d]ans le lieu nommé, il y a d'abord la vie et d'abord la vie de celui qui parle et qui retient (sélectionne et mémorise), le témoin-déclencheur. Il se peut même que ce témoin invente un lieu dont les acteurs présents sous ses yeux ou ses analyses n'ont aucune conscience. » (RETAILLÉ 1997, p. 92) Le lieu ne saurait être que relationnel, l'absence de distance n'étant pertinente qu'au regard d'une intentionnalité et d'une représentation d'acteur données, dont la réalité peut n'être qu'égotique et évanescence : ce peut être le cas de certains Girolliens. « Faire lieu » relève alors de la fiction au sens usuel du terme, de produit de l'imagination. À l'inverse, avec la localité, l'acteur syntagmatique que constitue l'organisation est le seul légitime à sélectionner, mémoriser et *in fine* inventer son propre lieu, comme s'il n'était pas le produit des interactions et des transactions de l'ensemble des opérateurs spatiaux qui le composent. C'est précisément cela qui le constitue en fiction comme « point de vue qui n'a pas de réalité empirique [mais qui possède une certaine] [...] puissance pratique et décisionnelle ; qui se trouve donc dans un certain état intermédiaire d'existence et d'inexistence, d'existence et de possibilité [mais peut] [...] faire l'objet d'une reconnaissance universelle. » (CLÉRO 2014, p. 9)

Or, il n'est de fiction sans destinataire auprès duquel elle veuille faire sens et, en l'occurrence, lieu. En identifiant auprès de quels opérateurs et selon quelles modalités — avec quel langage — le lieu se présente comme localité, il est possible de proposer une nouvelle perspective pour comprendre les limites de ces lieux.

3.2.2 Deuxième questionnement des limites : pour qui le lieu est-il produit ?

Nous pouvons, en suivant les travaux de PEARCE (1993) sur le bénévolat, distinguer deux types-idéaux parmi les organisations comprises comme des systèmes d'acteurs structurels reliés à un « contexte social plus large porteur de contraintes d'efficacité [...] [comme] de légitimité » (FRIEDBERG 2006, p. 836). En effet, PEARCE (1993) distingue, d'une part, les *organisations* qui cherchent à fournir un bien ou un service à la société englobante, à laquelle il s'agit donc d'adresser au moins en partie les fictions ; d'autre part les *associations* qui visent à fournir un bien ou un service à l'un de leurs membres. Dans ces dernières, les contraintes exogènes d'efficacité et de légitimité coïncident avec celles, endogènes, qui régulent « la coopération entre des acteurs relativement autonomes » (FRIEDBERG 2006, p. 836). Ces deux notions peuvent permettre de distinguer des lieux du Libre très similaires quant aux pratiques et aux acteurs qui s'y rencontrent. Par exemple, les « *hackerspaces [...] workshops organised with an open community model where people with technological interests can come together to socialise, collaborate, share and expand their knowledge.* » (MAXIGAS 2012), correspondent à l'idéal-type de l'association tandis que « *[s]imilar spaces, however, called hacklabs, [...] [which] are typically based on a political agenda.* » (*ibid.*), sont de bons exemples d'organisations.

30. C'est d'ailleurs cette ambiguïté qui permet cette forme de dépolitisation de l'espace public que représente le glissement sémantique du citoyen vers l'usager.

Ainsi, en fonction des acteurs qui les animent et de leur capital spatial, les **GULL** comme les autres lieux-organisations du Libre se positionnent sur une ligne de tension qui va de l'association à l'organisation. Cette ligne de tension contribue au positionnement fictionnel du lieu, donc à la forme de sa limite (RETAILLÉ 2011c).

3.2.2.1 Les associations : l'horizon comme limite

En tant qu'association, chaque lieu du Libre se (re)présente comme un condensé local de la mouvance du Libre : une manifestation, très située et tangible, d'un réseau mondial d'opérateurs spatiaux. Ce lieu est donc très exactement à la mouvance ce que l'Église locale est à l'Église : une partie exprimant le tout, une *pars totalis* pour reprendre une célèbre locution scolastique essentielle au système hégélien³¹.

Ainsi, comme cet enquêté (appelons-le Jérôme), la plupart des Girolliens vivent leur communauté locale comme le visage sensible de la « communauté distante » (JULLIEN, DEMAZIÈRE et HORN 2006) du Libre :

Quand je travaille sur [...] [nom du projet] c'est euh c'est diffus. C'est un truc qui prend vachement de de de temps mais au final tu restes seul devant ta machine [...] **Giroll** tu vois c'est euh c'est du concret avec des gens euh réels si on veut [signes de guillemets avec les mains]. Quand on fait une soirée **Giroll** on échange parce que... parce que en fait on n'est pas du tout dans le même domaine, on voit pas le Libre de la même euh euh de la même façon.

Cela signifie que, même lors de mobilités de courte durée comme du tourisme, certains individus de la mouvance du Libre cherchent des **GULL** afin de pouvoir rencontrer d'autres libraïstes. Sur la *mailing list* d'Euskalug, un **GULL** du Pays basque français, un message en date du 24 août 2014 commence ainsi :

Bonjour,

Il y a une place pour tout le monde sous le soleil, mon ticket pour un tour de bronzage arrive bientôt [*sic*], quand l'eau sera la plus chaude ouélélé !

Je compte bronzer du côté [*sic*] de Bidart, mais une semaine sans jouer avec des raccourcis claviers est trop un enfer.

Je cherchais donc un **GULL**, et sur wikipédia ils parlent de Euskalug.

En tant qu'association, le lieu-organisation est ainsi un espace d'expérimentation, de mise à l'épreuve et de mise en scène de la diversité interne aux pratiques de la mouvance déjà identifiées. Dès lors, de nombreux libraïstes matérialisent, publicisent leurs allégeances préférentielles au sein de la mouvance — à des valeurs, des projets ou encore des marques — soit au moyen d'autocollants (voir *illustration 3.2* page 102), soit par la présentation de leur ordinateur portable et des logiciels qui y sont installés. Il s'agit alors d'une « démonstration » (ROSENAL 2007) valant autant par les échanges de connaissances et de compétences qu'elle permet d'amorcer que par la mise en scène de celles de leurs intersubjectivités que les libraïstes souhaitent se montrer les uns aux autres.

Un membre de **LinuQ** (appelons-le François) développe des idées similaires mais en les plaçant dans des perspectives différentes quoique voisines et convergentes :

31. J'évite à dessein l'idée de l'échantillon, certes très proche mais qui, en sciences sociales au moins, renvoie à une construction relevant d'abord de l'espace méthodologique du chercheur. Pour plus de précisions sur les différentes modalités de participation de la partie au tout, y compris dans les sciences, le lecteur peut se référer aux travaux de GODIN (1998, 2000).



Photographies de Thomas Le Floc'H prises le 23 novembre 2013.

Illustration 3.2 : Les autocollants, *tags* des intersubjectivités libristes

— Pourquoi avoir lié ton envie de développer³² à un engagement dans une association comme *LinuQ*? Je veux dire, tu aurais pu développer chez toi, tout seul.

— Oui c'est ce que je fais aussi. Ok euh c'est difficile à répondre parce que c'est probablement là aussi un recoupement de plusieurs éléments. C'est sûr qu'il y a un phénomène communautaire. Je pense important pour tout être humain de travailler non pas toujours chez soi mais collectivement avec un certain nombre de personnes à la réalisation de quelque chose. Si le projet est un projet individuel on va donc travailler collectivement chacun avec un projet individuel mais on va quand même se côtoyer. Je ne suis pas un partisan du travail à distance chacun chez soi et complètement isolé.[...] C'est parfois l'occasion de poser des questions à d'autres personnes que je ne pourrais pas poser sur Internet donc je la pose à quelqu'un. C'est l'occasion de voir ce que d'autres personnes pensent, quelqu'un va nous faire une présentation sur un sujet donné. Bon ben samedi prochain c'est *Linux From Scratch* ben ça tombe justement bien c'est intéressant ça, compiler la *tool chain* complètement [...]. C'est intéressant ça j'ai l'occasion disons de voir des choses différentes.

Contrairement à Jérôme, François évacue largement ce qu'il appelle ailleurs le « concept philosophique » du Libre au profit de « l'angle pratique des choses » : il ne cherche pas, en se rendant à *LinuQ*, à découvrir de visions différentes du Libre mais la coprésence d'autres individus experts à même de lui permettre d'élargir et d'approfondir ses propres compétences. Autrement dit, il voit d'abord son *GULL* comme une « communauté de pratique » (WENGER 2000). Chez aucun autre de mes enquêtés cette représentation du lieu n'était saillante mais cela corrobore les analyses de LIN (2004) sur le *York Linux User Group (YLUG)*, où « [i]nnovation [...] is developed through collective learning, and everyday practices and tacit skills are shared, learned and evolved » (ibid.). En outre, j'ai pu constater son actualité par mes observations éventuellement participantes, que ce soit à *LinuQ*, à *Giroll* ou encore au *LabX*.

En présentant *LinuQ* comme un lieu où certaines interactions sont plus faciles et qui lui permet une ouverture plus grande à l'altérité et au hasard, François lui attribue une forme de sérendipité généralement associée à Internet depuis la fin des années 1990 : « la découverte de

32. Le développement d'un logiciel est une manière de désigner indifféremment son étude, sa conception, sa rédaction, sa mise au point ou sa maintenance.

liens inattendus ou incongrus menant à l'information recherchée » (CATELLIN 2014, p. 195). Or, les internautes sont progressivement enfermés à l'intérieur de « bulles de filtre » (PARISER 2011), fruits notamment de l'échec des algorithmes de recommandation à proposer autre chose que du semblable (DOUEIHI 2011a). Plus généralement, plusieurs trajectoires d'opérateurs peuvent résulter en une fin d'Internet (BEAUDE 2014 ; ZITTRAIN 2008). Ces phénomènes induisent un transfert de certaines valeurs du numérique vers le territorial compris comme espaces de représentation. Des lieux capables d'accueillir les corps seraient alors les plus emblématiques des « hyper-lieux » (LUSSAULT 2017) contemporains, tels les espaces de cotravail n'hésitant pas à se présenter comme des « accélérateurs de sérendipité [faisant primer] [...] les relations de face-à-face » (MORISSET 2017, §18). C'est alors par l'aléatoire qui guette à chaque coin de table que les lieux du Libre se retrouvent en prise avec l'horizon.

Ainsi, la limite des lieux de la mouvance du Libre observés, pris dans la perspective de l'association, se présente sous la forme déjà évoquée de l'horizon. Autrement dit, en tant qu'associations, ces lieux se situent dans l'horizon de la mouvance du Libre : le site du lieu n'est pas porteur d'identité et ne vaut que comme support du croisement (François) ou infrastructure de la localité (Jérôme). Cette indifférence à la localisation du site sur la surface terrestre – et au fond la réduction des individus qui s'y croisent à leur intersubjectivité libriste – se traduit par la facilité avec laquelle les militants interrogés (et confrontés à cette situation) adoptent un nouveau GULL à l'occasion d'un déménagement, et ce indépendamment des différences profondes pouvant exister entre eux (voir sous-sous-section 3.1.1.1 page 85).

3.2.2.2 Les organisations : la limite comme confins

D'autres lieux du Libre, parfois les mêmes mais à d'autres moments, ressortent de l'idéal-type organisationnel de PEARCE (1993) : ils se (re)présentent leurs activités comme un ensemble de services fourni à la société englobante, qu'il s'agit dès lors de libérer, notamment par des « actions d'information[,] de formation et de sensibilisation » (MAMMOUTUX 2009). Cette société englobante est souvent définie et délimitée, en pratique comme dans les discours, par le territoire de la collectivité que le lieu du Libre s'est attribué comme espace d'action ou de recrutement (voir sous-sous-section 3.1.2.2 page 92). La collectivité territoriale peut elle-même être visée par l'organisation, avec la mise en œuvre d'un « répertoire d'action » (PÉCHU 2009 ; TILLY 1993) relevant de l'*advocacy* : c'est par exemple le cas lorsque, dans une lettre datée du 9 décembre 2003 adressée au Service des technologies de l'information et des télécommunications de la Ville de Québec, LinuQ demande à en rencontrer le directeur pour le convaincre de profiter d'un remplacement de 3200 ordinateurs pour migrer vers GNU/Linux et les logiciels libres au nom de « l'engagement citoyen [de ses membres] pour des choix éclairés des technologies à [leur] [...] Ville » (TAPP 2003).

Cependant, le plus souvent, les routines des répertoires d'action des lieux du Libre visent la population dans son ensemble. Cela peut se traduire par des permanences lors desquelles des usagers peuvent venir demander une assistance concernant l'installation ou l'utilisation de logiciels libres (ex : Mammoutux, Giroll) ou bien de séances thématiques ouvertes à tous, que ce soit dans des locaux de l'organisation ou bien au sein d'institutions publiques comme des médiathèques (ex : ABUL, Cubale). Lors des rencontres avec le public, les intervenants n'exposent pas — ou alors très succinctement — l'ethos du Libre ou les valeurs au nom desquelles ils agissent. Plutôt, c'est leur intervention elle-même qui devient la « démonstration » (ROSENAL 2007) de leur ethos. Il nous semble donc possible d'entendre les propos de PENTZOLD (2011, p. 712) sur Wikipédia à nos objets : l'encyclopédie libre est une « *ethos-action community [...] formed by individuals sharing basic views on aims, values, and norms. These attitudes become apparent and assessable in their performances.* » Autrement

dit, les pratiques des individus de la mouvance n'illustrent pas tant l'idée de performativité des discours que celle de discursivité des performances.

Le lieu se place dès lors simultanément dans deux espaces de représentation : l'un mobile et mondial (la mouvance du Libre), l'autre local et ancré (le territoire de la collectivité). Cependant, il n'agit pas tant comme un « commutateur » (CLAVAL 1981) entre ces deux espaces, que comme une diode : la distribution des valeurs et des pratiques se fait prioritairement de la mouvance vers le territoire, bien que les acteurs des lieux du Libre n'hésitent pas à mettre en scène leur ancrage pour légitimer leur action. La limite des lieux du Libre prend alors la forme de confins : il s'agit, pour reprendre un vocable souvent employé par les militants³³, de convaincre, de convertir ou d'éduquer la population.

Cela contribue à expliquer le rapprochement voire l'intrication de la mouvance du Libre avec celle de l'éducation populaire : de plus en plus d'individus, de projets, de lieux revendiquent une double appartenance. Vincent, par exemple, a longtemps travaillé pour [Les Petits Débrouillards Aquitaine \(LPDA\)](#), une association d'éducation populaire très active. Il est aussi l'un des fondateurs de [Giroll](#), s'est chargé de l'organisation du thème Économie sociale et solidaire lors des [RMLL 2010](#) et, depuis 2013, s'investit beaucoup dans l'organisation de cartoparties (voir [sous-sous-section 4.1.2.2 page 117](#)). Des animateurs de [Jeunes-Science Bordeaux \(JSB\)](#) organisent des activités, par exemple autour de la robotique libre, et interagissent beaucoup avec le LabX, l'[ABUL](#) et [Giroll](#). Des membres de l'[ABUL](#) ont fondé, dès 2002, l'association [Soutien Collaboratif Indépendant pour le Développement, l'Étude et la Recherche Appliquée en Logiciel Libre pour l'Éducation \(Scideralle\)](#) avec pour but le rapprochement des acteurs de la mouvance du Libre et de l'Éducation en général : fin 2017, le bureau de l'association estime le but atteint et la dissout (voir [texte 3.1 page 104](#)).

Scideralle, quinze ans après... Terminé, mission accomplie !

[...]

En 2012, aux 13^{es} [RMLL](#) à Genève, l'AG de [Scideralle](#) faisait le constat que l'objectif initial de l'association était, dix années après sa fondation, largement atteint au travers *des associations du Libre se préoccupant d'Éducation populaire* désormais, l'[ABUL](#), l'[AFUL](#), l'[April](#), [Framasoft](#), [AbulÉdu-fr](#) et de très nombreux [GUL](#), et par *le positionnement et les actions des mouvements de jeunesse et des associations d'Éducation populaire se préoccupant du Libre et de la citoyenneté numérique* comme les [CEMÉA](#), les [Petits Débrouillards](#), les [Francas](#), la [ligue de l'enseignement](#), etc. ou de leurs groupements comme le [CNAJÉP](#).

[...]

On a quand même du mal à se rappeler à quel point ces deux mondes pouvaient s'ignorer il y a quinze ans - et tant mieux pour cette évolution à laquelle nous avons, modestement et parmi tant d'autres, apporté notre pierre.

Source : PEYRATOUT 2017

NB : c'est l'auteur qui souligne.

Texte 3.1 : L'intrication des mouvances du Libre et de l'Éducation populaire

Mes observations, mes entretiens et le [texte 3.1](#) viennent confirmer les recherches anté-

³³. Ces termes sont employés aussi bien sur les sites des militants que lors des entretiens ou lors des discussions qui animent les ateliers des [GULL](#). La conversion est en outre l'un des paradigmes majeurs du numérique (DOUËH 2008).

rieures sur le sujet, qui soulignent notamment qu'il existe « bien un enjeu pour le monde du logiciel libre à se rapprocher des milieux de l'éducation populaire, tout comme ces derniers semblent trouver des outils répondant à leurs besoins et une philosophie proche de leurs préoccupations dans les milieux du logiciel libre. » (BOUCHER-PETROVIC 2008, §48). Sur le plan idéologique, « l'éducation populaire trouve dans la promotion et la défense du concept de commun un moyen unique de réactualiser son projet » (COSTY 2013, p. 72). Au niveau stratégique, « [l]'éducation populaire a besoin de ces communautés de libristes qui ont la maîtrise de la technique et qui se sont dotées des compétences juridiques et politiques pour agir. À l'inverse, les communautés de libristes trouvent dans l'éducation populaire une ressource expérimentée sur la question de la gouvernance [*sic*] et très présente à toutes les échelles du territoire. » (ibid., p. 72)

Les lieux de la mouvance du Libre relevant de l'idéal-type organisationnel apparaissent donc comme des tiers lieux (voir chapitre II page 81) œuvrant pour l'« e-inclusion » (PLANTARD 2011), c'est-à-dire d'une lutte contre la fracture numérique qui ne passe pas par une approche très normative des équipements et des usages. C'est d'ailleurs souvent l'écart à cette norme posée ex-ante que l'on mesure afin de dresser des lignes de fractures. Il est dès lors possible d'envisager les « organisations » (PEARCE 1993) comme autant de dispositifs de remédiation aux fractures numériques de troisième niveau, celui des usages (HOUZET et GRASLAND 2004), les normes d'usage reposant autour des logiciels libres. Beaucoup de lieux de la mouvance du Libre apparaissent ainsi comme autant d'outils de socialisation des pratiques en usages (PLANTARD 2011, p. 38). Le Libre, comme ciment identitaire fournissant un techno-imaginaire, n'apporte pas de norme contraignante mais un horizon symbolique dans lequel les usages prennent sens³⁴.

Réciproquement, des tiers lieux comme les EPN ou certaines médiathèques peuvent apparaître comme des lieux du Libre, justement dans la mesure où elles permettent un « accompagnement social pour faire d'Internet un outil de renforcement des capacités » (BEAUCHAMPS 2012, §39) s'appuyant sur le Libre et sur les usages qu'il rend possibles. Par exemple, la coordinatrice des activités numériques et informatiques de la Cyber-base³⁵ de la médiathèque de Saint-Médard-en-Jalles expliquait lors d'un entretien le 6 mars 2013 :

— [...] *a priori* votre métier n'a aucun lien avec le Libre.

— A priori mais on l'utilise dans tous les domaines, que ce soit pour l'animation multimédia, informatique documentaire, informatique tout court. Déjà au niveau de l'animation multimédia on privilégie le logiciel libre pour différentes raisons, déjà la plupart du temps pour la gratuité généralement de ces logiciels puisqu'on estime que dans les ateliers qu'on est amenés à faire il faut que les gens puissent réutiliser chez eux les logiciels utilisés dans les ateliers donc on privilégie l'utilisation des logiciels libres [...]. Ensuite [...] nous on essaie de décrire systématiquement les différents types de logiciels qui existent, que ce soit les logiciels propriétaires, les *sharewares*, les logiciels libres et en fonction des obligations et des libertés, on fait de la vulgarisation des contenus des contrats de licence. Et donc du coup on est amenés aussi à faire le parallèle au-delà des logiciels sur aussi les contenus artistiques ou intellectuels qui sont aussi sous licence libre, on essaie de sensibiliser pas mal à ça car généralement on se rend

34. Il y a là une tension avec les « associations » (PEARCE 1993) du Libre qui, à l'instar des autres communautés épistémiques, pourraient accroître la fracture plus qu'ils ne la comblent dans la mesure où le savoir s'y accumule plus vite qu'il ne se diffuse au sein de la société englobante (BEN YOUSSEF 2004). Comme « tout point d'exercice du pouvoir est en même temps un lieu de formation du savoir » (RAFFESTIN 1980, p. 48), les barrières à l'entrée se renforceraient.

35. Cyber-base était un label destiné aux EPN, financé par la Caisse des Dépôts, disparu à la fin de l'année 2014.

compte que la plupart des gens ne connaissent pas forcément le droit d'auteur ou... et surtout les jeunes.

— *Ça veut dire que vous parlez des contenus libres dans le cadre d'une sensibilisation plus, plus générale sur le droit d'auteur ? Quel est le sens de cette démarche ?*

— On part des contenus libres et on explique le droit d'auteur, ou quand on a des questions par exemple des jeunes qui nous disent qu'ils aimeraient bien télécharger de la musique. Et là du coup on leur explique le droit d'auteur pour le coup en leur disant qu'ils peuvent télécharger de la musique mais qu'il y a plusieurs systèmes, des payants selon le droit d'auteur, des systèmes de musique libre, voilà.

Ainsi, les lieux du Libre tendance organisation, en prise sur leur territoire et présentant une limite sous la forme de confins, sont aussi le fruit et le vecteur d'interspatialités se jouant dans l'horizon de la mouvance. Il devient même de plus en plus souvent indéfinissable d'indexer un lieu ou un acteur au Libre ou à l'Éducation populaire. Ainsi, à l'échelle de la francophonie, Framasoft se présente simultanément comme « [u]n réseau dédié à la promotion du « libre » en général et du logiciel libre en particulier » (FRAMASOFT 2018) sur la page d'accueil de son site et comme un réseau de projets « [i]ssu du monde éducatif et désormais tournée [sic] vers l'éducation populaire » (FRAMASOFT 2011) sur sa page de présentation³⁶.

3.2.2.3 Détour par la fiction des limites : espace de représentation.

Il faut redire ici que les trois formes des limites des lieux-organisations du Libre repérées (confins, frontière, horizon) ne valent qu'en tant que traces des fictions que se donnent ces lieux pour exister. Fiction de chaque bord de la coupure épistémologique (RUBY 2003) d'ailleurs, puisqu'elle concerne à la fois la connaissance du lieu par ses acteurs et la dimension méthodologique de la connaissance scientifique (il faut accepter comme axiome l'idée que la forme comprise comme extériorité donne quelque chose à voir de la substance).

Nous pourrions aussi bien dire que ce détour par la fiction des limites implique la mise en écho d'espaces *anthropologiques* de représentation et d'espaces *méthodologiques* de représentation. Espaces de représentation plutôt que représentations de l'espace dans la mesure où, si ce n'est lorsque la fiction du lieu est pleinement efficiente (lorsque le lieu est localité ou acteur syntagmatique), ces fictions sont peu formalisées et combinent librement divers régimes de grammatisation (AUROUX 1994 ; STIEGLER et ARS INDUSTRIALIS 2006).

C'est pourquoi elles n'entretiennent pas un rapport antithétique mais dialectique de type prégnance/saillance (THOM 1988) voire dominance/prévalence (SASSEN 2006). Par exemple, selon les Girolliens ou les circonstances, la relation saillance/prégnance entre association et organisation peut s'inverser. Néanmoins, alors même qu'à plusieurs égards l'association domine — elle est toujours la première invoquée dans les entretiens, la plus visible dans les pratiques du lieu —, l'organisation prévaut car c'est elle qui rend légitime l'installation de Giroll dans les locaux de l'ECM Saint-Pierre : le collectif doit cadrer ses activités et son discours, au moins face aux responsables de la structure, pour mettre en avant les services qu'il souhaite rendre à la société englobante. Ainsi, la vie des lieux du Libre se caractérise par

36. Framasoft s'est fait connaître d'abord par son annuaire de logiciels libres (2001), puis son forum (Framagora, 2004), sa collection de livres (Framabook, 2006), son blog (2006). L'outil d'édition collaboratif Framapad (2011) et, depuis 2014, une multiplication d'alternatives aux services des Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft (GAFAM) dans le cadre de sa campagne « Dégooglisons Internet ».

un jeu perpétuel de commutation des multiples opérateurs entre espaces de représentation, faisant varier les formes de la limite de ces lieux : confins, frontière ou horizon.

3.2.3 *Les formes de la limites comme révélatrices des interspatialités du lieu*

Il ne s'agit pas là de réduire les lieux du Libre à leurs limites, dont l'importance ici se justifie par bien autre chose que l'obsession pour ces dernières dont ferait preuve une petite géographie spontanée (RETAILLÉ 1989) voire une certaine géographie savante (FOUCHER 2007). En effet, l'omniprésence de la question des limites nous semble résulter directement de notre paradigme du lieu. Lorsque nous acceptons le lieu comme « espace dans lequel la distance n'est pas pertinente » (LÉVY 2003c), nous devrions préciser d'emblée que cela ne concerne que les distances internes du lieu : en tant qu'espace, tout lieu prend part à des interspatialités le mettant aux prises avec des espaces n'étant pas forcément des lieux. Seulement, l'absence de pertinence des distances internes ôte également toute pertinence à la distinction entre les trois principales familles d'interspatialités (interface, cospatialité et emboîtement), donc entre limite, commutateur voire saut d'échelle (LÉVY [2003] 2013g).

Il faut dès lors accepter la proposition réciproque : toute émergence, tout surgissement de distance au sein d'un lieu est une émergence de distance externe, c'est-à-dire la manifestation d'une interspatialité. Or, il nous paraît difficile sinon impossible d'étudier un lieu en compréhension sans évoquer les nombreuses distances qui s'y font jour. Deux conséquences en découlent : d'une part, l'observation d'un lieu n'est que celle de ses limites ; d'autre part, la spatialité d'un lieu n'est autre que l'intégrale de ses interspatialités.

Cela signifie également que, lorsqu'un groupe humain fait lieu, il y a vraiment coïncidence entre spatialité et territorialité entendue comme l'ensemble des relations d'un groupe « à l'extériorité et à l'altérité » (RAFFESTIN 1986)³⁷. Cela explique en partie pourquoi, pour de nombreux libristes interrogés ou observés, l'espace qui médiatise leurs rapports (le GULL) se présente comme une interface. Ce terme, dans un sens relativement proche de celui — géographique et conceptuel — évoqué plus haut, montre avant tout que le numérique est constitué en fonds symbolique du lieu, qu'il est son « techno-imaginaire » (BALANDIER 1986) : « d'un imaginaire qui fonctionne en faisant leur place aux techniques et en sachant les gouverner » (CHANIAL et BALANDIER 1994, p. 124). En effet, *interface* désigne en informatique « la frontière de communication entre deux entités, comme des éléments de logiciel, des composants de matériel informatique, ou un utilisateur. » (PAUTARD et al. 2017) Dans la perspective des lieux comme *associations*, l'emploi du mot interface par deux enquêtés peut refléter le fait que le GULL est un dispositif permettant à des individus d'entrer en interaction :

— Tu vois, j'ai fait partie de trois euh quatre ouais enfin trois ou quatre GULL parce que yen a un euh ouais enfin bon et pour moi l'idée c'est vraiment de se retrouver entre geeks ou libristes, parce qu'on est vraiment un petit monde on a, on a, ouais on a nos références communes et du coup pour moi je vois les GULL un peu comme des, comme des euh des des plates-formes mais j'aime pas trop le mot ça fait Minitel 2.0³⁸ alors on va dire un peu comme des interfaces mais là j'imagine que tu penses à un truc style GUI ou CLI...

— *Euh ouais plus ou moins mais...*

³⁷. Nous y voyons un indice en faveur de l'hypothèse selon laquelle le territoire comme espace de représentation (celui de l'État et de ses circonscriptions) est un lieu (RETAILLÉ 2011c, §11-12).

³⁸. Cette expression, très populaire parmi les libristes, est une critique portée contre les grandes plates-formes de l'Internet 2.0 comme Facebook ou Youtube qui ont fortement centralisé les infrastructures et concentré les usages et les richesses, selon un modèle qui n'est pas sans rappeler celui du Télétel, auquel le Minitel se connectait. La notion a été forgée par BAYART (2007).

— Ouais mais en fait bon c'est un peu ça aussi parce que ya les *mailing lists*, le *chan*³⁹ et là où on se retrouve comme Saint-Pierre, on peut dire que c'est des interfaces à travers lesquelles on dialogue ou on se rencontre mais ce que je veux dire c'est le **GULL** un peu dans son ensemble qu'est une interface et nous on est les composants, tu vois ?

L'enquête propose ici deux manières de comprendre ce qu'il veut dire par interface. D'abord, il suggère que le **GULL**, comme lieu, est la production des multiples techniques de synchronisation (BEAUDE 2012, 2013b) employées par les individus qui s'y retrouvent. Ensuite, il amende ses propos en avançant que le lieu, comme produit, est lui-même l'interface. Dans les deux cas, les individus sont dans une relation d'extériorité et d'altérité au lieu, qui apparaît plutôt comme un simple site (RETAILLÉ 2012) sur lequel, autour duquel ou avec lequel des interactions se produisent : l'interface est alors la limite comme horizon.

Dans la perspective des lieux comme *organisations*, un autre membre évoque lors de son entretien la notion d'**Interface Homme-Machine (IHM)** en déclarant que « certaines personnes ont besoin euh d'une **IHM** humaine pour utiliser leur ordi [*sic*]. Et nous, ben on est cette **IHM** »⁴⁰. En présentant son **GULL** comme une interface permettant à deux éléments profondément hétérogènes d'interagir, il le positionne comme confins.

3.3 CONCLUSION : LA PRÉVALENCE DE LA MÉTRIQUE TOPOGRAPHIQUE

Aborder les organisations du Libre comme des lieux nous a conduit, dans un premier temps, à vouloir expliquer leur multiplicité, qui apparaît comme une solution aux problèmes de la différence et de la distance. En effet, elle est d'abord une modalité de gestion de la diversité de la mouvance : une myriade de petits lieux-organisations, très divers, constituent les nœuds autonomes et coopérateurs du rhizome (DELEUZE et GUATTARI 1980) de la mouvance. Elle est ensuite une réponse au problème de la distance, dès lors que prévaut le territoire (la métrique topographique impliquant le déplacement en vue de la coprésence (LUSSAULT 2003a) des corps) face au réseau (la métrique topologique permettant la transmission sans déplacement). Cependant, ce choix de la redondance comme technique spatiale n'explique, de prime abord, qu'une dimension des multiples localisations des lieux du Libre : celle dont relève le site, le local comme bâtiment. Pourtant, le choix du territoire comme espace à métrique topographique place les lieux-organisations du Libre en prise directe avec des acteurs revendiquant le recouvrement total de cet espace avec la double propriété de l'exhaustivité et de l'exclusivité (M.-F. DURAND, LÉVY et RETAILLÉ 1992 ; RETAILLÉ 1997, p. 119-121, 2011c, §11-12) : les territoires-circonscriptions, qui tendent par le principe de subsidiarité sans cesse avancé à ressembler toujours davantage à des succédanés plutôt qu'à des relais de l'État. Nous rencontrons ici l'autre dimension des localisations des lieux du Libre : celle des multiples localités de référence, qui, comme autant d'ancrages, marquent la territorialisation du Libre, davantage comme la traduction de la mouvance dans l'espace de représentation du territoire que comme la déclinaison aux échelons locaux d'un canevas pensé globalement. L'appartenance à l'espace de représentation ancré explique en partie le devenir localité des lieux-organisations de la mouvance. Cependant, elle est encore le fruit d'individus et de rencontres, de hasards qui font signe vers l'unicité de lieux d'une certaine manière incomparables parce qu'ils résistent aux codes (justement en jouant avec et entre les espaces de représentations) et constituant, en ce sens, des territoires.

39. Un *chan* un canal de discussion utilisant le protocole **IRC**. Un terme plus générique pourrait être *salle de chat*.

40. Les **IHM** sont précieusement sous le terme de *Graphical User Interface (GUI)* ou de *Command Line Interface (CLI)*, mais Ahmed signifie ici que le **GULL** lui-même, parce qu'il est composé d'amateurs-experts (les geeks), constitue une telle interface entre les machines et les humains (sous-entendu non-geeks).

Néanmoins, la localisation de ces lieux, qui apparaissent à la fois comme des nœuds de la mouvance et comme des constructions territoriales, a continué de nous poser problème : les situer parmi l'horizon de la mouvance comme au sein des espaces ancrés permet certes une localisation en extension — c'est-à-dire, précisément, sur une étendue — mais assez peu en compréhension. Nous avons alors décidé de questionner la fiction des limites des lieux au prisme d'une dialectique association/organisation, ce qui nous a permis de replacer l'opération de découpage inhérente à la production des limites au cœur d'une chorogénèse commençant par le croisement et débouchant sur une localisation fondée sur les pratiques et les représentations des acteurs du lieu. Nous avons ainsi pu montrer que les lieux où prévaut la forme de l'association ont pour limite l'horizon de la mouvance, c'est-à-dire doivent être prioritairement localisés avec un espace de représentation mobile. En outre, les lieux où prévaut l'idéal-type de l'organisation possèdent des confins pour limites et ancrent leur espace de représentation à une société englobante conçue comme territoriale. Dans les deux cas, les discours comme les pratiques des individus observés montrent que le numérique constitue le techno-imaginaire des libristes et donc des lieux du Libre, la substance — au sens de « dimension non spatiale » (LÉVY [2003] 2013j) — de leurs espaces de représentation. Notre approche par les limites, nous a également permis de comprendre les lieux du Libre sans les expliquer. L'important, au fond, n'est pas que nous n'ayons glissé ni vers l'aire ni vers le système. C'est que nous n'ayons pas essentialisé les lieux, que nous ayons explicité certaines implications de la conception relative et relationnelle du lieu qui est la nôtre : notamment que le lieu *est* sa limite, quelle que soit sa forme.

La question des lieux territoriaux du Libre est pourtant loin d'être épuisée. En effet, nous n'avons ici évoqué que ce que nous avons appelé lieux-organisations, pour souligner la pérennité de leur existence, imaginée et vécue comme continue par les acteurs. D'autres lieux du Libre, imaginés et vécus comme discrets (discontinus) et pourtant très visibles, permettent d'envisager une autre modalité de faire territorialement lieu, qui entre en coopération avec celle que nous venons de discuter : les lieux-événements.

Les lieux-événements

L'*événement* ne fait pas partie du vocabulaire géographique, au point qu'il n'a pas semblé utile d'inclure la notion dans la plupart des dictionnaires disciplinaires (BRUNET, FERRAS et THÉRY [1992] 1993 ; GEORGE et VERGER [1970] 2013) ou même dans l'*Encyclopédie de géographie* (BAILLY, FERRAS et PUMAIN [1992] 1995). Dans l'ouvrage de LÉVY et LUSSAULT ([2003] 2013a), l'article est rédigé par DELACROIX ([2003] 2013), un historien spécialiste d'historiographie. Cela a probablement à voir avec le fait que « la problématique du temps ne fut jamais abordée frontalement par la plupart des courants géographiques, qui se rejoignent dans une conception standard du temps considéré comme un flux linéaire » (LUSSAULT [2003] 2013e). Peut-être est-ce aussi dû au fait que l'événement, en tant que « [c]e qui arrive et qui a quelque importance pour l'homme par son caractère *exceptionnel* ou considéré comme tel » (DICTIONNAIRES LE ROBERT 2017, c'est nous qui soulignons), constitue un écueil pour une entreprise qui, par la mise en ordre des mots, combat l'exceptionnalisme et sa « valorisation de l'unique » (DURAND-DASTÈS [2003] 2013). En outre, la géographie dispose d'autres notions, très proches, qui ont pu occulter en partie l'intérêt de la notion pour la discipline : interaction, aléa ou catastrophe par exemple.

L'intérêt de la notion d'événement, pour nous, tient au fait qu'elle constitue le pendant temporel du lieu. Lorsque BAREL (1982), contribuant au retour de l'événement dans les sciences sociales, affirme qu'« on peut se représenter un fait social comme un événement, si long et complexe soit-il » (*ibid.*, p. 8), il suggère que l'événement est *un fait social dont la durée n'est pas pertinente*. La principale différence entre lieu et événement, dès lors, tient en ce que le lieu peut être perçu et vécu comme tel de l'intérieur alors que l'événement, bien souvent, ne se construit que rétroactivement par la succession d'autres événements qui viennent le pourvoir de sens (*ibid.*, p. 9)¹ : c'est ainsi qu'« après coup, ce qui avait été *imprévisible* devient *inéluçtable* » (*ibid.*, p. 11). C'est aussi dire que l'événement, tout comme le lieu, est à la fois relationnel et relatif, et qu'il ne saurait donc y avoir d'événement sans acteur :

1. Il est d'ailleurs remarquable qu'à la manière d'un DUVIGNAUD (1977) pour qui les non-lieux sont des lieux de la marge, du nomadisme, qui ne peuvent s'ancrer pour devenir de véritables lieux et qui demeurent donc dans une invisibilité spatiale et sociale, BAREL (1982) couple la notion d'événement à celle de non-événement, « événement qui n'a pu se déployer dans toutes ses dimensions. Ce qui apparaît sans causes ni conséquences, par exemple, peut être un non-événement ou bien ce qui se présente comme pure répétition ou pure création ; ou bien — et là se situe probablement la source la plus puissante du non-événement et de l'invisibilité sociale — , le fait séparé de son sens (ou accablé de trop de sens, ce qui revient au même) et le sens en quête de son fait. » (*ibid.*, p. 14)

il s'agirait alors d'un simple aléa ou d'un événement au sens statistique. Cette connivence entre lieu et événement et donc entre espace et temps, ces deux formes a priori de la sensibilité humaine (KANT [1781] 2004) qui sont aussi des productions sociales, a conduit deux équipes de géographes à nommer deux concepts très proches l'un « événement spatial » (EPEES 2000), l'autre « moment de lieu » (ÉQUIPE MIT 2005).

Le groupe de recherche *Espaces Post-Euclidiens et Événements Spatiaux (EPEES)* propose à la discussion, dans un numéro spécial de l'*Espace géographique*, le concept d'événement spatial. EPEES (2000) précise d'emblée que ce concept n'est pertinent que si l'on adopte l'approche de l'analyse spatiale pour « distinguer dans un espace les événements qui sont constitutifs de son organisation, auxquels on s'intéresse ici, et ceux dont il est le support. » (*ibid.*, p. 194). Ainsi, « [u]n événement spatial peut être défini comme une perturbation de cette organisation [des lieux les uns par rapport aux autres, engendrée par la participation de l'espace au fonctionnement des systèmes socio-économiques], liée à une perturbation du système. » (*ibid.*, p. 194) Il est également « par nature imprévisible au niveau du système spatial considéré. » (*ibid.*, p. 197) L'importance du fait social, nécessaire à la construction de l'événement, est ici une importance *pour l'espace*. L'expression *événement spatial* a le mérite de se placer explicitement « dans le domaine du spatio-temporel » (*ibid.*, p. 193) mais, en postulant qu'il est des événements pour lesquels l'espace n'est qu'un support, EPEES glisse d'une approche relative-positionnelle où l'espace est un attribut — c'est justement l'approche de l'analyse spatiale — vers l'approche absolue-positionnelle pour laquelle l'espace n'est qu'un contenant, un support (LÉVY et LUSSAULT [2003] 2013b). En interrogeant le concept d'événement spatial à l'aide de l'idée de « non-événement », d'« invisibilité sociale de l'événement » (BAREL 1982, p. 14), nous pensons plutôt que, lorsque l'espace semble n'être que le support d'un événement, nous avons à faire à une forme d'invisibilité spatiale de l'événement : l'espace où l'événement se déploie dans toutes ses dimensions, l'espace de représentation qui lui donne sens, n'a pas (encore) été identifié.

Le concept de *moment de lieu*, proposé par l'*Équipe Mobilité, Itinéraire et Territoire (Équipe MIT)* semble éviter cet écueil.

« Moment de lieu » désigne l'espace de temps plus ou moins précis où un endroit donné (un lieu, mais aussi un espace, voire un itinéraire ou un réseau de lieux) incarne une situation de portée générale, dépassant l'enjeu du lieu lui-même ; donc, le moment où le lieu a constitué et constitue une référence, voire un modèle pour les autres lieux. (ÉQUIPE MIT 2005, p. 8)

La proximité entre l'événement spatial et le moment de lieu est donc forte. Pourtant, la perspective axiologique est en un certain sens inversée : alors que l'événement spatial constitue une *perturbation*, un désordre dangereux², le moment de lieu est une référence, un modèle. Il est donc foyer de diffusion de pratiques spatiales comme de représentations de l'espace ou d'espaces de représentation. Alors que l'événement spatial relève d'un paradigme hermétique qui place le chercheur en surplomb, le moment de lieu fait donc autant voire d'abord sens pour les acteurs. Néanmoins, le concept de moment de lieu ne fait sens, pour l'ÉQUIPE MIT (*ibid.*), que pour des lieux ou des espaces clairement repérables à la surface terrestre, fixes. En outre, il désigne le moment — dans un sens hégélien, c'est-à-dire plus logique que chronologique — d'un changement de statut voire de nature durable du lieu ou de l'espace considéré. Il ne peut donc, sans traduction ni adaptation, nous servir pour

2. Nous savons que le terme *perturbation* est ici neutre, comme l'est celui de *catastrophe* chez THOM ([1983] 1999). Il n'en reste pas moins que la connotation de ces deux mots est, en français, particulièrement négative ce qui traduit, d'après nous, certains a priori fréquents chez les géographes concernant les changements et le mouvement.

comprendre des lieux qui, quoique territoriaux en cela qu'ils accueillent des corps, n'en sont pas moins mobiles, temporaires et même évanescents.

Nous nous proposons donc d'utiliser, dans ce chapitre, un autre vocable qui n'a pas la prétention de se consolider en concept ni même en notion mais vise simplement à servir, ici, d'outil herméneutique bricolé³ notamment à partir de l'« événement spatial » (EPEES 2000) et du « moment de lieu » (ÉQUIPE MIT 2005) pour essayer de comprendre ce qui se joue dans certains lieux de la mouvance du Libre : *lieu-événement*. Par ce terme composé, nous visons à souligner deux dimensions d'une même réalité géographique. D'une part, le lieu doit être compris ici non seulement comme un « espace dans lequel la distance n'est pas pertinente » (LÉVY 2003c) mais plus précisément encore comme la rencontre, le croisement, le moment parfois très bref et connaissant des temporalités et des rythmicités propres, où le lieu existe : *lieu-événement* peut être alors compris comme une forme substantivée de la locution verbale *avoir lieu*. D'autre part, et c'est pourquoi nous avons choisi de ne pas simplement parler d'*avoir lieu*, le lieu-événement est pourvu d'une signification voire d'une fonction pour les acteurs : signification par laquelle il contribue à la construction des territorialités des acteurs ; fonction par laquelle il vise à transformer ou à perturber les systèmes spatiaux de la société englobante.

Il s'agit, d'une certaine manière, d'une autre perspective visant les mêmes réalités que le chapitre précédent mais amenant une construction d'objets géographiques différents (ou une construction différente des objets géographiques, ce qui revient au même) : là où le lieu-organisation postulait la continuité temporelle pour étudier les pratiques et les représentations d'acteurs syntagmatiques du Libre, le lieu-événement postule la discontinuité. C'est pourquoi, afin que ce chapitre soit aussi un approfondissement du précédent, ce sont avant tout les relations entre les lieux-organisations et les lieux-événements que nous allons questionner. D'abord, les lieux-événements — que l'on peut classer en quelques grandes catégories — sont, pour la plupart, organisés par des lieux-organisations. Ensuite, réciproquement, ces lieux-événements contribuent à la construction des lieux-organisations et à la production de leurs espaces. Enfin, les relations entre lieux-événements et lieux-organisations du Libre permettent d'interroger l'espace des sociétés contemporaines dans leur ensemble⁴.

4.1 LES LIEUX-ÉVÉNEMENTS, ORGANISÉS PAR LES LIEUX-ORGANISATIONS

Les lieux-événements, pour être temporaires voire éphémères, n'en sont pas moins nécessairement organisés. Il s'agit d'ailleurs d'une différence possible avec les simples événements, qui peuvent, malgré une genèse reconstituable qui les rend inéluctables pour la mémoire, pouvaient être imprévisibles et sembler spontanés lors de leur occurrence (BAREL 1982). Nous en identifions quatre types, qui se distinguent par l'intention majeure des acteurs qui les produisent. D'abord, les conférences visent à construire de la proximité géographique temporaire entre acteurs partageant un ou plusieurs intérêts dans un projet précis de la mouvance du Libre. Ensuite, les « parties » proposent des activités à destination de la société englobante : il s'agit de présenter, de manière festive, une modulation de la mouvance. Encore, les manifestations, quoique en marge dans le répertoire d'actions des libristes, sont un moyen de construire certains des principaux enjeux de la mouvance comme des problèmes publics.

3. Cependant, peut-être les notions et concepts, en tant que fictions (CLÉRO 2014), ne sont-ils rien d'autres, à l'instar des mythes, que des bricolages (LÉVI-STRAUSS 1962 ; MÉLICE 2009) conçus au gré de branchements (AMSELLE [2001] 2005).

4. Notre étude des lieux événements du Libre a quelque chose de l'analyse événementielle, mais sans la dimension profondément quantitative qui postule la non-sélectivité et la systémativité des sources permettant de construire les séries événementielles (LAMBELET 2009, p. 50).

Enfin, nous appelons *méta-événements* des événements dont la pluralité des actions ou des sites sur lesquels elles sont menées apparaît comme un trait saillant.

4.1.1 *Les conférences, organisées par des projets*

La géographie économique, la nouvelle géographie économique ou encore et les sciences régionales admettent couramment que « [l]a coordination d'activités innovantes, laquelle est complexe et mal connue, requiert des relations à long terme, la proximité et l'agglomération » (LEAMER et STORPER 2005, p. 383). L'idée que l'innovation constitue une économie d'agglomération, c'est-à-dire un « effet économique de la coprésence, de la concentration spatiale d'acteurs et d'activités économiques » (BERNARD 2013), contribue donc à expliquer l'émergence et le développement des *clusters*, systèmes productifs locaux ou autres *valleys* technopolitaines. Le Libre, qui de prime abord favorise nettement la dispersion aux dépens de l'agglomération tout en constituant une externalité positive, apparaît comme un contre-exemple (WEBER 2004, p. 248-254). Pourtant, un certain nombre d'acteurs dispersés ressentent le besoin de se réunir à l'occasion de conférences, de meetings ou encore d'assemblées générales qui constituent une forme particulière de ce que TORRE (2009, 2014) nomme la « proximité géographique temporaire ». En effet, « *international professional gatherings can be viewed as "temporary clusters" because they are characterized by knowledge-exchanging mechanisms similar to those found in permanent clusters, albeit in a short-lived and intensified form.* » (MASKELL, BATHOLT et MALMBERG 2006, p. 999)

À la fin des années 1990 et au début des années 2000, plusieurs projets de logiciels libres ont commencé à tenir leur propre conférence de développeurs (COLEMAN 2010, p. 52). Aujourd'hui, tout projet du Libre assez important dispose de sa conférence annuelle, qu'elle soit principalement dédiée aux développeurs (Debian et sa DebConf, KDE et son Akademy, LibreOffice, etc.) ou destinée à un public plus large (Mozilla et son MozFest). Le site accueillant la conférence change souvent d'une année sur l'autre, afin de souligner la dimension mondiale du projet. Parfois, lorsque les enjeux locaux sont importants et différenciés, ou que le public attendu est suffisamment nombreux, des déclinaisons locales de la conférence sont organisées (Python avec sa PyCon et PyConFr, OSM avec son *State Of The Map (SOTM)* et sa déclinaison *SOTM France*). Les coûts de déplacement occasionnés par les conférences mondiales soulignent que les hackers auxquels elles sont destinées, s'ils peuvent être bénévoles, disposent de revenus suffisants (y compris indirectement en ayant mandat de leur employeur). Cependant, ils témoignent aussi de ce que ces *hacker conferences* constituent très souvent pour leurs participants « *intense and pleasurable emotional experiences* » (*ibid.*, p. 51).

Par exemple, lors d'un entretien sur son lieu de travail, un membre de l'OBNL montréalaise Koumbit, spécialisée dans la fourniture de services web comme l'hébergement et le développement de sites, m'a fait part de l'importance que lui et Koumbit accordent aux conférences. Il est ainsi fréquent que Koumbit finance sa participation (frais de déplacement et d'inscription) à des rencontres comme la *Drupal Conference* (conférence technique destinée aux professionnels travaillant avec ce *Content Management System (CMS)*) ou l'*Eastern Conference for Workplace Democracy (ECWD)* (rencontre destinée aux coopératives, quel que soit leur secteur d'activité). La proximité géographique temporaire que Koumbit contribue alors à construire par sa participation à des conférences peut alors servir à consolider ou à organiser deux autres formes de proximité. Lorsqu'elle participe, représentée par l'un de ses membres, à une *Drupal Conference*, il s'agit de renforcer sa proximité organisationnelle avec d'autres acteurs du même secteur d'activité formant avec elle une communauté d'intérêt autour d'un outil de production (Drupal). Lorsqu'elle participe à l'*ECWD*, à l'inverse, elle

contribue à la construction d'une proximité institutionnelle et d'un espace de représentation commun⁵ car elle a en partage, avec les autres participants, les valeurs de l'économie sociale et solidaire.

Cependant, à un autre niveau d'analyse, c'est dans les deux cas par la mise en scène d'une forme de distance institutionnelle que Koumbit tente de profiter de la proximité géographique temporaire de la conférence pour construire de nouvelles proximités, institutionnelles ou organisationnelles. En effet, Koumbit profite des *Drupal Conferences*, selon l'enquêté, pour pouvoir « parler de [son] [...] modèle d'organisation sociale à ses environnements geeks pour leur dire il y a des alternatives » et inversement se sert de l'*ECWD* pour expliquer « à [leurs] [...] environnements social[*sic*] qui sont déjà un peu structurés sous un peu [leur] [...] modèle, de geekeries comme les logiciels libres ». Koumbit se positionne ainsi en courtier voire en dispositif de traduction (notion développée au [chapitre 7](#)) entre deux espaces de représentation. L'*OBNL* cherche à jouer de sa participation à deux proximités institutionnelles (les valeurs du Libre, les valeurs de l'*ESS*) pour exister et se construire une place parmi les acteurs de ces deux espaces.

L'enquêté, qui contribue activement à plusieurs projets de logiciels libres (Debian, AlternC, Drupal par exemple) et se présente comme « un analyste informatique et social », participe en outre sur ses propres deniers à d'autres conférences qui, toutes, essaient de lier des thématiques techniques et d'autres traitant de la dimension sociale du numérique comme les *RMLL* 2009 à Nantes, *Observe. Hack. Make.* aux Pays-Bas en 2013, *Hackers On Planet Earth (HOPE)* à New York en 2012, plusieurs DebConf dont celle de Mar del Plata (Argentine) en 2008. Il s'y rend la plupart du temps pour présenter son travail et pour « partager avec les autres gens du projet ».

4.1.2 Les « parties », organisées par des lieux territoriaux

Party est un terme qui n'est jamais employé seul par les acteurs du Libre : il est toujours précédé d'un préfixe qui vient en précéder l'objet (install, carto, copy, crypto, etc.). Les *parties*, mot signifiant *fêtes* en anglais, ont pour spécificité de ne pas être que des auto-célébrations de la mouvance du Libre mais des lieux-événements à destination d'individus étrangers à la mouvance mais curieux ou intéressés. L'objectif est double : initier ce public à l'utilisation de certains outils du Libre et le sensibiliser aux enjeux et aux valeurs du Libre. Il s'agit donc, sauf exception⁶, d'un public local : ces *parties* sont organisées par des lieux territoriaux du Libre, en partie ancrés dans leur territoire, et constituent donc une interface privilégiée entre les espaces de représentation de la mouvance et du territoire. Après avoir évoqué les install parties, nous nous intéresserons aux cartoparties, puis aux hackathons — bien que leur dénomination montre déjà que leur logique diffère quelque peu⁷.

5. Cette proximité institutionnelle est conçue comme « un espace commun de représentations, de règles d'action et de modèles de pensée et d'action » (KIRAT et LUNG 1995 ; cité dans CORIS et LUNG 2005). Il s'agit donc d'une notion très similaire à celle de la « logique de similitude » (TORRE et BEURET 2012, p. 12) au sein de la « proximité organisée » (*ibid.*, p. 12).

6. Par exemple, nous avons eu, lors d'une install party, l'occasion de discuter avec un adolescent en week-end chez son oncle pour célébrer un baptême, entraîné par son cousin qui voulait lui faire découvrir les logiciels libres.

7. D'autres parties, comme les copy-parties ou les crypto-parties, ne seront pas évoquées bien qu'entrant parfaitement dans le sujet, parce que multiplier les descriptions détaillées n'apporterait ici aucun élément nouveau pour la démonstration. En outre, nous n'avons assisté intégralement à aucune crypto-party et aucune copy-party n'a eu lieu sur nos terrains durant la durée de notre enquête.

4.1.2.1 Les install parties

Les install parties⁸ sont des lieux-événements lors desquels des libristes bénévoles aident des individus (parfois complètement novices) à installer et configurer un système d'exploitation libre, en général une distribution GNU/Linux, sur un ordinateur qu'ils apportent au lieu de la réunion. Généralement, les install parties sont organisées par ce que nous avons appelé des lieux-organisations du Libre, les GULL — parfois en association avec des lieux-organisations institutionnels comme des bibliothèques ou des centres d'animation. Par exemple, l'ABUL organise régulièrement des install parties dans deux médiathèques de Bordeaux Métropole. Souvent, qu'il s'agisse de LinuQ, de Giroll ou du CLA, un GULL organise deux install parties par an, qui constituent les temps forts de son activité. Il s'agit en effet, pour ces lieux-organisations, d'événements assez lourds à mettre en place : la préparation occupe les membres des GULL plusieurs mois à l'avance. C'est aussi pourquoi, fréquemment, le GULL organisateur fait appel à d'autres acteurs locaux de la mouvance pour co-animer l'install party, qui dure entre une demi-journée et une journée complète : Giroll fait appel aux membres de l'ABUL et réciproquement, le CLA combinait ses événements avec ceux du Comité Logiciel Libre de l'Association Étudiante du Secteur des Sciences de l'Université du Québec à Montréal (AESS-UQAM). La durée de six mois, soit l'intervalle de temps entre chaque install party, correspond aussi à la durée d'un cycle de développement de plusieurs projets majeurs de logiciels libres depuis le milieu des années 1990 (l'environnement de bureau GNU Network Object Model Environment (GNOME)⁹. Ainsi, le rythme bi-annuel (printemps, automne) des install parties n'est pas dû au hasard. Chez Giroll, elles ont toujours lieu un samedi, quelques semaines après la sortie d'une nouvelle version d'Ubuntu, l'une des distributions GNU/Linux les plus utilisées sur les ordinateurs de bureau. La rythmicité des lieux de Giroll est donc très liée aux cycles de développement de cette distribution GNU/Linux : les méthodes de management de l'industrie des logiciels libres ont des répercussions jusque dans les formes organisationnelles qui les acculturent auprès de la société englobante¹⁰.

Elles peuvent être aussi organisées hors de tout calendrier récurrent : Mammoutux ne propose d'install party qu'à l'occasion d'événements organisés par d'autres et où il reçoit, pour la logistique au moins, le secours d'autres associations de la mouvance. Ce fut le cas par exemple le 28 mars 2009, dans le cadre de *Libre en fête*, avec l'aide de Loisirs Internet Initiation (L2I) (le club informatique de Tamniès, qui ne se considère pas comme un GULL).

Les install parties peuvent également avoir lieu en même temps et dans les mêmes locaux que des ateliers thématiques classés en fonction du public visé (débutant, confirmé, professionnel). Cela ne signifie pas pour autant que ces ateliers participent du même lieu-événement que l'install party à proprement parler. C'est le cas à Giroll, où ces ateliers figurent sur le programme de la journée de l'install party. Ce n'est pas le cas chez LinuQ, par exemple, où ces ateliers thématiques, hebdomadaires et dont les sujets du jour n'ont pas été élaborés en

8. Nous ne mettons pas *install parties* en italique car cet anglicisme apparent est en réalité purement francophone, les anglophones parlant exclusivement d'*installfest*. Nous le mettons cependant dans cette note en italique car nous y traitons du vocable *install party* et non des install parties.

9. Ce cycle de développement à durée fixe s'oppose, en termes de gestion de projets informatiques, aux cycles de développement à objectifs, où chaque nouvelle version n'est publiée que lorsque de nouvelles fonctionnalités importantes sont implémentées. Aujourd'hui, avec la généralisation des méthodes agiles, les projets les plus importants ont des cycles de développement à durée fixe beaucoup plus courts (six à huit semaines pour le navigateur Mozilla Firefox).

10. Pourtant, après avoir, pendant plusieurs années, été allés jusqu'à appeler leur install party l'*Ubuntu party* de Giroll, les membres du GULL ont décidé de la nommer simplement *Giroll Party* et de la découpler de cette marque pour deux raisons. D'abord, depuis 2010, Canonical (l'entreprise qui détient la marque Ubuntu), a pris plusieurs décisions qui ont provoqué des polémiques parmi les acteurs du Libre. Ensuite — et il s'agit en partie d'une conséquence de la première raison, de plus en plus de Girolliens se sont tournés vers d'autres distributions GNU/Linux. Néanmoins, ni la rythmicité ni la périodicité des install parties n'ont été changées.

vue de l'install party, se déroulent dans des salles séparées sans interactions organisées avec l'install party.

4.1.2.2 Les cartoparties

Comme celle des lieux-organisations, la diversité des lieux-événements de la mouvance s'explique en partie par la diversité des modulations et des projets de la mouvance. Nous avons déjà évoqué §3.1.1.3 le cas des *user groups* d'OSM. Néanmoins, à la différence des install parties organisées presque exclusivement par des GULL, les cartoparties ou *mapping parties* sont fréquemment préparées et animées par des acteurs sans référence directe à ces *user groups* rarement structurés et peu visibles. Les cartoparties peuvent être définies comme des rencontres impliquant des contributeurs d'OSM et, le plus souvent, des individus intéressés par le projet, à l'occasion desquelles des contributions portant à la fois sur un espace circonscrit (commune, quartier, etc.) et sur un thème défini (mobilier urbain, accès aux personnes à mobilité réduite, espaces intérieurs, etc.) sont intégrées à OSM. Le plus souvent, ces contributions nécessitent une sortie sur le terrain. Ainsi, « *“mapping party” events are organized [...] to invite users to socialize, map, and to engage new-comers locally* » (HRISTOVA et al. 2013). En outre, « *[a]fter the mapping is finished, the participants share food and drinks, and enjoy themselves. It's a party, after all! Indeed, mapping is not compulsory at a mapping party. Sometimes it's all about the party!* » (OPENSTREETMAP WIKI CONTRIBUTORS 2015) Finalement, « *mapping parties do cause an increased editing activity during the events themselves; they also sustain engagement over time, though mostly for already active contributors; however, they largely fail on their [...] goal of engaging new-comers.* » (HRISTOVA et al. 2013, p. 9)¹¹

Ces résultats d'HRISTOVA et al. (ibid.) sont confortés par nos propres observations lors de trois cartoparties ainsi que par l'entretien mené avec Michel, contributeur actif d'OSM depuis 2008. Avec Jean-Pierre, également membre de l'ABUL, ils constituent deux des trois contributeurs actifs également présents dans l'association (au sens légal) d'OSM France. Michel, co-organisateur et animateur des trois cartoparties, reconnaît lui-même que « si on regarde les comptes [OSM] créés le jour des cartoparties, il y en a vraiment très peu qui sont encore utilisés après, ou alors on va voir une, deux utilisations peut-être et après plus rien [...]. Les cartoparties c'est surtout pour sensibiliser les habitants. » Il s'agit aussi, parfois, de former un animateur rémunéré de futures cartoparties : illustration 4.2 page 118, au premier plan, Michel forme une animatrice de LPDA à l'utilisation des *field papers*¹² pour qu'elle-même puisse ensuite organiser des cartoparties avec des enfants dans le cadre du projet OpenAquiMap¹³ financé par la région.

4.1.2.3 Les hackathons

« Le mot hackathon désigne un événement où un groupe de développeurs volontaires se réunissent pour faire de la programmation informatique collaborative » (LAMOT et al. 2018) et qui se déroule le plus souvent dans un *coworking space* (SPINUZZI 2012). Il s'agit

11. Néanmoins, les contributeurs importants, pendant la cartopartie elle-même, contribuent souvent très peu, soit parce qu'ils aident les *mappers* moins expérimentés, soit parce qu'ils s'occupent de l'organisation.

12. *Field papers* est d'abord un service web permettant d'imprimer des atlas d'espaces arbitraires, à l'échelle désirée, afin de les apporter sur le terrain pour pouvoir les annoter. Dans les discours des contributeurs d'OSM, les *field papers* sont les atlas ainsi produits.

13. OpenAquiMap est un projet porté par LPDA, qui vise à faciliter les contributions à OSM et donc à diversifier les profils des contributeurs en actionnant trois leviers : la formation d'individus à la contributions, notamment parmi les acteurs de l'animation socio-éducative ; le développement et la traduction d'outils informatiques plus simples à utiliser ; la sensibilisation d'individus et de territoires-collectivités par l'organisation de cartoparties.

4. LES LIEUX-ÉVÉNEMENTS



Photographie de Frédéric Rodrigo.



Photographie de Lucie Henriot.

Illustration 4.1 : Intégration des données relevées dans [OSM](#) (Génissac, 21 janvier 2012)

Illustration 4.2 : Relevé de données sur un *field paper* (Île de Raymond, Paillet, 21 septembre 2014)

donc d'une forme d'innovation ouverte (CHESBROUGH 2003) qui emprunte beaucoup aux conférences hackers (voir §4.1.1). Ce type de lieu-événement peut être organisé, par exemple, à la fin d'un cycle de développement d'un logiciel pour chercher et corriger les bugs (*bugs hunting*) éventuellement apparus lors de la sortie d'une pré-version (bêta, *release candidate*) ou lorsque des responsables du projet estiment que trop de bugs se sont accumulés dans l'*issue tracker* (traqueur de problèmes) sans que les développeurs habituels ne parviennent à les traiter assez rapidement. Ainsi, des membres de *The Document Foundation* (TDF) organisent assez régulièrement des hackathons dans divers pays pour corriger les bugs de LibreOffice.

Un hackathon peut aussi ambitionner le développement de nouveaux logiciels, bien que le temps imparti ne permette que très rarement de dépasser le stade du *proof of concept*¹⁴, au moins à l'occasion du lieu-événement lui-même. Les hackers bénévoles sont alors réunis autour d'une thématique commune (transports, mise en valeur du patrimoine, éducation, etc.) voire de jeux de données à mettre en valeur. Le hackathon prend parfois dans ce cas la forme d'un concours (dont la dotation peut s'élever à plusieurs dizaines de milliers d'euros de prix) visant à faire naître une émulation entre les participants.

Nos recherches montrent, de manière concourantes à celles de GOËTA (2014) notamment, que les hackathons sont utilisés comme *demo* (ROSENTAL 2007) de l'existence d'une demande sociale et industrielle autour de l'ouverture des données publiques, ainsi que du bénéfice que pourrait apporter cette dernière en termes d'innovations. Il faut cependant distinguer les hackathons organisés par des collectivités territoriales ou des associations mandatées par ces collectivités comme *Aquitaine Europe Communication* (AEC), financée par la Région dont

14. Une *proof of concept* est une ébauche de développement de logiciel, permettant d'en illustrer le principe et d'en démontrer la faisabilité.



Photographie de Montréal ouvert.

Illustration 4.3 : Le 3^e hackathon de Montréal ouvert (19 novembre 2011)

l'une des trois missions principales est « l'émergence de projets numériques innovants » (AEC 2011). Ainsi, en 2013, AEC a animé un hackathon dans le cadre d'un appel à projets *open data* à l'initiative du [Conseil Général de la Gironde \(CG33\)](#) et de la [CUB](#)¹⁵. Il s'agissait alors, pour les collectivités, de fonder en légitimité — aussi bien auprès des contribuables et des entreprises de leur territoire que de leurs propres personnels — leur récente politique d'ouverture des données publiques, manifestée notamment par l'ouverture de portails institutionnels de données ouvertes, en juin 2011 pour la [CUB](#) et en juillet 2011 pour le [CG33](#).

Les hackathons autour des données institutionnelles peuvent aussi, à l'inverse, être organisés par des associations citoyennes de promotion de l'ouverture des données publiques, comme les québécoises [Capitale ouverte](#) et [Montréal ouvert](#), afin de convaincre les collectivités de la pertinence sociale et économique de la mise à l'agenda d'une telle politique. Après l'ouverture des portails, d'autres hackathons (voir [illustration 4.3](#) page 119) peuvent être organisés pour valoriser les données mises à disposition et ainsi encourager la poursuite et l'approfondissement de la politique entamée. C'est ainsi que, par exemple, le 12 novembre 2011 [Capitale ouverte](#) a organisé un hackathon à l'occasion duquel la ville de Québec — également partenaire financier de l'événement — avait libéré quelques jeux de données, mis à disposition sur un portail temporaire accessible uniquement aux participants, afin de voir comment les hackers parviendraient à les mettre en valeur en un week-end.

Les hackathons sont pleinement des lieux-événements. Ils prennent place dans des stratégies de publicisation des politiques publiques (hackathons organisés par les collectivités) ou de construction des « problèmes publics » (SHEPPARD [2004] 2014) (hackathons organisés par la société civile) qui mettent l'organisation d'événement au cœur de leur « répertoire d'action » (PÉCHU 2009). Ces événements, qui constituent des lieux par la rencontre de hackers en un même site, visent à jouer un rôle important dans la construction ou la transformation d'un autre lieu : le territoire-circonscription. Nous retrouvons donc l'idée que la spatialité d'un lieu n'est autre que l'intégrale de ses interspatialités, est toujours une interface,

15. La [CUB](#) devient [Bordeaux Métropole](#) le 1er janvier 2015.

une limite quel que soit son nombre de bords entre plusieurs espaces : ici, entre les espaces de représentation de la mouvance et du territoire, entre le mobile et l'ancré.

4.1.3 *Les manifestations*

D'autres modes d'actions événementiels relevant du répertoire d'action habituel des mouvements sociaux, comme les manifestations, sont en revanche relativement peu mobilisés par la mouvance du Libre. En effet, bien que plusieurs auteurs aient relevé l'importance des manifestations contre le *Digital Millennium Copyright Act* américain de 1998 (CHOPRA et DEXTER 2008, p. 162-164 ; COLEMAN 2013, p. 7-10 ; SCHOONMAKER 2018, p. 154-156) ou, en Europe au début des années 2000, contre la directive sur les brevets logiciels (KARANOVIC 2008, p. 179-214, 2010 ; GIRAUD 2010, p. 86-87), il ne s'agit là que d'un mode d'action utilisé ponctuellement, lorsque l'existence même d'une modulation de la mouvance semble remise en question par une décision judiciaire ou une éventuelle évolution législative. Au cours de nos observations de terrain, nous avons pourtant eu l'occasion d'assister à l'une d'elles.

Le 11 février 2012, des dizaines de milliers de personnes manifestent dans de nombreuses villes européennes contre la récente signature, le 26 janvier précédent, de l'*Anti-Counterfeiting Trade Agreement (ACTA)* par 22 États membres de l'UE. Cet accord, très critiqué dans le monde du Libre, sera rejeté par le Parlement européen le 4 juillet 2012, rendant impossible son application dans tout État membre de l'UE. À Bordeaux comme dans la plupart des autres grandes villes où des manifestations ont lieu, des libraïstes cherchent à mobiliser les membres de leur organisation — GULL notamment — à venir manifester. Néanmoins, l'initiative de ces manifestations prévues depuis la fin de l'année 2011 revient au groupe des Anonymus¹⁶, qui en outre leur adjoint un deuxième objectif : protester contre la fermeture, le 19 janvier 2012, du site d'hébergement de fichiers Megaupload et l'arrestation de ses principaux dirigeants le lendemain. La mouvance des militants d'un Internet libre et ouvert, qui excède largement celle du Libre, s'est donc rencontrée ce jour-là. Circulant parmi les quelque 200 manifestants (RUBIO 2012) pour me renseigner sur les personnes présentes, je découvre qu'elles sont rassemblées par petits groupes en fonction de logiques affinitaires ou du canal par lequel ils ont pris connaissance de l'événement : les membres de Giroll, de l'ABUL, du mouvement Zeitgeist¹⁷, quelques syndicalistes, des membres de plusieurs partis politiques classés à gauche forment autant de petits groupes autour desquels se rassemblent les individus en ayant été informés sur Facebook.

Le placement des individus et leurs interactions, dans le cortège puis lors de la dispersion de la manifestation après un *sit-in* devant le portail de l'hôtel de ville, était particulièrement intéressant pour comprendre les dynamiques internes à la mouvance. Vu de l'extérieur, le cortège avançait sur des slogans scandés collectivement comme « ACTA, ACTA on n'en veut pas ! », « Libérez Internet ! » ou sur des chants habituels de manifestations, donnant à voir une foule comptant de nombreux individus grimés en Guy Fawkes¹⁸, unie par des intérêts

16. Ce groupe d'activistes anonymes, non-hiérarchisé, vise à défendre un certain nombre de libertés numériques ainsi que la liberté d'expression par des actions (appelées *operations*, et abrégées Op, donnant ici par exemple OpMegaupload) mêlant tactiques légales et illégales, notamment des campagnes de *Distributed Denial of Service (DDoS)*. Le lecteur intéressé peut se reporter à un ouvrage de COLEMAN (2014, notamment les p.347-348 qui concernent l'épisode évoqué ci-dessus).

17. Le Mouvement Zeitgeist est une organisation internationale visant une transition de l'économie vers un modèle basé sur les ressources et promouvant l'idée que les initiatives et les actions doivent prioritairement être prises le plus localement possible.

18. Du nom de ce membre de la conspiration des poudres (1605), devenu une sorte de caramentran britannique — un mannequin à son effigie est brûlé chaque année lors des festivités de la *Guy Fawkes Night* au Royaume-Uni. C'est néanmoins davantage au personnage inventé par Alan Moore (1982) dans son roman graphique *V pour Vendetta*, porté à l'écran en 2006 que ce masque fait référence.

4.1. Les lieux-événements, organisés par les lieux-organisations



Photographie de Gaël Aveline.

Illustration 4.4 : Manifestation contre l'ACTA le 11 février 2012 (Bordeaux)

et des préoccupations communs. À l'intérieur du cortège, cependant, les individus étaient groupés par organisation malgré l'absence de banderoles ou de gilets de reconnaissance. Les interactions entre groupes, qui m'ont semblé très peu fréquentes, étaient le fait d'individus qui ne venaient pas discuter des enjeux de la manifestation en tant que telle mais prêcher pour leur propre modulation, *flyer* à l'appui.

Ce lieu-événement qu'est la manifestation du 11 février 2012 — il y en eut deux autres par la suite, auxquelles nous n'avons pas assisté — concentre donc plusieurs composantes caractéristiques de la mouvance du Libre repérées par KELTY (2008) : un public récuratif, impossible à clore vers l'extérieur dont la consistance interne réside bien d'avantage dans le partage de centres d'intérêts toujours débattus et objets de divergences parfois profondes que d'opinions communes (voir [sous-section 1.1.2](#)). Cela aussi que souvent, parmi les lieux-événements du Libre, l'importance est corrélée à la diversité. Cette dernière est parfois si saillante qu'elle semble prendre le pas sur l'unité du lieu-événement lui-même lorsqu'on essaie de l'approcher en compréhension¹⁹. C'est pourquoi nous proposons d'en traiter comme de méta-événements.

4.1.4 Les méta-événements

Il est légitime d'accoler le préfixe *méta* à un certain nombre d'événements du Libre. C'est par exemple le cas des [RMLL](#), de l'[OWF](#) ou des Opérations Libre. Leur importance est telle que des propriétés spécifiques supplémentaires émergent et que, pour bien les comprendre, nous devons avant poser quelques jalons supplémentaires. C'est pourquoi nous leur consacrons spécifiquement le [chapitre 6](#). Nous nous contenterons donc d'évoquer ici quelques exemples permettant de faire avancer notre compréhension des espaces de la mouvance du Libre. La notion expérimentale de lieu-événement que nous proposons dans ce chapitre permet de mettre en évidence, par le truchement du couple dialectique prégnance/saillance (THOM 1988), certains traits de la mouvance du Libre. Nous évoquerons d'une part l'[OBC 33](#), où l'unité saillante du lieu ne résiste pas à l'observation, qui donne à voir la diversité prégnante des événements qui ont lieu : l'unité de lieu cache alors la diversité d'actions. D'autre part, nous traiterons de Libre en Fête et de la [Semaine Québécoise de l'informatique Libre \(SQIL\)](#), où l'unité affichée du méta-événement résulte surtout de la synchronisation de nombreux lieux-événements du Libre présentés comme distincts.

19. Nous avons parfaitement conscience que l'attention portée aux variations, aux différences, est *aussi* un biais d'observation. Observer un mur blanc pour finir par y déceler des taches, des irrégularités est d'ailleurs l'une des images fortes utilisées par GARFINKEL (1967) pour expliquer l'ethnométhodologie.

4.1.4.1 Open Bidouille Camp 33

Le premier **OBC** a eu lieu à Saint-Ouen (93) en septembre 2012. Son succès a poussé des associations ou des collectifs à organiser d'autres **OBC** dans une quinzaine de villes françaises, sur une fréquence généralement annuelle. En Gironde, un **OBC** a lieu chaque année dans la métropole de Bordeaux dès 2013. Il est organisé par un collectif mené par les associations **LPDA**, **JSB** (éducation populaire), Sew & Laine (arts textiles), les Morphogénistes (arts numériques), l'« écosystème Darwin » et Écolo-info (média alternatif et écologiste). Depuis 2015 viennent s'ajouter, organisées par le même collectif, des éditions décentralisées à La Réole (33), Saint-André-de-Cubzac (33) ou Castets (40). Nous avons pu assister à l'**OBC** 33 #2, qui s'est tenu à Bègles les 17 et 18 mai 2014, dans l'ancien centre de tri postal abritant alors la Fabrique Pola et donc le L@BX (voir [tableau 3.1.2.1](#) page 91).

Selon la page de présentation de l'**OBC** 33 #2 sur Ulule²⁰, un **OBC** « est une foire qui rassemble des personnes et des organisations qui ont un savoir-faire à mettre en partage. [...] Le point commun des contributions : un amour du **DIY** créatif, le partage de la recette (open source) et un mode de transmission ludique et participatif. » (COLLECTIF OBC33 2014) Les stands présents et les activités proposées sont donc des plus hétéroclites : initiation aux logiciels libres, à la programmation, à la cryptographie, à Wikipedia, à **OSM**, à l'impression 3D, à l'écriture sur eau, à la robotique, à la restauration d'anciennes consoles de jeux, à la musique électronique mais aussi à la couture, à la sculpture sur bois, à la permaculture, à la fabrication de la bière, à la construction de ruches, à la lutte contre le réchauffement climatique, au fonctionnement des recycleries, etc. Cette juxtaposition de pratiques diverses ayant pour trait commun la valorisation de la bidouille (traduction française de *hacking* promue par les militants du Libre), c'est-à-dire d'un art du détournement combinant bricolage (LÉVI-STRAUSS 1962) et braconnage (CERTEAU [1980] 1990), se trouve non seulement spatialisée par la juxtaposition des stands et des ateliers, mais encore matérialisée par la grande banderole devant les grilles de l'ancien centre de tri (voir [illustration 4.5](#) page 123). Celle-ci est en effet composée d'un grand patchwork évoquant les bojagi coréens et ornée d'un crâne rappelant l'imaginaire de la piraterie — la traduction la plus fréquente de *hacker*, notamment dans les médias, étant *pirate*. Ce jeu visuel montre ainsi la volonté des bidouilleurs d'embrasser l'idée de mésusage comme preuve de ruse et d'autonomie vis-à-vis des prescriptions et des modes d'emploi (SÖDERBERG 2010, p. 168). Il rappelle aussi que le détournement « doit s'étudier comme pratique intermédiaire entre la domination et l'appropriation, entre l'échange et l'usage » (H. LEFEBVRE [1974] 2000, p. 425). Cette banderole permet donc aux organisateurs de jouer sur l'écart en valeur entre le rôle qu'ils se donnent (bidouilleurs) et le statut que la société englobante tend à leur octroyer (pirates), confondus dans une étiquette unique (hackers).

Néanmoins, notre travail d'enquête lors de ces deux jours nous fait comprendre que ce lieu-événement est en fait composé de trois espaces distincts dont les animateurs (ceux qui tiennent les stands) n'interagissent que très peu :

1. À l'extérieur, dans la cour, se trouvent toutes les activités et les stands liées au jardinage ou aux activités manuelles (couture, cuisine, etc.).
2. À l'intérieur, dans le hall, se trouvent tous ceux liés au numérique (logiciels libres, **OSM**, Wikipedia, impression 3D, etc.).
3. À l'intérieur, à l'étage, se tient le *Science Hack Day*, présenté comme un « hackathon autour des sciences et de la recherche » (COLLECTIF OBC33 2014).

Cette tripartition est présentée par deux organisateurs enquêtés comme une nécessité, décou-

20. Ulule est une plateforme de financement collaboratif, que les organisateurs de l'**OBC** 33 #2 ont utilisée pour compléter le budget de l'événement, en partie subventionné par la Région et la **CUB**.



Photographie de l'auteur.

Illustration 4.5 : La banderole de l'OBC₃₃ #2, un patchwork symbolisant la diversité de la mouvance

lant avant tout aux contraintes des ateliers liés au numérique, qui ont besoin d'électricité et d'une luminosité faible pour que les écrans restent lisibles. Néanmoins, les visiteurs ou animateurs que j'interroge à l'intérieur se déclarent peu intéressés par les activités extérieures. Dans la cour, le responsable du stand Alternatiba — un mouvement citoyen de mobilisation sur le changement climatique — m'explique que la recherche d'alternatives « pour lutter contre l'urgence climatique mais aussi contre l'urgence sociale, parce qu'il faut les mettre sur le même plan, [dans la mesure où] c'est toujours de la bidouille » et que, dans cette perspective il ne « voit pas le rapport avec ceux de l'intérieur » dont il se « méfie » car « justement, ils ne luttent pas contre ces urgences ». Hormis les organisateurs, personne ou presque ne sait qu'à l'étage se tient le *Science Hack Day Bordeaux* dont les sept participants, inscrits en amont après une procédure de prise de contact proche de la cooptation, sont chercheurs ou ingénieurs²¹. La distance mise entre le *Science Hack Day* et le reste de l'OBC est donc maximale, la seule interaction ayant lieu le 2^e jour, lors de la restitution de travaux qui ont abouti à un prototype de *Crowdsourcing box*²².

Les jeux de mises à distance et de mises à proximité des acteurs aboutissent donc, sur le site de l'OBC, à une territorialisation (ici simplement comprise au sens d'appropriation différenciée de l'espace) de la mouvance, dont la réalité n'existe qu'en fonction des significations et des sens que donnent les individus à chacune de ses modulations. Ainsi, au premier abord, l'OBC₃₃ #2 apparaît comme un méta-événement par le rassemblement de stands et d'activités qu'il propose en un même site. Néanmoins, une observation plus fine permet de le considérer comme un méta-événement dans la mesure où trois lieux-événements distincts et distants semblent se dérouler sur trois sites juxtaposés ; l'unité tenant moins d'une logique d'ensemble que d'une logistique partagée.

4.1.4.2 Printemps du Libre et Semaine du Libre

D'autres méta-événements du Libre, à l'inverse, proposent une logique d'ensemble forte mais des logistiques indépendantes. Par exemple, des lieux-événements comme Libre en

21. D'après le tableau de synthèse réalisé à partir des formulaires d'inscription à l'événement.

22. La *Crowdsourcing Box* est un dispositif visant à « démocratiser la collecte citoyenne de données environnementales [par la] [...] facilit[ation de] l'accès aux sites de collecte citoyenne intéressés par une observation donnée, dans un lieu donné » (A. BLANCHARD 2014).

4. LES LIEUX-ÉVÉNEMENTS

Fête en France ou la [Semaine Québécoise de l'informatique Libre \(SQIL\)](#) pour le Québec, consistent uniquement en une série d'activités réparties sur un territoire mais synchronisés sur une période relativement courte — 30 jours autour de l'arrivée du printemps pour Libre en Fête, 9 à 10 jours fin septembre pour la [SQIL](#)²³. La logique de construction de l'événement est contributive : chaque lieu-organisation, chaque acteur souhaitant organiser une activité peut choisir de s'indexer à l'événement en déclarant son projet sur un site dédié. Cela lui permet de bénéficier d'augmenter la visibilité d'une activité qu'il aurait pu organiser à un autre moment. Cela lui permet un cadrage plus large de la portée de son action par une montée en généralité d'une modulation spécifique vers la mouvance.

Événement annuel coordonné par les bénévoles de [FACIL](#), la [Semaine Québécoise de l'informatique Libre \(SQIL\)](#) consiste en neuf jours intenses d'activités autour du libre partout au Québec durant le mois de septembre. Tous les libres intéressent la SQIL : le logiciel, le matériel, le savoir ou la culture, bref tout ce qui peut se mettre sous une licence libre et participer à la construction, au développement et à la conservation des communs numériques.

Source : [FACIL 2017](#)

(a) Présentation de la [Semaine Québécoise de l'informatique Libre \(SQIL\)](#) 2017

Initiée et coordonnée par l'April, l'initiative Libre en Fête est relancée pour la dix-septième année consécutive : pour accompagner l'arrivée du printemps, des événements de découverte des Logiciels Libres et du Libre en général seront proposés partout en France autour du 21 mars, dans une dynamique conviviale et festive.[...]

Au travers de ces événements, vous pourrez découvrir tous les avantages des Logiciels Libres : des valeurs d'entraide et de coopération, un bien commun accessible à tous favorisant le partage des connaissances, une communauté vivante prête à aider les nouveaux venus, etc.[...] Vous pourrez également découvrir d'autres projets libres, comme l'encyclopédie libre et collaborative Wikipédia, OpenStreetMap ou les œuvres musicales, photographiques et littéraires sous licence libre, dont vous trouverez des exemples sur Jamendo, Dogmazic ou Flickr Creative Commons.

Source : [APRIL 2018](#)

(b) Présentation du Printemps du Libre 2018

Texte 4.1 : Des méta-événements produits par la synchronisation de lieux-événements distants

Les présentations du [texte 4.1](#) page 124 mettent en évidence le rôle d'interface entre la mouvance du Libre et le territoire, compris comme deux espaces de représentation, que ces deux méta-événements veulent jouer. En effet, il s'agit de montrer, à travers les dispositifs spatio-temporels que sont chaque événement ou activité, la double diversité des lieux du Libre exposée au [chapitre 3](#) :

- d'une part celle qui découle de la diversité des modulations de la mouvance du Libre (« tous les libres »);

23. L'automne débute fin septembre, mais alors que l'arrivée du printemps fait partie intégrante des éléments de langage et de la communication visuelle de Libre en Fête (au point qu'il n'est pas rare de voir des activités réclamant, de manière erronée, faire partie du « Printemps du Libre ») le début de l'été indien est étranger à la [SQIL](#).

4.2. La contribution des événements à la production des lieux

- d'autre part de valoriser l'essaimage des lieux territoriaux du Libre en recourant à la fiction d'un recouvrement exhaustif du territoire par le Libre (« partout au Québec », « partout en France »).

L'idée que cette revendication relève d'une volonté de production d'interface entre espaces de représentation mobile (la mouvance) et (le territoire) est renforcée par le fait qu'en pratique, le nombre de villes concernées est assez limité. Par exemple, au Québec, sur les 25 événements constituant la [SQIL 2017](#), un a eu à Saguenay, un autre à Sherbrooke, quatre à Québec et les 19 restants à Montréal.

4.1.5 La pertinence de la durée et de la distance en question

Ainsi, à travers quatre types de lieux-événements, que l'importance de l'action — ce qui légitime le terme d'événement — pouvait, *par destination*, ne faire sens que pour les acteurs de la mouvance (conférences) ou bien pour la société englobante (parties, manifestations). Un paradoxe a aussi été mis en évidence : alors que nous avons défini les lieux-événements comme des espaces-temps où ni la distance ni la durée ne sont pertinentes, certains parmi les plus importants, que nous avons appelé *méta-événements*, présentent l'une ou l'autre de ces propriétés comme des traits saillants. Néanmoins, si la pertinence de la durée et de la distance *dominent* nos observations des pratiques spatiales pendant ces lieux-événements, c'est bien leur absence de pertinence qui *prévaut* — qui l'emporte dans la présentation du lieu-événement comme dans sa construction comme localité, c'est-à-dire dans la construction de sa mémoire par les organisateurs²⁴.

		L I E U X - É V É N E M E N T S	
		Entre acteurs de la mouvance	Avec la société englobante
D I S T A N C E	Absence de pertinence	Conférences	Parties, manifestations
E T D U R É E	Pertinence		Méta-événements

TAB. 4.1 : Typologie des lieux-événements du Libre

C'est aussi dire que la construction du lieu-événement comme localité consiste notamment dans le masquage même de sa production, et donc faire retour sur l'idée de fiction. Dans cette fiction, seuls les segments de discours valorisant l'unité ou la convergence ont droit de cité. Si l'Histoire est écrite par les vainqueurs, la localité est décrite par ses organisateurs par cette autre fiction qui les identifie au lieu. L'individu comme sujet disparaît dans les procédures plus ou moins conscientes d'élaboration de la localité (PAILHÉ 1977 ; PAILHÉ, GRATALOUP et LÉVY 1977).

4.2 LA CONTRIBUTION DES ÉVÉNEMENTS À LA PRODUCTION DES LIEUX

Les lieux-événements du Libre sont organisés par les lieux-organisations de la mouvance. D'emblée, il se joue donc dans le lien entre ces deux types de lieux quelque chose qui n'est pas sans rapport avec le contrôle et l'organisation de la circulation par l'État — l'exhaustivité et l'exclusivité en moins, ce que l'on ne peut certes pas tenir pour rien. Cela pose la question de

24. Nous empruntons le couple dialectique, déjà évoqué [sous-sous-section 3.2.2.3](#) page 106, à SASSEN (2006).

la contribution des lieux-événements à la production de l'espace. Dans la section précédente, nous avons présenté plusieurs types de lieux-événements du Libre en fonction des principales activités que nous pouvions y rencontrer. À présent, il s'agit de mobiliser à nouveau ces lieux afin de définir le type d'espaces de représentation qu'ils contribuent à produire. D'abord, nous verrons qu'ils constituent des lieux de fête permettant de donner consistance et tangibilité à l'espace de représentation du Libre par la condensation et la célébration. Ensuite, nous verrons que ces lieux-événements peuvent également être des lieux exemplaires, des lieux proposant une transformation sociale et spatiale profonde à l'espace ancré du territoire qu'il s'agit dès lors de mobiliser — au sens usuel comme de celui de conversion à l'espace mobile de la mouvance. Enfin, cette exemplarité passant nécessairement par l'appartenance partielle des lieux-événements à l'espace de représentation ancré (car l'exemple doit être visible et lisible depuis ce dernier), elle permet aussi en sens inverse la cooptation des lieux-événements du Libre par les territoires-collectivités.

4.2.1 *Des lieux de fête*

L'ensemble des lieux-événements du Libre que nous avons pu étudier se présentent comme des fêtes — comme les *parties* — ou revendiquent une dimension festive, y compris les manifestations. Cette mobilisation de la festivité peut revêtir divers sens, qui traduisent en partie la fonction des lieux-événements qu'elles contribuent à construire. En effet, la fête peut marquer « *a ritual condensation and a celebration of a lifeworld* » (COLEMAN 2010). Elle peut aussi, en tant qu'instrument de « la production des idéologies territoriales contemporaines » (DI MÉO 2001b, p. 644), servir à favoriser la mise en place de confins — de terres de missions territoriales.

4.2.1.1 La condensation et la célébration d'un monde vécu

Nous avons déjà relevé que, pour ses membres, un lieu territorial du Libre représente souvent une figure tangible, un condensé local de la mouvance mondiale par la suppression des distances (voir sous-sous-section 3.2.2.1 page 101). Le lieu-événement, parce qu'il lève en outre la pertinence de la durée, renforce encore ce phénomène. C'est pourquoi COLEMAN (2010) parle des conférences de développeurs, notamment des DebConf qu'elle a étudiées, comme de condensations et de célébrations d'un monde vécu. Bien qu'elles ne se limitent pas à cela, cette description permet également de rendre compte d'une dimension majeure de certaines install parties.

En effet, « *if hackers have undoubtedly come to situate themselves in a vast global communications network and imagine themselves in terms of networks and virtuality, they have increasingly done so by celebrating their translocality in person.* » (ibid., p. 49) Cela se comprend notamment dans la mesure où « dans les domaines de la connaissance (sensible et intellectuelle), de la perception et des représentations, de la communication et des rapports sociaux, le corps médiatise toutes les formes d'interaction. Pour cela, il instrumentalise et opérationnalise l'espace dont il est pétri. » (DI MÉO 2010, p. 478)

Nous avons pu observer voire contribuer à des install parties organisées par différents GULL, pour lesquelles les propositions de COLEMAN (2010) sur les conférences de développeurs demeurent pertinentes. Nous nous appuyons ici sur les *Girroll parties*.

La plupart des Girolliens (une vingtaine) sont présents aux install parties de leur GULL, alors que généralement seuls cinq à dix sont présents aux ateliers hebdomadaires. C'est donc déjà, pour ces militants, l'occasion de se retrouver tous ensemble. La plupart du temps, des militants d'autres lieux territoriaux du Libre sont invités pour prêter main forte ou animer

des ateliers dédiés. C'est ainsi que sont souvent présents des membres du L@BX, de l'ABUL, voire d'Aquilenet, de la Cubale, de JSB ou des Django Girls. Au centre d'animation Saint-Pierre, plusieurs salles en plus de l'ECM sont occupées pour l'occasion. Chacun apporte son ordinateur portable : cela permet de tester des logiciels présentés, mais aussi de montrer ses choix de configuration et d'en discuter. Beaucoup de participants portent des tee-shirts, soit de Giroll pour signifier leur implication dans l'organisation de l'événement, soit d'un projet libre qui leur tient à cœur — soit, également, faisant mention d'une référence de l'univers geek en général. Une salle est réservée aux jeux-vidéos libres, une autre aux conférences sur des sujets de société représentant des enjeux importants pour le Libre (par exemple, numérique et vie privée, monétisation des données personnelles, évolution des législations nationale ou européenne relatives aux droits d'auteur, lutte contre les GAFAM, etc.).

Beaucoup apportent un plat en vue du « repas du Libre » : la recette est parfois indiquée sur un papier à côté du plat, en tous les cas expliquée à qui veut. Certains apportent de la bière, quelquefois de la bière libre achetée sur Internet ou ramenée de l'édition précédente des RMLL. En effet :

d'une manière générale, le repas est un facteur, sauf cas pathologique, de resserrement des liens entre les individus.[...] La nourriture est chose de partage, elle joue un rôle irremplaçable pour forger une relation durable. On ne saurait la partager de manière neutre fût-ce avec un inconnu. (GOMEZ 1985, p. 44)

Plus encore, la nourriture et la bière occupent une place importante dans le monde vécu des libristes, entre eux comme dans leurs relations avec la société englobante. Aux individus venus se renseigner sur les logiciels libres, ils expliquent fréquemment que la recette est au plat une fois cuisiné ce que le code source d'un logiciel est au logiciel compilé. Derrière la bière libre, outre le plaisir d'appliquer les principes du Libre à un objet du quotidien, se trouve une référence partagée par l'ensemble des militants. Pour expliquer ce que signifie *free* dans *free software*, le fondateur de la FSF rappelle souvent : « *To understand the concept, you should think of "free" as in "free speech", not as in "free beer".* » (STALLMAN [1996] 2002a, p. 43)

Dans la mesure du possible, un concert nocturne de musique libre est donné par un artiste bordelais ou prêt à se déplacer gratuitement afin de se produire. Diffusé en direct sur Radio Giroll et donc enregistré, il est donné devant un public qui, en partie, poursuit les activités de la journée ou commente la qualité de la prestation donnée sur le chan IRC du GULL.

La dimension festive des install parties est constitutive de la forme organisationnelle du collectif. En effet, la fête « désamorçait les conflits dans une sorte de rituel. Au delà des disputes, des inégalités, des injustices, [...] ce rituel indique que l'unité du groupe finit toujours par l'emporter. » (DI MÉO 2001a, p. 17) Autrement dit, elle permet toujours d'observer le lieu d'un groupe. En cela, toute fête est la répétition d'un acte de fondation — qui peut ne pas être un fait historique — à visée régénératrice. C'est pourquoi chaque install party de Giroll se déroule de la même façon.

Ainsi, sur une journée, une Giroll Party condense l'ensemble des pratiques et des valeurs du Libre. Comme une conférence hacker, il s'agit d'un rituel

of confirmation, liberation, celebration, and especially re-enchantment where the quotidian affairs of life, work, labor, and social interactions are ritualized and thus experienced on fundamentally different terms. Through a celebratory condensation, hackers imbue their actions with new, revitalized, or ethically charged meanings. (COLEMAN 2010, p. 53)

Elle permet en outre au collectif de poursuivre, parce que régénéré, ses activités habituelles pendant les six mois suivants.

4.2.1.2 Faire la fête aux confins des espaces de représentation

Pourtant, les *Giroll* Parties sont aussi destinées à présenter ce monde vécu, l'espace de représentation libriste, aux individus intéressés ou curieux. Même, les autres *parties* auxquelles nous avons pu assister ou dont nous avons eu connaissance ne possèdent pas une telle dimension célébrative. La festivité annoncée dans la dénomination même de l'événement peut éventuellement se traduire par des éléments concrets comme le partage d'un repas mais indique souvent simplement l'état d'esprit convivial escompté et l'intensité des activités proposées : c'est le nombre d'installations de distributions GNU/Linux ou de contributions à *OSM* qui signe en grande partie le succès d'une install party ou d'une cartopartie.

Les visiteurs sont perçus comme les représentants d'une société englobante peu au fait des problématiques tant techniques que sociétales du Libre. Ils sont souvent typifiés comme « utilisateur lambda » voire personnalisés en « madame Michu » — ce qui ne semble pas dévoiler un sexisme conscient — ou encore quoique plus récemment en membres de la « famille Dupuis-Morizeau »²⁵.

L'install party peut être organisée par l'*ABUL* dans une médiathèque de la métropole bordelaise ou par *LinuQ* dans ses propres locaux ; la cartopartie peut être organisée en partenariat avec la direction des services informatiques de la ville de Bordeaux au centre commercial Saint-Christoly ou avec celle de l'agenda 21 de la Communauté de Communes du Vallon de l'Artolie sur l'île de Raymond. À chaque fois, la *partie* permet de construire une « proximité géographique temporaire » (TORRE 2014) non pas par la rencontre, en un même site, d'acteurs partageant des proximités institutionnelle ou organisationnelle mais, au contraire, par l'annulation des distances qui permet la cospatialité des espaces de représentation et donc la véritable coprésence des individus. En effet, ces lieux-événements sont la rencontre de l'espace de représentation mobile de la mouvance et de l'espace de représentation ancré du territoire. Il s'agit, pour les militants du Libre enquêtés, d'aller « chercher les gens là où ils sont, où ils ont l'habitude d'aller », de faire en sorte que ce soit « le moins dur possible pour eux de pousser la porte, ou même ben, qu'il n'y ait pas de porte à pousser ». Ces lieux-événements deviennent donc des confins, des terres de mission sur lesquelles aller sensibiliser voire convertir les habitants. Dans ce cas, le partenariat avec des territoires-circonscriptions lors des lieux-événements vient légitimer l'ancrage territorial des lieux-organisations de la mouvance. Réciproquement, il renforce la représentation selon laquelle les territoires, comme parangons de l'ancrage et de la proximité, représenteraient une alternative au Marché voire à l'État en constituant un espace de solidarité (RETAILLÉ 2011a).

Ainsi, les *parties* contribuent à la production non seulement de l'espace de la mouvance du Libre mais encore à celle des territoires. Leur rôle de confins montre que « [l]a fête joue [...] un rôle ambigu à l'égard de l'altérité. Elle se veut ouverte et ouverture, lieu d'échanges et de dons, de liesse partagée. En même temps, elle cultive les particularismes. » (DI MÉO 2001b, p. 641)

25. Cette famille, censée constituer comme un idéal-type de la famille moyenne française, apparaît sur le Framablog (blog de Framasoft) au cours de l'année 2013 avant de se diffuser dans le monde du Libre francophone à partir de 2014 et surtout 2015. Cela montre l'importance que constitue le réseau Framasoft pour les libristes, capable d'introduire des innovations langagières dans la mouvance.

4.2.1.3 Des lieux de fête comme discours eschatologiques

Les lieux-événements festifs de la mouvance du Libre ne visent pas seulement le passé par la célébration d'un monde vécu et sa refondation ritualisée ni le présent par la construction de confins conçus comme autant de missions. Ils sont aussi tournés vers l'avenir en ceci que la fête constitue un aperçu, une *proof of concept* de ce que serait une société intégralement convertie au Libre. Ils portent donc en eux un discours eschatologique, prophétique, ce qui marque aussi l'appartenance du Libre à une culture où le temps de l'Histoire est orienté et non cyclique. Le concept de « lieu exemplaire » (MICOUD 1991) permet d'en approfondir notre compréhension.

4.2.2 Des « lieux exemplaires »

MICOUD (1991, 2010) pense ce qu'il appelle les « lieux exemplaires » à partir des expériences pilotes, possibles préludes à des politiques plus générales, et qui se présentent comme des espaces et des temps de suspension de l'indivisibilité territoriale par l'État lui-même ou l'une de ses collectivités. Néanmoins, dans un espace de représentation ancré où la « collectivité-territoire » (RUIN 2013) se transforme en « collectivité dans le territoire » (*ibid.*), d'autres acteurs peuvent se saisir des lieux exemplaires sans qu'il s'agisse d'une remise en cause de la légitimité même des territoires : c'est ainsi que la possibilité, pour des acteurs de la mouvance du Libre, de produire et donner à voir des lieux exemplaires, accompagne le glissement général du gouvernement à la gouvernance.

Pour MICOUD (1991), produire un lieu exemplaire consiste à « faire éléction d'un lieu singulier et à le promouvoir au rang de modèle d'une action de changement social en train de se faire » (*ibid.*, p. 8). Ainsi, « le lieu exemplaire, construit pour signifier la possibilité d'un avenir différent, est là pour montrer, sur le mode de la préfiguration ou de la prophétie, que ce qui n'existe encore nulle part ailleurs a commencé à s'incarner ici. » (*ibid.*, p. 12) Les localisations de cet « ici » et de ce « là », qui semblent relever de l'évidence pour l'auteur, est problématique dans le cas de la mouvance du Libre — c'est précisément l'objet de cette [Partie II](#) que de le montrer. Il faut, encore une fois, inverser l'ordre de la démonstration : c'est ce dont le lieu se veut l'exemple, l'espace de représentation où se construit sa légitimité qui permet de déterminer son ici. Les lieux-événements du Libre peuvent en effet être exemplaires de la mouvance elle-même comme de la compossibilité de la mouvance et du territoire. Cette exemplarité permet de prolonger, d'approfondir et de compléter notre présentation de la dimension festive des lieux-événements du Libre en montrant qu'elle relève de la « performance para-artistique » (MOREAU 2011, p. 168).

« [L]es idées ne se séparent jamais de l'exemple qui les suggère. » (LEVINAS 1968 ; cité par ARMENGAUD 2018) L'exemple constitue donc un moyen d'accès privilégié vers les idées : elles en sont la manifestation, la performance dans un sens artistique ou para-artistique. C'est dire encore que c'est par l'esthétique que les militants décident bien souvent de présenter l'éthique du Libre (HIMANEN 2001 ; MASUTTI, STALLMAN et Sam WILLIAMS 2010), dans le design des logiciels par exemple (LEACH, NAFUS et KRIEGER 2009), ou dans les activités menées lors des lieux-événements comme les *parties*.

C'est ainsi que, dans sa thèse de sciences de l'information et de la communication portant sur « le copyleft appliqué à la création hors logiciel », MOREAU (2011) décrit la première install party à laquelle il assiste comme

une « performance para-artistique » [...] un événement digne des rassemblements artistiques auxquels nous participions alors [et qui a] [...] beaucoup fait pour nous rendre sensible à la réelle beauté du geste des partisans du logiciel

libre. Les actions artistiques, performances, expositions, vernissages, etc. nous ont paru tout à coup rétrécies, contenues et renfermées sur elles-mêmes quand, ces sortes de « performances » que sont les install party rayonnaient d'art, entendu comme beauté du geste gracieux, libre et sans intérêt autre que cette liberté gracieuse d'un geste qui se donne. Geste qui nous est apparu d'autant plus artistique qu'il n'avait aucun calcul en ce sens, aucune lourdeur pour prétendre au statut d'art. [...] Aucune démonstration d'art, mais bel et bien sa présence, surgie par la grâce du don avec l'élégance de ne pas mettre trop en avant l'auteur. (MOREAU 2011, p. 168)

C'est aussi une expérience esthétique voire artistique qu'évoque un participant à l'issue de la cartopartie sur l'île de Raymond, à Paillet (33) :

— C'est assez fascinant de voir son papier se remplir au fur et à mesure de la journée, et puis surtout de ce dire qu'après, ce qu'on rentre sur la carte là, sur *OpenStreetMap* ça va rester. C'est excitant et stressant à la fois. Et se rendre compte qu'il y a des gens, comme euh comme...

— *Michel?*

— Voilà, Michel, euh, qui font ça tous les jours, enfin tous les jours ou presque il faudrait lui demander, et qui en plus prennent du temps pour t'expliquer comment ça marche... [La bouche s'entrouve pour mimer la stupéfaction.] C'est beau non ? Enfin toi je sais pas mais moi je ne vois pas ça tous les jours.

Cette démonstration esthétique de l'éthique du Libre, qui fait du lieu-événement un lieu exemplaire, s'accompagne d'une stylisation des comportements, des attitudes et des discours des libristes. Par exemple, la question de la dénomination (logiciel libre ou *open source*) constitue un sujet de débat prisé lors des rencontres hebdomadaires ou sur les forums, au point qu'il s'agisse dans certaines communautés de véritables rites de passage (COLEMAN 2005b). Pourtant, lors des install parties auxquelles j'ai participé, les réponses aux questions éventuellement posées par des visiteurs à ce sujet étaient très similaires sur le fond, exprimant qu'il s'agit de la même chose. Encore, à l'occasion des lieux-événements comme les parties ou les conférences, ne sont montrés que les comportements qui correspondent aux usages légitimés par l'éthique du Libre telle que transcrite dans les licences libres : tous les objets concernés par la propriété intellectuelle doivent être libres. Pourtant, dans leur vie quotidienne comme lors des rencontres hebdomadaires des lieux-organisations, les militants du Libre jouent en permanence avec cette norme sans cesse négociée que constitue la limite entre l'usage légitime et le mésusage (par exemple, usage du *Peer To Peer* (P2P) ou piratage de contenus culturels). Cette limite pose problème à la mouvance du Libre et peut être discutée lors des conférences (c'est-à-dire dans l'horizon de la mouvance) mais pas lors des parties qui visent à manifester géographiquement la compossibilité des espaces de représentation mobile et ancré. En effet, d'ordinaire, selon leur sensibilité et les opportunités, les libristes jouent différentes cartes : « des stratégies de résistance, de contournement voire de clandestinisation des pratiques, incitant à utiliser les non-dits dans la loi, comme le streaming ou des réseaux décentralisés cryptés » (MABILLOT 2014, §42). Ainsi, « [a]u-delà des proximités historiques visibles entre libristes et pirates, nos observations au sein des communautés de libristes montrent, malgré leur positionnement officiel, des pratiques ambivalentes (qui existent aussi dans les communautés des défenseurs d'un droit d'auteur classique). » (*ibid.*, §50) Dans les lieux-événements, elle est soit occultée (ex : *Giroll Party*) soit mise en scène (ex : *OBC*) selon la perspective que la performance cherche à donner sur l'éthique du Libre, c'est-à-dire précisément selon le choix effectué parmi les différentes esthétiques de l'éthique.

4.2.3 *Des lieux cooptés par les territoires-collectivités*

La construction de certains lieux-événements comme des commutateurs entre espaces de représentation différents n'implique pas seulement que la mouvance du Libre se donne à voir en des lieux territoriaux. Elle signifie aussi que les territoires-collectivités, surtout lorsqu'ils contribuent à l'organisation de l'événement ne serait-ce que par un soutien logistique, peuvent tenter de le récupérer : de le traduire en lieu-événement de l'espace ancré. Cela peut se manifester de manière très concrète. Par exemple, lors de l'OBC33 #2, une jeune femme, portant un tee-shirt avec un logo de la région Aquitaine circulait de stand en stand. Embauchée pour la journée par la Région, elle avait pour mission d'apposer un autocollant arborant lui aussi le logo de l'institution sur chacune des tables utilisées. Nous l'avons interrogée, mais elle n'a pas su nous dire pourquoi elle devait faire ce travail : « Moi je fais ce qu'on m'a demandé, c'est tout. » Ce marquage de l'espace — territorial dans l'acceptation la plus éthologique — par la région témoigne d'une volonté d'appropriation de l'espace (de territorialisation, donc) mais ne peut fonctionner que si elle s'accompagne d'une traduction de certaines composantes de la mouvance du Libre pour l'intégrer à l'espace de représentation ancré des territoires-circonscriptions. Il s'agit dès lors d'une cooptation du Libre par les territoires. Le terme de cooptation est alors à entendre dans le sens qu'il prend par anglicisme dans les sciences politiques : la récupération de certains segments d'un discours ou de certaines pratiques d'un groupe social pour obtenir l'adhésion de certains de ses membres ou réduire sa portée contestataire (GPRAMIREZ et al. 2018). Bien souvent, avec les lieux-événements que nous avons pu observer, il s'agit de transformer le Libre en réservoir d'activités pour l'animation territoriale (GREFFIER [2013] 2017) voire les militants en cautions d'une évolution des collectivités vers une démocratie locale plus ouverte et participative.

Deux cartoparties peuvent illustrer cet argument. D'une part, la cartopartie à l'île de Raymond du 21 septembre 2014 (voir [illustration 4.2](#) page 118) prend place dans le cadre d'une série d'activités organisées par la Communauté de Communes du Vallon de l'Artolie dans le cadre de son Agenda 21 qui prévoit de valoriser les rives de la Garonne par le développement des zones humides et la protection des espaces naturels. Ainsi, le programme *Découvre ton île* propose des concerts, des « déambulations artistiques », des sorties ornithologiques ou plus largement naturalistes, des « visites guidées chorégraphiques », des « rallyes nature », des « balades contées » suivies d'« ateliers dessin », des initiations au tressage de végétaux, des « expériences d'écoute du paysage » et donc une cartopartie²⁶. La cartopartie n'a donc pas le même sens pour Michel (l'animateur membre d'OSM) et pour le service Développement Durable de la communauté de communes, pour le compte duquel il est intervenu bénévolement. Pour Michel en effet, il s'agit de présenter OSM et de recruter si possible de nouveaux contributeurs à un projet mondial — bien que chacun contribue surtout localement : l'activité peut se réaliser sur n'importe quel site. Inversement, pour la Communauté de Communes, il s'agit de valoriser le territoire auprès des habitants : le site peut accueillir de très nombreuses activités.

D'autre part, en 2013, la mairie de Bordeaux a organisé deux cartoparties dans le cadre de méta-événements : la première le 30 mars, à l'occasion de la *Semaine Digitale* ; la deuxième le 28 juin pendant les *Participiales*, un événement de deux jours consacré à la démocratie participative et à la participation citoyenne en général. La [Direction Générale de l'Innovation Numérique et des Systèmes d'Information \(DGINSI\)](#) de la Ville, alors très proactive sur ce sujet²⁷, considérait l'organisation de cartoparties comme un volet à part entière de la politique

26. Liste non-exhaustive établie d'après les mails reçus de la communauté de communes entre septembre 2014 et juin 2018 suite à notre présence à la cartopartie.

27. Peu après la tenue de l'entretien (22 octobre 2013) dont sont extraits les propos ci-dessous, la DGINSI décide

municipale d'ouverture des données publiques, comme en témoigne cet extrait d'entretien (22 octobre 2013) avec la responsable du projet Open Data à la mairie de Bordeaux :

— *On parlait des données ouvertes et quand je parle de retour du public tu me parles des cartoparties, alors que les données ouvertes ça se passe dans les services, ça implique le choix des données, le nettoyage, il faut des autorisations, plein de choses. Dans les cartoparties, c'est des gens qui eux-mêmes mettent de la donnée alors...*

— En fait si pour moi la donnée ouverte, enfin dans la démarche *open data* il y a deux aspects. T'as le portail de la ville de Bordeaux qui met à disposition les données municipales. Donc ça c'est une des briques de la démarche *open data* de la ville, [...] c'est moi déjà je montre l'exemple, je publie mes données. C'est là où effectivement un peu plus de données critiques ce serait pas mal. L'autre point de la démarche, c'est de se dire l'ouverture des données publiques c'est aussi publier des données ouvertes et donc ces données publiques ou pratiques enfin juridiquement les données publiques c'est vraiment les données qui ont été collectées dans le cadre d'une mission de service public. Mais au sens plus large, la donnée publique est une donnée qui est mise à disposition du public. Et donc les citoyens du territoire qui sont des contributeurs mais vraiment parfaits. Eux ils te contribuent de l'information en temps réel, ils sont sur le territoire, ils sont devant le magasin, ils sont capables de te dire en temps réel quels sont les horaires d'ouverture, [...] et donc c'est ça aussi on profite des cartoparties pour expliquer ça à nos contributeurs [...]

Ce passage, ainsi que l'annonce de la première cartopartie (voir [texte B.1](#) page 246), montre que l'organisation de cartoparties par la ville de Bordeaux relève d'une double stratégie de médiatisation de sa politique d'ouverture des données publiques et de médiation aux outils de la contribution. Néanmoins, en proposant d'élargir l'assiette des données prises en compte de la collectivité à la société, la Ville externalise la contribution. Cette mobilisation du *crowdsourcing* comme modalité de l'*outsourcing*²⁸ nous semble également un prolongement de la fiction qui lie en les superposant le territoire-collectivité (la Ville), le territoire-circonscription tangible par l'icône qu'est la carte (*OSM*) et la société (les habitants contributeurs). Autrement dit, la Ville coopte le Libre : il s'agit pour elle de se construire, avec un espace mobile où domine la figure du « libre-contributeur » (voir [texte B.2](#) page 247), une nouvelle source de légitimité pour assurer son autorité dans l'espace ancré où prévaut le contribuable. La responsable interrogée étant par ailleurs personnellement engagée dans la mouvance du Libre, nous sommes en présence d'une situation classique d'institutionnalisation d'un mouvement social,

où s'imbriquent des « administrations militantes » dont les responsables sympathisent souvent avec les causes qu'ils ont à gérer et des mouvements sociaux partiellement phagocytés par une collaboration institutionnalisée à la définition et à la mise en œuvre des politiques publiques. (NEVEU [1996] 2011, p. 95)

de concentrer sa politique d'ouverture des données publiques sur la publication de jeux de données sur différents portails institutionnels et donc d'abandonner le travail de médiation et d'animation entamé en 2012.

28. Ce que la traduction possible de *crowdsourcing* par externalisation ouverte montre bien.

4.3. L'événement et son organisation : le lieu d'un espace par projets ?

4.2.4 Célébrer ou donner à voir l'espace de représentation de la Mouvance

Les lieux-événements organisés ou co-organisés par des lieux-organisations du Libre ne contribuent donc pas seulement à la production de l'espace de la mouvance, mais à tous les espaces qui se rencontrent, à un titre ou un autre, à l'occasion du lieu-événement. Il n'y a là rien d'original : tout marché hebdomadaire de village (par exemple) contribue simultanément à la construction de l'espace du Marché comme à celle de la localité. C'est aussi une autre formulation de notre idée selon laquelle la spatialité d'un lieu n'est rien d'autre que l'intégrale de ses interspatialités. Néanmoins, les lieux-événements du Libre présentent une dimension supplémentaire : ils célèbrent ou donnent l'exemple d'un espace de représentation différent, proposent une alternative à l'espace de représentation dominant (le Marché) en valorisant les points de convergence avec l'espace de représentation toujours prévalent (le Territoire). Cette construction de valeurs au moins nominalement partagées (ex : le bien commun, la participation) permet au Territoire, dans un même geste, de légitimer et de coopter la Mouvance.

4.3 L'ÉVÉNEMENT ET SON ORGANISATION : LE LIEU D'UN ESPACE PAR PROJETS ?

BERGQUIST, LJUNGBERG et ROLANDSSON (2011) ont montré comment les acteurs du logiciel libre — depuis la naissance de la FSF jusqu'à l'émergence des premières politiques publiques visant à en favoriser la production et à en développer l'usage, en passant par l'apparition du mouvement *open source* — ont su depuis les années 1980 mobiliser plusieurs justifications correspondant aux cités identifiées par BOLTANSKI et THÉVENOT (1991)²⁹. Dans un premier temps, dominé par la figure de la FSF, le mouvement relève de la cité inspirée et de la cité domestique, où Richard Stallman fait figure à la fois de génie illuminé et d'Ancien. À la fin des années 1990, avec la naissance de l'OSI et la libération du code du navigateur Netscape, le logiciel libre tente de gagner le Marché comme espace de représentation. De nouveaux régimes de justification apparaissent, qui correspondent aux valeurs principales des cités marchande et industrielle : par son coût d'acquisition souvent nul, le logiciel libre permettrait aux entreprises d'être plus concurrentielles sur le marché ; par son modèle de production ouvert inspiré de l'évaluation scientifique par les pairs, il serait plus performant et plus fiable, augmentant la productivité et l'efficacité de l'entreprise. Enfin, des associations et des individus convaincus de la nécessité de convertir les institutions publiques au logiciel libre ont une nouvelle fois traduit son régime de justification pour l'adapter à l'espace de représentation ancré. Le logiciel libre est alors présenté à la fois comme une solution pour des acteurs publics de plus en plus soumis à des impératifs d'efficacité budgétaire (cité industrielle) mais soucieux de pouvoir facilement changer de fournisseur en évitant les phénomènes de *vendor lock-in* (cité marchande), tout en mobilisant des justifications de l'ordre de la cité civique par un « *appraisal of values associated with democracy, citizenship and the relationship between citizens and public sector.* » (BERGQUIST, LJUNGBERG et ROLANDSSON 2011)

De manière assez surprenante, la cité par projets (BOLTANSKI et CHIAPELLO [1999] 2011) n'est pas évoquée par les auteurs. Pourtant, « *FOSS initiatives have served as laboratories for the development of a 'projective' grammar of social organization that transcends capitalism yet is also amenable to being tailored to its demands.* » (BARRON 2013, p. 611) En effet, la

²⁹ Pour aller très vite, il est possible de définir une cité comme un contexte de résolution des controverses ou des conflits, caractérisé notamment par des valeurs de références qui constituent autant de principes supérieurs communs. BOLTANSKI et THÉVENOT (1991) en distinguent six (cité inspirée, cité domestique, cité de l'opinion, cité civique, cité marchande et cité industrielle), auxquelles BOLTANSKI et CHIAPELLO ([1999] 2011) ajoutent la cité par projets.

cité par projets favorise les cooptations par tout type d'acteur, quel que soit son espace de représentation :

En décrivant tout accomplissement avec une grammaire nominale qui est la grammaire du projet, on efface les différences entre un projet capitaliste et une réalisation banale (club du dimanche). [...] C'est l'une des façons par lesquelles la cité par projets peut séduire les forces hostiles au capitalisme, en proposant une grammaire qui le dépasse, qu'elles utiliseront à leur tour pour décrire leur propre activité tout en restant aveugles au fait que le capitalisme peut, lui aussi, s'y couler. (BOLTANSKI et CHIAPPELLO [1999] 2011, p. 181)

Or, l'attitude du Marché face aux projets tend à devenir aussi celle de l'État ou des territoires-collectivités, notamment des métropoles intégrées à la mondialisation. Plusieurs auteurs ont noté l'importance des événements dans la fabrique d'une ville qui se veut de plus en plus « festive » (GRAVARI-BARBAS 2009). Certains insistent sur l'importance du numérique dans la généralisation de ce phénomène lié à « une représentation de la ville accordant une importance primordiale à ce qui se passe, occurrences ordinaires ou événements extraordinaires, au lieu de privilégier le positionnement relatif d'entités plus stables » (PICON 2009, §14). D'autres démontrent l'existence d'un lien entre l'importance des politiques événementielles d'une ville et la fragmentation de son espace (CHETRY et LEGROUX 2015). Cependant, la multiplication des lieux-événements nous semble intimement liée à la diffusion du modèle de la cité par projets. D'une part, parce que « l'événement [est un] [...] outil de légitimation de projets urbains » (GRAVARI-BARBAS et JACQUOT 2007) car « en justifiant l'événement urbain on légitime la transformation qu'il permet de mettre en œuvre. » (ibid., §4) : c'est bien pour cela, par exemple, que les cartoparties de la ville de Bordeaux sont conçues comme des outils de médiatisation et de médiation à la politique d'ouverture des données publiques (voir [sous-section 4.2.3](#) page 131). D'autre part, et de manière peut-être plus profonde, les lieux-événements cooptés par les collectivités nous semblent pleinement participer de la production de l'espace de la cité par projets : circonscrits dans le temps et dans l'espace, ils valorisent les médiateurs capables d'étendre leur réseau et de faire proliférer les liens qu'entretient leur institution avec les multiples acteurs susceptibles d'animer les lieux-événements. Or, le Libre n'existe qu'à travers ses projets (de logiciels, d'œuvres, de lieux-organisations, etc.) eux-mêmes toujours décomposés en projets plus petits jusqu'à leur dimension atomique (le *bug*, l'*issue*, l'article, le *Point Of Interest* (POI), etc.) : si son espace de représentation emprunte à d'autres régimes de légitimation, il relève fondamentalement de la cité par projets. Ses composantes, ses discours eux-mêmes sont donc facilement segmentables, décomposables en unités transférables (parce que privées de contexte) dans d'autres espaces de représentation usant d'arts combinatoires et oratoires pour les insérer dans leurs propres fictions. Nous pensons qu'il y a là un élément d'explication à la mobilité du Libre, à sa capacité à habiter des espaces de représentation dont les valeurs proclamées peuvent être opposées.

4.4 CONCLUSION : UNE LOCALISATION INCOMPLÈTE

Les lieux-événements du Libre, organisés ou coorganisés par des lieux-organisations du Libre, sont des espaces-temps où prévalent l'absence de pertinence de la durée et de la distance. Ils peuvent être des lieux-événements de célébration *pour* la Mouvance ou bien de prosélytisme *pour* d'autres espaces de représentation — nous avons pour l'essentiel traité ici du Territoire. Ces lieux exemplaires — bien que pas nécessairement destinés à être montrés hors de la Mouvance — apparaissent comme des « utopies qui ont lieu » (MICOUD 2010,

p. 115)³⁰ : « ils se tiennent dans une espèce d'espace *fictionnel*, on n'est plus très loin de l'utopie, mais une utopie un peu spéciale puisqu'elle concerne des *non-lieux* qui, néanmoins, existent bel et bien, *ont lieu* ! » (*ibid.*, p. 117, c'est l'auteur qui souligne)

Il faut encore noter que cette exemplarité du Libre ne se manifeste pas qu'à travers des lieux-événements mais à travers l'*ensemble des projets* du Libre, qui peut être dans sa globalité qualifié d'« utopie concrète » (BROCA 2012) dans la mesure où il associe « une volonté d'opposer un *autre* imaginaire à l'imaginaire dominant [avec] [...] une tentative d'œuvrer concrètement — à des échelles et selon des temporalités différentes — pour voir comment la distance entre l'idéal et sa réalisation pourrait être réduite. » (*ibid.*, p. 31, c'est l'auteur qui souligne)

Néanmoins, qu'ils soient envisagés comme des événements dont l'esthétique introduit à l'éthique du Libre ou des exemples ouvrant un passage en utopie, les lieux dont il a été question dans ce chapitre sont parfois cooptés par d'autres espaces de représentation qui, eux, relèvent de l'idéologie entendue comme « instrument de légitimation de l'ordre social existant » (*ibid.*, p. 47). Le lieu-événement conçu comme un projet partagé porte ainsi en lui le risque d'une forclusion de l'espace de représentation de la Mouvance : organisé, planifié, il se retrouve au moins en partie neutralisé par son inscription dans des politiques publiques qui considèrent l'imprévisible comme un risque³¹.

Dans tous les cas, le lieu-événement fait sens au moins pour la Mouvance : la performance, la démonstration, la célébration sont autant d'actes de réalisation ou de concrétisation de l'utopie libriste. Les lieux-organisations évoqués au [chapitre 3](#) sont eux aussi des lieux de manifestation de l'utopie. Ils doivent cependant davantage être pensés à la fois comme des cadres qui permettent justement l'organisation de lieux-événements et comme un produit de la succession, de l'accumulation des lieux-événements par des acteurs qui ne cessent de se rencontrer et de construire une mémoire partagée qui fait localité. Ainsi, nous avons commencé par aborder au [chapitre 3](#) ces localités que sont les lieux-organisations du Libre, parce que nous avons choisi de commencer par ce qui nous semblait à la fois le plus visible dans l'espace de représentation ancré et le plus éloigné du techno-imaginaire numérique habituel. Puis, dans le [chapitre 4](#), nous avons étudié les lieux-événements dont l'organisation et le déroulement constituent des temps forts pour la mémoire des acteurs syntagmatiques du Libre individus y compris. Pourtant, ces lieux-organisations et ces lieux-événements, pour être territoriaux en plusieurs sens (voir [section 3.1](#) page 84) n'en restent pas moins, à ce stade de notre enquête, comme « hors-sol ». En effet, nous avons cherché à localiser ces lieux à l'aune de leur espace de représentation et, ce faisant, nous nous sommes contenté d'approcher les systèmes symboliques qui forment les lieux du Libre. Or, et surtout s'il s'agit d'éviter de forclure ces lieux (BERQUE 2005a), on ne peut abstraire l'étude des systèmes symboliques qui leur donnent sens de celle des systèmes techniques qui les rendent possible. Cette trajectivité, qui pour BERQUE (2000b, p. 89-93) est celle qui lie indéfectiblement les sujet et objet modernes en un milieu, relève davantage pour nous de ce qui lie le lieu à sa

30. L'auteur met l'expression entre guillemets.

31. Il y a donc une tension importante entre deux sens pourtant très proches de l'événement. Comme *fait* historique recellant une « force de rupture » (DELACROIX [2003] 2013), il retrouve une légitimité à la fois épistémologique et politique par l'intérêt nouveau porté aux mémoires par les historiens, à la volonté affichée par ces derniers de produire une Histoire libérée de toute téléologie et au développement des politiques mémorielles : « [L]a dimension mémorielle de l'événement renforce encore ce déplacement de la saisie de l'événement de l'amont (les causes) vers l'aval, c'est-à-dire vers ses traces et sa mémoire, ce qui ouvre sans cesse le champ de ses interprétations. » (*ibid.*) Comme produit de la cité par *projets*, à l'inverse, l'événement tend à être privé dès sa planification de toute imprévisibilité et se trouve enserré dans des réseaux discursifs qui visent à limiter l'herméneutique des acteurs à celle autorisée par le porteur de projet. Si, comme le suggère BAREL (1982, p. 9), l'événement historique est un imprévisible devenu inéluçable, il est donc fort possible que l'événement de la cité par projets soit un prévisible devenant insignifiant.

4. LES LIEUX-ÉVÉNEMENTS

localité (système symbolique de l'espace de représentation) et à son site (système technique des pratiques spatiales). Ainsi, pour continuer notre entreprise de localisation des lieux du Libre, nous allons chercher à savoir quels sont leur sites.



Comment faire lieu ? Les techniques de synchronisation de la mouvance du Libre

Le concept de *synchronisation* a été proposé par BEAUDE (2012, 2013b) pour

nommer le processus permanent par lequel on crée des espaces communs pour être et pour agir, ensemble. La synchronisation est en cela le processus par lequel un espace passe du statut d'aire à celui de lieu. Elle résume l'ensemble des pratiques qui œuvrent à la maîtrise de la distance lorsque cette dernière est un obstacle à l'interaction sociale (BEAUDE 2013b).

Maîtrise de la distance car la non-pertinence de la distance caractéristique des lieux n'est jamais son annulation mais le produit d'un ensemble de réglages qui la rendent invisible et font qu'elle ne constitue plus un problème, car « [s]i *distance* = 0, la seule cartographie du Monde se réduit à un point : • » (GRATALOUP 1999, p. 16). Il s'agit donc de trouver la *bonne distance* pour une interaction donnée. Prenons l'exemple d'un spectacle de rue, où les passants se placent en cercle autour de l'artiste où de la troupe : ce spectacle ne peut être un lieu que si les spectateurs en sont assez *distants* pour que tous puissent le voir sans difficulté.

Il existe donc des techniques de synchronisation, c'est-à-dire de techniques spatiales visant à suspendre la pertinence des distances. En un sens, les lieux territoriaux, qu'il s'agisse de lieux-organisations ou de lieux-événements, relèvent déjà de telles techniques car si « l'espace est maîtrisé par des techniques, l'espace est [lui-même] un ensemble de techniques » (LÉVY [2003] 2013k, p. 985). Ainsi, la ville ou Internet peuvent être approchées comme des techniques spatiales (BEAUDE 2008, 2012). Cette ambivalence découle du fait que toute technique est une combinaison de plusieurs techniques, c'est-à-dire de « médiation[s] entre intention et action » (LÉVY [2003] 2013k, p. 983). Il y a même une impossibilité logique — ou, pour mieux dire, anthropologique — à vouloir penser des objets sociaux hors de la sphère technique ; en effet, pour BERQUE (2000b) reprenant LEROI-GOURHAN (1964) l'anthropisation (« la transformation objective des choses par la technique » (BERQUE 2000b, p. 96)) est indissociable de l'humanisation (« la transformation subjective des choses par

le symbole » (BERQUE 2000b, p. 96)) et surtout de l'hominisation (« la transformation physique de l'animal en humain » (*ibid.*, p. 96)).

Néanmoins, nous avons déjà étudié les lieux-organisations ([chapitre 3](#)) et les lieux-événements ([chapitre 4](#)) du Libre de telle sorte que les aborder à présent en tant que techniques spatiales n'apporterait pas d'élément supplémentaire de compréhension de la mouvance du Libre comme objet géographique. Cependant, cela ne saurait nous dispenser de questionner les techniques de synchronisation qu'ils mobilisent, c'est-à-dire les techniques spatiales qu'ils utilisent pour produire de tels lieux. Or, les lieux-organisations et les lieux-événements de la mouvance du Libre sont produits par les mêmes acteurs, qui mobilisent donc des techniques très similaires voire identiques. Ces techniques sont d'autant plus importantes qu'elles ne constituent pas seulement un répertoire partagé mais sont aussi chargées d'un poids culturel et politique justifiant le concept de « *recursive public* » (KELTY 2008) forgé pour rendre compte du Libre : ses acteurs se réunissent pour promouvoir et défendre des techniques même de synchronisation qui leur permettent de se réunir.

Il n'est donc pas ici question de limiter les techniques de synchronisation à une étude des infrastructures utilisées par les lieux du Libre, bien que celles-ci aient leur place. Pour nous, de manière beaucoup plus large, ces techniques rassemblent ce que SORRE ([1948] 1954) appelait les « techniques de la vie sociale ». Dans un premier temps, nous nous demanderons dans quelle mesure les acteurs du Libre adoptent et adaptent les techniques du gouvernance et de coordination de projets du Libre pour produire des lieux territoriaux. Ensuite, nous verrons que les techniques de synchronisation se traduisent à la fois par un habitat (la technique comme produit) et par un habiter (la technique comme production). L'habiter en commun et les interactions ne sauraient néanmoins être possibles sans « rites d'interaction » (GOFFMAN [1967] 2011). Enfin, la dimension à la fois fragmentaire et polyphonique (DOUEIHI 2011b) de cet habitat comme de cet habiter en partie numériques permettra de poser à nouveaux frais la question du site des lieux de la mouvance du Libre.

5.1 GOUVERNANCE, COORDINATION : DES TECHNIQUES POUR PRODUIRE UN ESPACE PARTAGÉ

Les techniques de gouvernance et de coordination relèvent pleinement de la synchronisation, dans la mesure où elles visent la production d'un espace partagé en vue d'une action commune. En outre, « [l]'entrée par la coordination permet, en faisant varier l'exigence de coordination, d'embrasser une gamme très large de registres d'action. » (THÉVENOT 2006b, §5) Pour nous, dans cette section, coordination et gouvernance désignent les mêmes « construits d'action collective » (CROZIER et FRIEDBERG [1977] 1992) mais relèvent de mises en perspective inverses des acteurs et des systèmes : nous les utiliserons de manière parfois indifférenciée.

Lors de nos entretiens comme de nos échanges plus informels avec des membres de divers lieux de la mouvance du Libre, en Aquitaine comme au Québec, nous avons été marqué par la récurrence de propos similaires concernant la gouvernance de ces lieux. Cette dernière s'inspirerait — voire simplement appliquerait — des principes de gouvernance des projets de logiciels libres ou d'autres communs de la connaissance comme Wikipédia ou OSM, dont l'un des fondements principaux serait la *do-ocratie*. D'abord, nous tâcherons de définir cette notion puis nous évoquerons quelques exemples d'utilisation du terme *do-ocratie* par les acteurs. Puis, nous effectuerons une revue de la littérature sur les techniques de gouvernance et de coordination au sein des projets de logiciels libres. En nous appuyant sur elle, nous montrerons qu'il n'existe pas de modèle de gouvernance des logiciels libres malgré l'usage d'outils de coordination très similaires. Enfin, en nous appuyant sur nos observations et nos

entretiens, nous montrerons que la même diversité et la même variabilité des techniques de gouvernance et de coordination se rencontrent dans les lieux territoriaux de la mouvance du Libre.

5.1.1 *La do-ocratie, un modèle de gouvernance pour les lieux du Libre ?*

Dans son enquête ethnographique sur les hackers et *makers* californiens, LALLEMENT (2015) définit la do-ocratie comme une « morale de l'auto-organisation [qui] invite tout un chacun à prendre des initiatives et à décider par lui-même de la manière adéquate de réaliser les buts qu'il se fixe. » (*ibid.*, p. 410) Il note également que, dans les *fab labs* qu'il étudie, cette do-ocratie se double de procédures délibératives fondées sur le consensus (*ibid.*, p. 410). L'étymologie de ce terme est assez transparente, mais ses origines sont plus floues. Ainsi, alors même que le terme *do-ocratie* est très couramment utilisé dans la mouvance du Libre pour décrire le fonctionnement d'un projet, on ne le retrouve dans aucun document important avant le milieu des années 2000.

Ainsi, au cours de notre master 2, nous avons mené un entretien avec un militant du logiciel libre et notamment du logiciel libre dans l'éducation, membre de l'ABUL et de Scideralle. Cet entretien s'est déroulé au cours d'un lieu-événement du Libre — la deuxième Journée des Cultures Libres (Pessac, 27 mars 2010) — co-organisé par l'enquêteur, sur le site même de cette journée composée entre autres d'une install party et d'une projection de courts-métrages libres. Il y évoque la do-ocratie :

Il y a juste un problème de cohérence, c'est-à-dire que les ressources ou les logiciels libres hein, peu importe que ce soit un logiciel ou pas hein, Wikipédia ou autre, ça se fait avec des leaders qui ne sont leaders que tant qu'ils sont efficaces et qu'ils vont dans la ligne puisque si à un moment donné ils arrêtent d'être dans la ligne le projet va continuer sans eux. Et donc il faut bien que dans notre mode de fonctionnement ces procédures soient reflétées. Tu peux pas prôner l'efficacité du bazar du côté de la production des ressources et faire des cathédrales au niveau du fonctionnement¹, c'est, sinon ya un truc qui va pas quoi. [...]

Donc il y a une espèce de circulation horizontale de l'information qui aboutit à des prises de décision parfois un petit peu floues mais qui sont efficaces au niveau du terrain. Personne ici n'a signé qu'il allait venir aujourd'hui, et pourtant ils sont tous là, et s'ils avaient signé je pense que certains ne seraient pas venus. [...] Personne n'a de crédibilité sur titre ou sur voilà. J'ai pas d'équivalent français, si t'en trouves un je suis preneur mais on est en *do-ocracy*. Celui qui fait, c'est celui qui commande, voilà. Et donc ça c'est si à un moment donné tu as une perte de dispo ou que tu en as un peu marre bon ben tu vas te retirer de la démarche et on va continuer à avancer tranquillement.

Dans ce passage largement tronqué (la première ellipse dure environ deux minutes), l'enquêteur justifie le mode de gouvernance adopté par l'ABUL en se référant à ce qu'il appelle « la production des ressources » libres. Nous retrouvons ici une idée proche de celle développée sous-section 4.2.2 page 129, lorsque nous évoquons la notion de lieu exemplaire (MICLOUD 1991).

1. Il s'agit d'une référence à *The Cathedral and the Bazaar*, un essai de RAYMOND ([1999] 2001) dont nous discutons plus bas.

Un autre enquêté, évoquant l'organisation du premier **OBC**³³ dont il est l'un des initiateurs, reprend la même idée en ajoutant que, pour lui, cette do-ocratie est une « représentation », ne reflète pas la réalité de la gouvernance des projets du Libre :

— Ce que je note c'est que euh un certain nombre de choses se coconstruisent par exemple autour de l'**Open Bidouille Camp** en particulier euh là c'est assez je trouve assez flagrant, à savoir euh on n'est pas sur une structure qui organise un événement, on est sur euh quelque chose d'assez informel de gens qui se retrouvent pour coorganiser quelque chose mais en fonction de euh non pas d'un... personne n'est investi du droit de le coorganiser, c'est les gens qui se disent, euh, alors les individus et ou les structures, là on est plutôt sur des structures qui se disent moi je veux bien le coorganiser ok, le coorganiser ça veut dire qu'il faut le faire, c'est pas je veux bien que mon nom apparaisse sur, à coorganisation, c'est je fais des choses et donc je suis coorganisateur. [...] ya des choses qui émergent là sur euh les gens coorganisent quelque chose en décidant de le faire et en essayant de le faire.

— *Donc pour toi c'est ça c'est quelque chose qui vient du Libre en fait ?*

— Moi je l'associe en partie sur une représentation autour du Libre, sur ce côté euh euh c'est quoi on dit la do-ocratie on parle non ?

— *Hum hum*

— Euh c'est-à-dire c'est celui qui fait entre guillemets qui a raison hein, je le mets entre très gros guillemets mais ya une certaine reconnaissance du travail euh accompli, ça fait très valeurs traditionnelles mais dans le sens au lieu de dire ce qu'il faut faire, je le fais et puis à partir de là euh si c'est valable, valide, validé c'est intégré et c'est [...] réutilisé par la suite mais... mais ça c'est ouais quelque chose que j'ai l'impression de euh je après c'est peut-être une part d'imagination euh, d'utopie autour de la manière dont ça se déroule dans le libre j'en suis aussi conscient.

— *C'est pour ça que tu utilises le mot représentation en fait, c'est ça ?*

— Oui, je pense que ya une part de représentation sur ça parce que je sais aussi que dans beaucoup de projets libres il y a une personne qui, qui est le pauvre euh pimpoille qui est derrière le développement et qui se retrouve un peu tout seul à le faire, mais il y en a d'autres où c'est un peu plus costaud que ça et où il y a une bonne partie de cette do-ocratie en œuvre sur la compétence, sur le développement ainsi de suite [...] je trouve que c'est vachement intéressant, le modèle que ça met en œuvre quoi. Après la traduction dans le réel elle est parfois un peu plus, euh dans le réel physique, elle est un peu plus complexe mais je trouve qu'elle est intéressante aussi, mais je trouve que c'est un peu ce qui arrive dans la coo... les coorganisations comme ça.

L'enquêté, dans ce passage, emploie le terme de « traduction ». Il signifie ainsi que la do-ocratie, mise en œuvre dans par les lieux réticulaires de la mouvance, se diffuse dans les lieux territoriaux de la mouvance. Le terme de traduction recouvre ainsi une double idée de diffusion et de transformation. Néanmoins, avant de questionner la mise en œuvre de cette do-ocratie dans les lieux territoriaux du Libre, nous souhaiterions déconstruire l'idée qu'elle constitue le modèle effectif de production des logiciels libres.

5.1.2 *La gouvernance et la coordination dans les projets de logiciels libres*

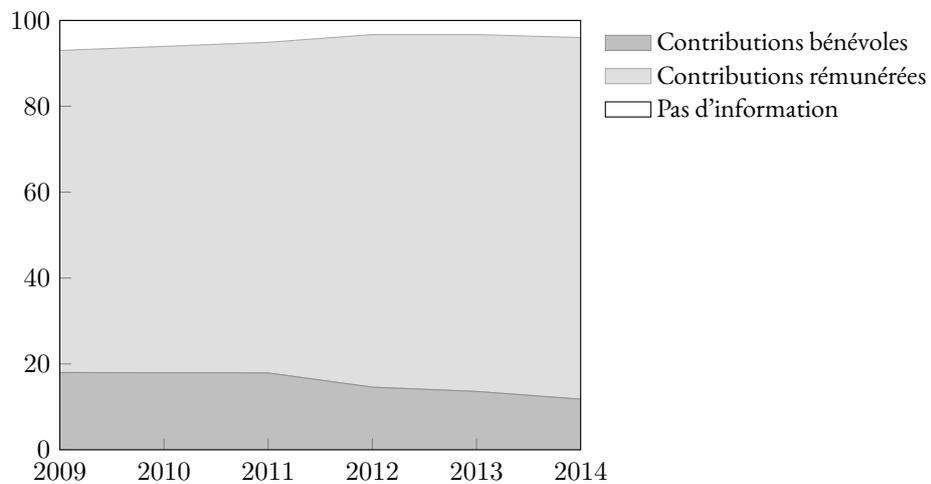
Cette sous-section n'est pas une digression. Il s'agit d'un circuit long rendu nécessaire par l'absence d'article ou d'ouvrage de synthèse sur le sujet. Elle vise à montrer, à travers une revue de la littérature scientifique, que la do-ocratie constitue tout au plus *un* mode de gouvernance ou de coordination des projets du Libre, qui, lorsqu'il est présent, est toujours combiné avec d'autres.

Les pratiques de coordination et de collaboration en vue de la production de logiciels libres sont probablement celles qui ont suscité le plus d'interrogations et d'étonnement de la part des chercheurs, mais aussi d'espoir de la part d'intellectuels comme de nombreux militants. C'est d'ailleurs davantage leur échelle que leur principe qui a surpris, le logiciel libre étant avant tout « un renouveau du modèle industriel coopératif de l'informatique » (JULLIEN et ZIMMERMANN 2013, p. 135) devenu marginal dans les années 1970 quand le logiciel s'est mis à posséder par lui-même une valeur économique. La *doxa* à ce sujet pourrait être résumée comme suit : les logiciels libres sont produits par des communautés mondiales à but non-lucratif composées de très nombreux contributeurs bénévoles et où, nonobstant la présence éventuelle à sa tête d'un dictateur bienveillant à vie², il n'existe pas de hiérarchie fondée sur des statuts mais uniquement sur les actions concrètes³ : ils seraient des modèles de do-ocratie. Or, les études longitudinales comme la comparaison de diverses monographies de projets montrent que les situations sont extrêmement variées et que cette configuration, qui était *peut-être* la plus fréquente à la fin des années 1990, est aujourd'hui extrêmement minoritaire.

L'histoire de l'étude de la gouvernance et de la coordination des projets de logiciels libres est donc celle de la déconstruction de ce postulat. D'abord, la professionnalisation croissante des contributeurs aux projets de logiciels libres rend de plus en plus marginale la figure du hacker bénévole. En outre, les modes d'organisation des projets se révèlent multiples et très diversifiés. Ensuite, le modèle centre/périphérie apparaît chez beaucoup d'auteurs comme une métaphore spatiale à même de tous les subsumer. L'image, très vague, est surtout très intéressante pour ce qu'elle révèle de la visibilité et de la légitimité des divers types de contributions dans les projets de logiciels libres. Finalement, la théorie de la proximité — où

2. Les *benevolent dictators for life*, dans le jargon du logiciel libre, sont des personnes qui conservent un droit de regard et un pouvoir de décision suprême (dans le double sens que son autorité ne peut être contestée et qu'il n'intervient qu'en dernier recours) sur la direction d'un projet, dont ils sont souvent les fondateurs, indépendamment de leur activité effective dans ce dernier par la suite. Paradoxalement, l'émergence de cette expression – teintée d'un humour geek assez caractéristique – nous semble être aussi le fruit des multiples réflexions sur la signification du logiciel libre et sur sa filiation par rapport aux Lumières, dont l'une des traductions politiques majeures fut justement ce que les historiens allemands du XIX^e siècle ont appelé par la suite le despotisme éclairé.

3. Le succès et la large diffusion de cette idée sont en grande partie dus à un double contre-sens de la part de très nombreux commentateurs sur l'essai dont elle est issue, *The Cathedral And The Bazaar* (RAYMOND [1999] 2001). Le premier concerne l'adversaire visé. Il ne s'agit pas pour l'auteur d'opposer logiciels libres et propriétaires, comme on l'écrit ou sous-entend souvent, mais bien deux modes de gouvernance : la cathédrale (verticale et hiérarchique, où le logiciel est conçu comme une œuvre à finaliser avant livraison) au bazar (horizontal et sans hiérarchie a priori, où le logiciel est conçu comme un texte en écriture perpétuelle, dont les versions ne sont que des instantanés forcément imparfaits). C'est ainsi le logiciel libre GNU Emacs – que certains de ses contributeurs appellent avec humour Église d'Emacs – qui sert d'exemple paradigmatique à la notion de cathédrale : ce texte doit donc être situé dans l'horizon des controverses ayant conduit au dédoublement du mouvement entre libre et ouvert. Le deuxième concerne le sens et la portée même du propos. En effet, Eric Raymond théorise le bazar à partir du fonctionnement des projets Linux et Fetchmail, son essai se présentant comme une liste de 19 conseils pour qu'un projet de logiciel (pas même *nécessairement* libre) connaisse comme eux le succès ; autrement dit sa visée est à la fois managériale et normative. Pourtant, de nombreux auteurs et acteurs y ont vu une description du fonctionnement effectif de l'ensemble des projets de logiciels libres, c'est-à-dire l'ont lu comme un ouvrage de sociologie des organisations. Si « le livre d'Eric Raymond [...] a fait beaucoup de mal à la compréhension des logiciels libres » (AIGRAIN 2010), c'est donc avant tout parce qu'il a lui-même été mal compris.



Source : KIDMAN 2010 ; KROAH-HARTMAN, CORBET et MCPHERSON 2009, 2012, 2013, 2015

FIG. 5.1 : Part des contributions (*commits*) au noyau Linux effectuées par des bénévoles (en %)

le spatial n'est pas seulement métaphorique — offre l'approche la plus convaincante pour donner un sens à ce qui se joue au niveau de l'organisation des projets de logiciels libres.

5.1.2.1 La professionnalisation des contributeurs

Plusieurs études successives montrent que la part des contributeurs rémunérés n'a fait que croître depuis le début des études sur le logiciel libre (FITZGERALD 2006 ; VON KROGH et al. 2012). Cette augmentation, en partie corrélée à la croissance des projets en termes de lignes de codes (LERNER, PATHAK et TIROLE 2006), témoigne à la fois de la légitimité acquise par le logiciel libre dans l'industrie en tant que régime d'innovation ouverte (CHESBROUGH 2003 ; WEST et GALLAGHER 2006) et de l'efficacité des réseaux de coopérations dans la construction des trajectoires de professionnalisation des développeurs (VICENTE 2009). L'évolution de la proportion de bénévoles parmi les contributeurs du noyau Linux est à ce titre exemplaire (voir figure 5.1 page 142). L'émergence, depuis quelques années, des logiciels métiers libres destinés aux entreprises comme aux administrations contribue aussi à expliquer cette tendance puisque ces logiciels très spécifiques sont très peu susceptibles d'attirer les contributeurs bénévoles (ÉLIE 2009, p. 59)⁴.

5.1.2.2 Les multiples formes de la coordination : le bazar de la gouvernance

Le succès d'un certain nombre de logiciels libres, notamment de ceux où la coordination se fait en « l'absence de tout encadrement des relations de travail par des règles appuyées sur des ressources exogènes, telles celles du droit commercial ou du travail » (DEMAZIÈRE,

4. Les logiciels des métiers de l'informatique, tels ceux servant au développement de logiciels (ex : environnements de développement intégré, systèmes de gestion de versions, compilateurs), à l'administration système (ex : outils de supervision, de sauvegarde) ou à l'administration réseau (ex : outils de gestion du routage, de gestion des droits d'accès) constituent une exception notable à ce principe général.

HORN et ZUNE 2007a, p. 123) pose à nouveaux frais certaines questions classiques en sciences des organisations. Deux pistes de travail ont été suivies par les chercheurs.

Pour la première, il faut chercher la spécificité des modalités de la coordination des contributeurs dans celle de leurs outils de coordination. Cette approche est notamment celle d'un groupe de chercheurs de l'université de Syracuse (New York, États-Unis d'Amérique) mené par Kevin Crowston. Cette équipe s'est spécialisée dans l'étude des modes d'organisation et de coordination des communautés de logiciels libres afin de quantifier le taux de réussite des projets de logiciels libres (WIGGINS et CROWSTON 2010) ou de repérer les modèles les plus efficaces (capacité de la communauté à produire le logiciel et à le faire évoluer) et les plus pérennes (capacité de la communauté à se maintenir dans le temps). Cependant, chaque article publié a tendance à se focaliser sur une forme spécifique d'interaction : le courrier électronique (WEI et al. 2014), la rencontre en face-à-face (CROWSTON, HOWISON, MASANGO et al. 2007), la forge logicielle (CROWSTON, HOWISON et ANNABI 2006) voire le code lui-même (BOLICI, HOWISON et CROWSTON 2009 ; CROWSTON, ØSTERLUND et al. 2011). Cette dernière option apparaît comme une version radicale de la *doxa* selon laquelle Internet permettrait de s'organiser sans organisation (SHIRKY 2008), puisque les participants interagiraient sans délibérer (LICOPPE 2007) dans la mesure où le produit de la contribution (le *commit*) serait par lui-même porteur d'un message guidant les autres contributeurs (BOLICI, HOWISON et CROWSTON 2009). Plus généralement, cette posture présuppose que l'infrastructure technique de communication constitue l'élément le plus significatif des institutions de coordination et d'organisation⁵. Quelques auteurs ont également cherché à montrer que le choix de la licence (avec ou sans copyleft), envisagée alors comme technique juridique, participe du choix du mode d'organisation voire du modèle économique, souvent composite, choisi par le projet (PERR, APPLEYARD et SULLIVAN 2010)

L'autre piste consiste à observer, à travers un travail d'inspiration ethnographique, les modalités d'organisation et de régulation au sein d'un ou quelques projets pour éventuellement, ensuite, en dégager des modèles. Par exemple, à partir d'une étude ethnographique sur le projet Spip (DEMAZIÈRE, HORN et ZUNE 2007b), trois modes de régulation ont pu être identifiés : une régulation de contrôle (*control regulation*), centralisée, qui cherche à maintenir un développement continu du logiciel tout en conservant les valeurs qui étaient les siennes à l'origine ; des régulations autonomes (*autonomous regulations*) effectuées individuellement par les membres du projet qui s'attribuent des tâches et des espaces spécifiques⁶ ; une régulation communautaire distribuée (*distributed community regulation*) enfin, qui permet de concilier les deux premières en conférant un pouvoir de décision à certains membres, à partir de critères vagues et variables. Cette troisième forme de régulation semble être, sous différents termes, ce qui permet de distinguer les projets de logiciels libres (MOCKUS, FIELDING et HERBSLEB 2002). Cependant, aucune typologie ne semble pouvoir émerger de la confrontation des multiples travaux existants. Selon JULLIEN, DEMAZIÈRE et HORN (2006, p. 5), la multiplicité des modes d'organisation et de gouvernance des projets de logiciels libres s'explique par les interactions complexes entre de nombreux critères : le nombre de développeurs principaux ; le nombre de contributeurs secondaires ; les caractéristiques des initiateurs du projet (qui peuvent être des individus, mais aussi des entreprises ou des institutions publiques) ; la nature

5. Ces études, étant donné leur manière de poser les problèmes et leur méthodologie, concluent inévitablement à la validation de leur prémisse, qui n'est au fond guère différente d'un postulat essentiel d'Eric Raymond selon lequel l'organisation en bazar est possible pourvu que le coordinateur du projet dispose d'un moyen de communication « *as least as good as the Internet* » (RAYMOND [1999] 2001, p. 54). De même, pour DEMIL et LECOCQ (2006), le contrat (la licence) régulant les transactions entre acteurs étant spécifique, la forme de gouvernance des projets est nécessairement elle-même très particulière et ne saurait être conceptualisée autrement que comme bazar. Dans les deux cas, on peut suspecter une entreprise de légitimation d'un discours d'acteur par une scientification ne s'accompagnant pas d'un réel saut épistémique.

6. Cette régulation autonome recouvre en grande partie la do-ocratie.

des liens qui relient tous ces acteurs (qui peuvent tout à fait être antécédents ou encore imposés de l'extérieur) ; la nature des objectifs qui les réunissent, eux-mêmes souvent multiples et parfois antagonistes ; enfin les circonstances dans lesquelles le projet a vu le jour.

Finalement, la prise en compte de la dimension diachronique des projets complexifie encore l'analyse. En effet, les projets qui réussissent ont tendance à grandir, à la fois en nombre de développeurs actifs et en complexité du code source, favorisant l'institutionnalisation sous forme d'association, de fondation ou d'entreprise de ce qui n'était au début qu'un public organisé, cette dernière notion désignant « *the community of participants whose relation to the [project] [...] is informal, voluntary, impermanent, and often financially uncompensated* » (CURRIE, KELTY et MURILLO 2013). Cependant, l'institution formelle peut préexister au public, tout comme certains publics ne s'institutionnalisent jamais, ou certaines institutions (notamment des entreprises) ne constituent jamais de public autour d'elles (*ibid.*).

5.1.2.3 Un modèle centre-périphérie toujours valable ?

En dépit de modes de gouvernance, d'organisation et de coordination extrêmement variés, un modèle spatial a souvent été mobilisé par les chercheurs pour décrire (mais pas expliquer) la structure des communautés : le couple centre/périphérie. Chez certains auteurs, la dimension proprement spatiale du modèle ne joue aucun rôle ou presque, le rendant purement métaphorique. Chez d'autres au contraire, le rôle et le statut des individus est lié à des pratiques produisant des espaces hiérarchisés.

Ce modèle (voir [illustration 5.2](#) page 145) a pu servir des descriptions de trois dimensions parfois mêlées des projets :

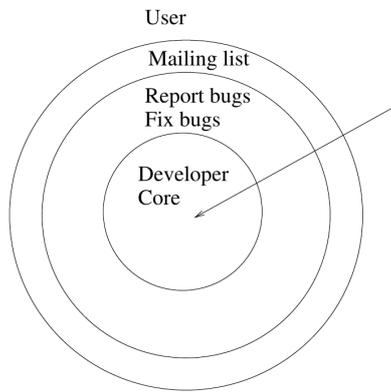
- D'abord, la division sociale du travail, par exemple entre « décideurs » (contributeurs) et « experts » apportant leur aide aux utilisateurs (AURAY et VICENTE 2006).
- Ensuite, la distribution du travail effectué par les contributeurs, une très faible part d'entre eux (souvent appelés *core contributors*) fournissant la très grande majorité des contributions. FANG et NEUFELD (2009) distinguent ainsi des *core participants* et des *peripheral participants*. SCIALDONE et al. (2009) parlent de *core members* et de *peripheral members*.
- Enfin, la gouvernance et la répartition des pouvoirs entre les différents acteurs du projet, le centre et la périphérie pouvant même relever de modes de régulation différents. Les acteurs centraux deviennent alors ceux qui ont la mainmise sur la feuille de route et les fonctions d'exploitation, tandis que les acteurs périphériques ont un rôle d'exploration et d'intégration des savoirs externes (KARATZOGIANNI et MICHAELIDES 2009)⁷.

Pour être tout à fait juste, l'utilisation du modèle centre-périphérie découle d'un glissement tropique progressif depuis une métaphore végétale. En effet, les multiples cercles concentriques autour des principaux membres du projet (quoi que l'on entende par là) avaient d'abord fait parler de modèle en oignon (HERRAIZ et al. 2006).

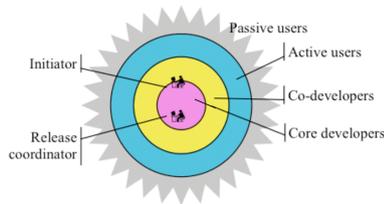
L'utilisation fréquente de ce modèle est intéressant par ce qu'il révèle des postulats implicites des chercheurs travaillant sur les projets de logiciels libres. D'une part, ce modèle sert à justifier le déplacement des problématiques de recherche portant sur les développeurs vers d'autres contributeurs, comme les experts apportant leur aide aux usagers en difficulté : on peut ainsi se poser des questions sur les motivations de ces derniers en remployant les mêmes questionnements et méthodes (LAKHANI et von HIPPEL 2003).

7. Dans cette approche, qui conçoit les projets de logiciels libres comme des communautés épistémiques, la structure centre-périphérie tend à prendre une épaisseur conceptuelle par l'utilisation des notions de limite et d'extériorité.

5.1. Gouvernance, coordination : des techniques pour produire un espace partagé



Source : HERRAIZ et al. 2006, p. 2



Source : CROWSTON 2011, p. 222

Illustration 5.1 : Une métaphore végétale pour décrire les projets de logiciels libres : le modèle en oignon

Illustration 5.2 : Une métaphore spatiale pour décrire projets de logiciels libres : le modèle centre-périphérie

D'autre part, le fait que les développeurs soient toujours au centre du modèle témoigne de « la centralité, voire même [sic] de l'unicité, du commit [sic] dans les indicateurs de la contribution » (COUTURE 2012a, p. 36), offusquant ainsi à divers degrés le « travail⁸ des petites mains qui participent à cet acte » (ibid., p. 31). Encore plus, le travail nécessaire à la vie du projet mais ne trouvant pas de place dans les procédures de production du code devient complètement invisible et donc marginal. Comme nous l'avons déjà évoqué (section 2.1.3.1), cette question de l'invisibilité d'une partie du travail contributif au sein même des projets a surtout été développée par des approches critiques et techno-féministes interrogeant la sous-représentation des femmes dans les milieux du logiciel libre (DUNBAR-HESTER et COLEMAN 2012 ; LIN 2006a,b ; NAFUS 2012 ; NAFUS, LEACH et KRIEGER 2006).

Ainsi, la do-ocratie ne constitue qu'une possibilité pour la gouvernance et la coordination des projets du Libre. Elle s'inscrit dans une valeur plus large essentielle de l'ethos du Libre, « l'autonomie dans le travail » (BROCA 2012, 2013), mais qui précisément, en tant que valeur, ne correspond pas nécessairement au vécu comme aux pratiques des contributeurs ou des participants à des projets libres⁹. Il en va de même dans les lieux-organisations territoriaux de la mouvance du Libre.

À plusieurs égards, ces derniers peuvent être eux-mêmes appréhendés selon la dialectique centre-périphérie. En reprenant la distinction de PEARCE (1993) entre organisations et associations (voir sous-section 3.2.2 page 100), nous pourrions penser qu'elle s'applique surtout aux organisations dont les membres (au centre, détenteurs d'une expertise) aident des visiteurs (utilisateurs en périphérie). Nous avons alors préféré — et préférons toujours — évoquer les confins pour dire cette configuration car malgré des interactions dissymétriques

8. Il peut s'agir, par exemple, de faire remonter un dysfonctionnement ou le souhait de l'ajout d'une nouvelle fonctionnalité au logiciel en complétant un formulaire appelé dans les deux cas « rapport de bug ». La note est de nous.

9. Même, les outils libres produits par des développeurs professionnels afin d'obtenir une plus grande autonomie dans le travail face aux hiérarchies internes des entreprises se sont révélés un moyen, pour ces dernières, d'exercer un « contrôle panoptique [de leur] [...] travail » (VICENTE 2013).

entre individus dans les lieux que nous avons observés (en fonction de leur capital technique par exemple), cette dissymétrie ne nous a pas semblé porteuse de la « relation hiérarchique entre deux espaces » (LÉVY [2003] 2013b) caractéristique du modèle centre/périphérie. En revanche, elle semble refléter assez bien la hiérarchisation des espaces du lieu-organisation découlant des combinaisons des modes effectifs de gouvernance et de coordination.

5.1.3 *Des combinaisons mobiles de techniques variées*

Au cours de notre travail de terrain, aussi bien à travers des entretiens que de notre observation participante, nous avons pu constater la diversité et la variabilité des techniques de gouvernance et de coordination des lieux territoriaux de la mouvance du Libre. Cela converge avec l'idée selon laquelle le problème d'organisation est un

construit social [qui envisage] [...] des solutions toujours spécifiques, que des acteurs relativement autonomes, avec leurs ressources et capacités particulières, ont créées, inventées, instituées pour résoudre les problèmes posés par l'action collective et, notamment, le plus fondamental de ceux-ci, celui de leur coopération en vue de l'accomplissement d'objectifs communs, malgré leurs orientations divergentes (CROZIER et FRIEDBERG [1977] 1992, p. 15).

Ainsi, plutôt que de tenter une typologie des lieux selon les techniques mises en œuvre, nous nous contenterons de les lister en pointant certains exemples présentant des écarts maximaux pour mieux éclairer la manière dont elles participent de la synchorisation.

5.1.3.1 La publicisation de la gouvernance : la question de la transparence

La transparence apparaît comme une technique importante mobilisée par la plupart des lieux territoriaux du Libre de nos terrains. En effet, surtout s'ils sont constitués en associations, la plupart d'entre eux publient, sur leur site web, des documents tels que leur organigramme, les procès verbaux des assemblées générales successives ou même de simples réunions voire leurs comptes et leur plan comptable. D'autres associations, hors de la mouvance, procèdent de même, et l'exigence de transparence semble de plus en plus importante pour la société englobante. Cependant, elle est particulièrement importante pour la mouvance du Libre, qui hérite l'une de ses valeurs cardinales de la cybernétique (BROCA 2013, p. 169-175) via la contre-culture américaine (TURNER 2010) : la libre circulation de l'information. Cette transparence nous a d'ailleurs servi tout au long de notre recherche à mieux comprendre ces lieux. Elle nous a fourni une documentation riche qui parfois s'est révélée notre seule interaction directe avec le lieu, comme dans les cas d'AGENUX et du CLA.

5.1.3.2 Combiner recherche du consensus, système majoritaire et stigmergie

À Giroll, le lieu que nous avons étudié le plus en profondeur, nous avons pu repérer trois techniques de gouvernance qui se combinent : la recherche du consensus, un système majoritaire et une forme de do-ocratie que nous nommerons stigmergie. Lorsque, au cours de mes observations participantes ou des entretiens, j'ai demandé à des Girolliens de me parler du fonctionnement de leur GULL, la plupart évoquent l'idée de démocratie ou l'absence de hiérarchie. Par exemple, lors d'un entretien préalable à mes participations effectué en 2010, Stéphane présente ainsi le fonctionnement du collectif :

— *Du coup, vous, vous n'avez pas de président, de secrétaire, ou autre.*

— Non, on est, on a un fonctionnement je dirais que je vais qualifier de démocratique pur c'est-à-dire que toutes les décisions se prennent, se prennent à main levée quoi ou avec le, tout, l'avis d'un maximum de membres... voilà toutes les décisions se prennent de façon collective, euh du moins avec les gens qui sont présents, parce que quand il y a, on ne veut pas non plus s'empêcher de fonctionner quand l'ensemble du staff **Giroll** n'est pas présent, donc il y a aussi des décisions qui sont prises sans que tous les membres du collectif soient là.

Nos observations nous ont ensuite montré que la délibération visait d'abord le consensus parmi les présents. C'est uniquement en cas d'impossibilité d'accord sur une décision importante comme le choix de la date de l'install party suivante qu'une forme de scrutin majoritaire est employé. Le fait qu'être Girollien ne soit pas tant un statut conféré par une adhésion mais un rôle que l'individu se donne se traduit par l'absence de liste de membres, et donc l'impossibilité d'établir un quorum relatif pour les prises de décision. Dans les faits, si seuls quelques Girolliens sont présents lors d'une session hebdomadaire décisive, la délibération et la décision sont remises à la semaine suivante voire déplacées vers la *mailing list*. L'importance de ce que Stéphane appelle la présence relève déjà de la do-ocratie : la légitimité des décisions concernant le lieu ne découle pas d'un statut mais d'une contribution effective au croisement temporaire qui le produit. En outre, c'est par leurs actions elles-mêmes que des individus peuvent se déclarer Girolliens (voir [sous-sous-section 3.2.1.2](#)) : cette do-ocratie se manifeste donc à plusieurs niveaux.

Néanmoins, le terme de do-ocratie laisse entendre que chaque individu agit de manière indépendante et que la gouvernance relève avant tout d'une politique du fait accompli. Or, une approche permet de voir que la gouvernance par la do-ocratie est souvent liée à une forme spécifique de coordination : la stigmergie. Cette notion, issue de l'éthologie, est utilisée par certains auteurs comme BOLICI, HOWISON et CROWSTON (2009) pour décrire la coordination du travail dans plusieurs projets de logiciels libres. Elle signifie que les actions des contributeurs laissent des traces (commits, commentaires, rapports de bugs) guidant les actions des contributeurs suivants. Nous l'avons vue à l'œuvre à **Giroll** lors de la préparation des install parties ou des émissions de radio. Sur l'Etherpad, chacun (y compris des membres physiquement absents) inscrit ses propositions, ses idées. La structure du texte, très lâche au début, émerge progressivement des actions successives et a priori non coordonnées des membres. Pendant mon temps d'observation, aucune proposition n'a été refusée, mais des corrections ou des précisions ont pu être apportées par d'autres membres. Cette forme d'autorégulation du système socio-spatio-technique implique un consensus sur les objectifs du collectif : pour que la do-ocratie ou la stigmergie fonctionnent, il faut que « [l]e comportement [...] [soit] guidé par le respect des normes établies au sein de la communauté et non par des schémas contractuels » (COHENDET, CRÉPLET et DUPOUËT 2006, p. 20), ce qui implique « une construction cognitive collective qui suppose la mise en œuvre d'un apprentissage social particulier. » (*ibid.*, p. 18). Or, cette internalisation des normes par les individus est souvent minimisée voire invisibilisée par les discours d'acteurs. Lors de notre entretien, Michel, membre très actif d'**OSM**, affirme :

[...] au niveau de l'association, c'est assez décentralisé comme fonctionnement, c'est-à-dire que ben chacun représente un peu ce qu'il fait chez lui, dans son coin, c'est le principe ben d'*OpenStreetMap* où chacun fait ce qu'il veut chez soi en fait, c'est un peu la même chose au niveau de l'association. C'est-à-dire on est dans l'association, ça nous sert à dire qu'on est dans l'association, à avoir une existence légale, et après euh il n'y a pas, euh il n'y a pas vraiment d'objectif au

niveau de l'association, il n'y a pas de ligne directrice, c'est chacun on fait euh ce qu'on veut dans son coin avec les, les personnes qui sont là, avec les collectivités locales et on se réfère à l'association pour dire on fait ça. Ça ne marche pas dans l'autre sens.

En définitive, les techniques de gouvernance de [Giroll](#) rapprochent ce lieu de grand projets de logiciels libres inspirés de l'anarchisme comme Debian. En effet, nos observations recourent celles de [COLEMAN \(2005b\)](#) au sujet de cette communauté : la gouvernance du projet y combine règle démocratique majoritaire, recherche du consensus et méritocratie — terme que [COLEMAN \(ibid.\)](#) semble préférer à celui de do-ocratie. [Giroll](#) est donc un lieu-organisation de la mouvance du Libre dont les techniques de gouvernance s'inspirent d'exemples importants et symboliques de projets de logiciels libres.

Néanmoins, faire de l'autonomie dans le travail — bénévole ou non — une valeur centrale est loin d'être propre au Libre. Ainsi, lorsque Sébastien et Antoine évoquent l'autogestion de Koumbit, ils la lient non pas au Libre, mais plutôt au milieu communautaire québécois dont l'[OBNL](#) est une émanation (voir également [GOLDENBERG \(2008\)](#), qui réalise un portrait de Koumbit où elle relate entre autre sa fondation).

5.1.3.3 La verticale de la gouvernance : exemplarité vs efficacité ?

La verticalité de la répartition des tâches et le contrôle par un supérieur peuvent être promues y compris dans des associations de bénévoles au nom de l'efficacité. Antoine F., trésorier de [LinuQ](#) et ancien cadre de l'administration publique, décrit ainsi son implication dans la gouvernance du [GULL](#) :

— [J]'utilise la méthode que j'ai appliquée pendant un très grand nombre d'années : à savoir prendre un projet, trouver un porteur de projet, le rendre responsable et dire dans trois semaines on fait le point. Bon ben je fais la même chose.

— *Donc tu fais comme dans ta vie professionnelle...*

— Oui j'ai toujours géré des unités administratives et dans le fond j'ai toujours le même profil.

— *Euh oui et en plus tu es trésorier.*

— Ben c'est un poste que j'ai un peu pris par défaut parce que personne ne s'intéresse à la comptabilité au sein de l'informatique.

Antoine F. développe par ailleurs l'idée que cette verticalité justifiée par l'efficacité s'accompagne d'un tournant « pragmatique » dans les stratégies du lieu-organisation pour attirer de nouveaux membres et convaincre des avantages du Libre. Le lien entre verticalité et efficacité est aussi relevé par plusieurs enquêtés québécois, qui évoquent un événement clé survenu en 2008 dans l'histoire de [FACIL](#).

Créée en 2004 sous le nom d'[Association Québécoise pour la Promotion de Linux et des Logiciels Libres \(AQP3L\)](#), cette association avait dès le départ un objectif double : elle était « vouée à la promotion du logiciel libre et destinée à servir de lien entre les différents groupes québécois concernés par le libre » ([COUTURE et PROULX 2008](#), p. 26), qu'ils soient ou non à but lucratif. Les procès-verbaux des assemblées générales corroborent les discours d'acteurs :

- le fonctionnement est très horizontal malgré l'existence d'un bureau en bonne et due forme composé d'un président, d'un vice-président, d'un trésorier, d'un secrétaire et d'administrateurs.

- **FACIL** essaie de nouer des contacts avec l'ensemble du mouvement communautaire québécois, notamment les **OBNL**.
- les activités de promotion auprès de la population prennent la forme de participation à diverses manifestations ou de distribution de CD de logiciels libres dans le métro de Montréal.
- l'organisation de la **Conférence sur le Logiciel Libre et les Administrations Publiques (CLLAP)**, lieu-événement annuel (2005-2009) organisé à Québec à l'initiative du Secrétariat du Conseil du Trésor. Ayant pour objectif premier de favoriser les échanges entre organisations gouvernementales et entreprises autour de l'utilisation ou de la production de logiciels libres dans l'administration publique, il s'agit de l'activité principale de **FACIL** pour atteindre la « représentation politique » (Facil, PV AG 2006).

Or, en mars 2008, l'entreprise Savoir-Faire Linux, établie à Montréal, a porté plainte contre la Régie des Rentes du Québec à cause d'irrégularités dans les procédures d'appel d'offres concernant les logiciels. Ces appels d'offre, mentionnant explicitement des solutions logicielles de Microsoft, excluaient de fait, sans étude sérieuse et documentée, les logiciels libres et donc les **SSLL**. Son président, qui cherchait des soutiens dans une démarche qui suscitait une forte adhésion parmi les acteurs de la mouvance du Libre, est invité à présenter son action lors de l'assemblée générale 2008 de **FACIL**. Il insiste alors sur l'importance d'agir auprès des acteurs politiques pour promouvoir le logiciel libre. Dans la foulée, il est nommé vice-président de **FACIL** et le conseil d'administration — en grande partie composé de nouveaux venus — décide d'orienter les actions de l'association vers le milieu politique. Cela se traduit par une fermeture de l'association, qui développe par tactique une culture du secret. Ce moment est évoqué par plusieurs enquêtés, quoiqu'en des termes différents : le « *take over* » (prise de contrôle), la « transformation en lobby », la « grande fermeture ». Dans tous les cas, il est souligné que cette fermeture et cette verticalisation de la gouvernance ont été très efficaces pendant les années suivantes pour discuter, dans des situations parfois tendues par les procès en cours, avec le gouvernement ou les députés.

Cette mue de **FACIL** nous semble illustrer une tension entre exemplarité et efficacité se retrouvant dans la plupart des lieux du Libre : les techniques de gouvernance et de coordination mises en œuvre varient selon les lieux et selon les moments en fonction des rapports de force internes entre les tenants de l'une ou l'autre solution, ainsi que selon les objectifs visés par le lieu contribuant à la forme de sa limite (voir [section 3.2](#)).

5.1.4 *Horizontale, verticale : deux tendances orthogonales des techniques de gouvernance et de coordination*

Les techniques de coordination et de gouvernance sont importantes pour comprendre la synchronisation des lieux de la mouvance du Libre dans la mesure où « [c]'est en examinant les exigences de coordination que l'on peut comprendre comment se dessinent les contours de l'action, comment est découpé un ensemble d'événements en unités qui seront couvertes par des descriptions d'actions. » (THÉVENOT 2006b, §15) Que ce soit pour les lieux réticulaires (abordés via la littérature) ou les lieux territoriaux, il faut insister sur l'absence de modèle unique et sur le rôle combiné des artefacts technologiques, mentaux et culturels pour « *inextricably bind together individual action and collective activity* » (HEMETSBERGER et REINHARDT 2009). Toutefois, de manière très stylisée, nous pouvons dégager deux grandes modalités orthogonale de la synchronisation appréhendée sous l'angle de la gouvernance et de la coordination :

- Une gouvernance présentée comme horizontale et transparente, où se combinent procédures délibératives et stigmergiques. Elle est justifiée par son exemplarité au

regard des valeurs portées par le Libre et par son efficacité à susciter l'engagement des individus.

- Une gouvernance beaucoup plus verticalisée, parfois opaque, où les mêmes techniques peuvent exister sans détenir la réalité du pouvoir. Elle se justifie par son efficacité à permettre au lieu-organisation de réaliser ses objectifs.

Néanmoins, il n'existe pas de relation déterministe entre les modalités de gouvernance/coordination d'un lieu et sa destination (association ou organisation, voir [sous-section 3.2.2](#)) ou la forme de sa limite ([sous-section 3.2.3](#)). Nous nous contenterons de suggérer un lien entre lieux se présentant comme associations au sens de PEARCE (1993) dont la limite est l'horizon, et la gouvernance « horizontale ».

Ainsi, bien que les acteurs insistent sur la do-ocratie, les techniques de gouvernance et de coordination occupent l'ensemble du cadran. Leur synchronisation, abordée par la gouvernance et la coordination, est donc à la fois potentiellement originale mais, par bien des aspects, se révèle tout à fait banale. Il nous a paru important de le démontrer.

5.2 DES TECHNIQUES DE COMMUNICATION : SYNCHORISATIONS PAR L'HABITAT ET PAR L'HABITER

Les techniques de gouvernance et de coordination permettent non seulement le croisement et la rencontre mais encore la double orientation du lieu vers ce que HUSSERL ([1928] 2002) appelait horizon de rétention et horizon de protention. Le premier désigne ce qui, de la mémoire, est mobilisé pour donner sens à une action dont les intentions et les enjeux forment le second. Autrement dit, ces techniques de synchronisation produisent au premier chef la localité. La localité est peut-être la forme de lieu la plus visible, la plus habituelle, la plus évidente mais elle n'est pas nécessaire au lieu. De même, les techniques de gouvernance et de coordination ne sauraient exister sans les techniques de communication qu'elles mobilisent en les agençant, et qui peuvent exister indépendamment.

Ces techniques sont d'une part des objets techniques numériques qui, pris ensemble, constituent une partie très importante des infrastructures du lieu, c'est-à-dire du site : certains auteurs en parlent comme d'un « *digital habitat* » (WENGER, WHITE et SMITH 2009). D'autre part, ces techniques désignent pour nous l'ensemble des pratiques et des savoirs sociaux, y compris tacites, qui permettent l'interaction par la mobilisation d'une ou plusieurs composantes de l'habitat. Cette deuxième dimension des techniques de communication sera abordée au travers de quelques notions de l'interactionnisme symbolique proposées par GOFFMAN ([1967] 2011).

5.2.1 *L'habitat (numérique) des lieux du Libre*

Les objets techniques « ont un contenu politique [et spatial] au sens où ils constituent des éléments actifs d'organisation des relations des hommes entre eux et avec leur environnement » (AKRICH [1987] 2010, p. 205). Ils participent pleinement de la construction des interactions, en favorisant certaines, en défavorisant d'autres, construisant des médiations auxquelles les acteurs donnent sens et valeurs : « [c]est en ce sens que les objets techniques peuvent être considérés comme des instruments politiquement forts » (*ibid.*, p. 218). Il s'agit donc, pour nous, d'approcher pharmacologiquement les objets techniques. Ces derniers ne sont pas neutres : on ne peut pas considérer que tout dépend de leurs usages. Il n'est, cependant, pas non plus possible d'adopter une posture déterministe bien connue des géographes notamment au travers de ce qu'ils appellent généralement le « mythe des effets structurants » (OFFNER 1993, p. 233) du transport. C'est d'ailleurs déjà ce que, d'une certaine

manière, nous avons démontré dans la section précédente : les techniques de production des ressources libres favorisent l'horizontalité de la gouvernance, la coordination stigmergique et la transparence mais ne les rendent nullement nécessaires.

C'est pourquoi il nous paraît important de consacrer un petit développement aux (objets) techniques qui peuplent les lieux du Libre et participent de sa production en construisant leur habitat. Nous nous appuyerons, pour l'essentiel, sur les travaux de WENGER, WHITE et SMITH (2009). Ce dernier y poursuit ses recherches, entamées à la toute fin des années 1980, sur les *communities of practice*, qu'il conçoit comme des « *groups of people who share a concern, a set of problems, or a passion about a topic, and who deepen their knowledge and expertise in this area by interacting on an ongoing basis.* » (WENGER, McDERMOTT et SNYDER 2002, p. 4) Notamment, il souhaite guider les communautés de pratique — l'ouvrage s'adresse directement à elles — dans leur mobilisation des technologies numériques. L'habitat numérique est ainsi défini en tant que

the portion of a community's habitat that is enabled by a configuration of technologies. [...]It reflects the practices that members have developed to take advantage of the technology available and thus experience this technology as a « place » for a community. A digital habitat is first and foremost an experience of place enabled by technology. (WENGER, WHITE et SMITH 2009, p. 38)

Nous n'entendons pas cependant *habitat* comme ces auteurs, qui effectuent une transposition directe de la notion depuis l'éthologie vers les sciences sociales et n'hésite pas à poser la question en termes de survie et d'adaptation (*ibid.*, p. 37-38) — ce qui n'est pas sans rappeler l'usage vidalien du terme. Nous ferons ici un usage purement utilitaire du terme, sans chercher à nous référer à une théorie de l'habitat ou de l'habiter : il s'agira simplement de l'ensemble des objets matériels ou numériques coprésents et concourant à la production du lieu.

L'habitat numérique des lieux territoriaux de la mouvance du Libre se compose d'outils en partie inspirés de ceux des forges logicielles, véritables ateliers de production collaborative en ligne hébergeant en général de très nombreux projets. Pour beaucoup de ces derniers, compris comme autant de lieux réticulaires, les outils à disposition sur la forge peuvent constituer l'essentiel voire la totalité de l'habitat. L'habitat numérique des lieux territoriaux de la mouvance du Libre inclut généralement, d'après nos observations, plusieurs outils de la liste non-exhaustive suivante :

Un site web. À destination du public extérieur principalement, le lieu-organisation s'y présente et y rend compte de ses activités.

Une mailing list d'organisation. Elle est utilisée surtout pour des annonces importantes mais peut aussi être le lieu de débat autour de questions impliquant le lieu. Les modalités d'inscription sont très variables et dépendent surtout des modalités d'identification des membres : l'inscription est totalement ouverte pour celles de la Cubale ou de [Giroll](#) par exemple, réservée aux membres pour celles de [LinuQ](#) ou de l'[ABUL](#).

Une mailing list d'assistance technique. Elle est ouverte à tous.

Un chan IRC. Il est surtout un lieu d'échanges triviaux et n'est utilisé que par les individus les plus versés dans la technique.

Un Etherpad ou un wiki. Cela permet l'édition en ligne collaborative de texte, soit pour rédiger rapidement des comptes-rendus soit pour établir des programmes, ceux des install parties notamment.

Des comptes sur les principaux réseaux sociaux Les lieux territoriaux de la mouvance du Libre sont souvent présents sur Facebook, Twitter ou sur leurs équivalents libres (Diaspora, Mastodon) afin de diffuser des nouvelles concernant le lieu ou le Libre en général.

Si l'on omet le système de gestion des versions du code source et le système de gestion des *bugs*, très spécifiques aux pratiques du développement de logiciels, l'habitat numérique des lieux territoriaux de la mouvance du Libre est donc très semblable à celui de ces lieux réticulaires que sont les projets de logiciels. Il est par ailleurs très similaire, dans les fonctionnalités voire dans les outils qu'il met en œuvre à plusieurs cas de communautés sans rapport aucun avec le Libre évoqués par WENGER, WHITE et SMITH (2009). L'originalité des lieux de la mouvance du Libre est plus sensible dans la manière dont les éléments divers évoqués ci-dessus sont intégrés, par diverses institutions et un imaginaire particulier (DAUPHIN 2008), pour constituer *un* habitat.

Il est possible de distinguer quatre principaux modes d'intégration par lesquels les différentes composantes peuvent s'intégrer pour acquérir une certaine cohérence (WENGER, WHITE et SMITH 2009, p. 48-54)¹⁰.

L'intégration par les plates-formes correspond à des solutions sur étagère. Elle est effectuée par des prestataires externes fournissant une solution combinant un grand nombre d'outils et permettant de nombreuses interactions entre eux dans une interface unifiée. Cette forme d'intégration existe mais elle demeure marginale dans nos observations : il s'agit avant tout de l'usage de réseaux sociaux tels Facebook pour informer de la tenue d'événements ou discuter avec un large public. En effet, les discussions auxquelles nous avons assisté entre libristes montrent que ces derniers ont peur du contrôle que peuvent exercer ces grandes plates-formes et ont conscience que le discours de ces dernières, produit en grande partie par leurs éditeurs, est pétri de contradictions (GILLESPIE 2010). Elles sont en effet tantôt présentées comme des plates-formes de libre expression, comme des plates-formes d'opportunités d'affaire, ou comme de simples plates-formes techniques.

L'intégration par l'interopérabilité¹¹ correspond davantage aux pratiques du logiciel libre, notamment parce qu'elle est fondée sur la modularité de composants qu'il est possible d'assembler pour les faire opérer ensemble¹². Dans les lieux territoriaux de la mouvance du Libre, l'intégration par l'interopérabilité se traduit à deux niveaux. D'une part, au niveau le plus simple et le plus commun, elle permet aux différents outils de communiquer entre eux par des interfaces communes sans offrir véritablement d'expérience utilisateur unifiée : par exemple, à partir du site web, il est possible d'accéder au forum, au wiki ou au *chan IRC*. Il peut également s'agir de la génération automatique de flux *Rich Site Syndication (RSS)* à partir des articles du site web. L'intégration par l'interopérabilité peut aussi être plus technique : il n'est pas rare que des membres de lieux territoriaux de la mouvance du Libre construisent des briques logicielles pour interfacier différentes composantes de leur habitat numérique. Ainsi, le Girobot (robot *IRC*¹³ de Giroll) est capable de fournir des

10. C'est là l'une des principales limites de cet ouvrage : l'un des ses objectifs étant de constituer un guide des bonnes pratiques pour les communautés de pratique, il n'accorde aucune place aux dysfonctionnements ou aux échecs.

11. L'interopérabilité désigne « la capacité de pouvoir librement concevoir, réaliser et insérer au sein d'un système existant un module qui a vocation à en remplacer un autre parce qu'il offre des fonctionnalités équivalentes, et/ou qui étend les fonctionnalités du système en s'y accouplant au moyen des interfaces offertes par les modules préexistants. [...] Pour résumer, nous dirons donc que l'interopérabilité est la capacité à mettre en œuvre librement des interfaces. » (PELLEGRINI et CANEVET 2013, p. 253-254)

12. La plupart des militants capables de programmer que nous avons rencontré ou interrogé ont en effet des pratiques que l'on peut rattacher à la « philosophie d'UNIX », qu'ils ne nomment pas nécessairement. Cette dernière consiste avant tout en une approche du développement découlant des retours d'expérience des premiers développeurs d'UNIX, famille de systèmes d'exploitation à laquelle appartient Linux. Les deux principaux axiomes de cette philosophie stipulent que chaque programme informatique ne doit faire qu'une seule chose mais que les programmes doivent être capables de collaborer.

13. Un robot *IRC* ou *bot* est un « [p]rogramme autonome connecté à *IRC* en tant que client et simulant le comportement d'un usager du point de vue du serveur (et des usagers). » (LATZKO-TOTH 2010, p. 354) Il peut donc interagir avec les autres usagers et éventuellement d'autres robots selon divers paramètres.

nouvelles concernant les prochaines réunions ou des informations à propos de la diffusion en cours sur Radio [Giroll](#). D'autre part, cette interopérabilité permet de conserver une certaine autonomie aux individus qui produisent le lieu par leurs interactions : l'habitat du lieu doit alors permettre la coexistence, la cohabitation des différents habitats numériques individuels. Par exemple, le choix d'un protocole de communication comme [IRC](#) permet à tout logiciel client implémentant ce protocole de se connecter au réseau et donc au *chan* : chaque individu a alors le choix parmi plus d'une trentaine¹⁴ de clients interopérables (sans oublier le choix de ne pas utiliser cet outil).

L'intégration par les outils place directement l'intégration des composantes de l'habitat entre les mains des individus, qui construisent leur propre habitat numérique. Il s'agit donc plutôt d'une perspective individualiste sur la construction des habitats numériques, dans la mesure où, précisément, ces outils (comme les lecteurs de flux [RSS](#)) permettent d'intégrer différents fragments des intersubjectivités des membres. Elle ne nous concerne donc pas directement ici.

L'intégration par les pratiques permet de faire entrer en cohérence voire en résonance des composantes de l'habitat qui ne peuvent interopérer, c'est-à-dire aussi des composantes non-numériques de l'habitat. Par exemple, lorsque des [Girolliens](#) tweetent le déroulement d'une install party ou que des membres de [LinuQ](#) prennent des notes sur une présentation en cours, seule leur pratique intègre différentes composantes de l'habitat. Dans la mesure où la programmation d'outils exploitant les interfaces de différents logiciels interopérables est une pratique importante dans de nombreux lieux de la mouvance du Libre, notamment les [GULL](#), ces trois formes d'intégration se recouvrent en partie.

Néanmoins, aucune de ces formes d'intégration ne nous semble pleinement pertinente pour rendre compte de ce que nous avons pu observer. Elles fonctionnent bien pour des communautés de pratique ayant une approche purement utilitariste de la technique. Or, en effet, plusieurs auteurs ont noté que la plupart des mouvements sociaux, même ceux adoptant une posture générale critique envers la technique et valorisant l'horizontalité, faisaient preuve d'une faible réflexivité dans leurs usages du numérique ([DAHLBERG 2001](#) ; [FOMINAYA 2016](#)). À l'inverse, la mouvance du Libre se caractérise par une importante réflexivité sur ces questions. Ainsi, la liberté logicielle apparaît comme un facteur d'intégration des composantes de l'habitat. Cela signifie que chaque élément de l'habitat numérique des lieux de la mouvance du Libre est critiqué, discuté au regard des valeurs de la mouvance et des objectifs du lieu. Par exemple, en mai 2013, nous avons envoyé par mail [Giroll](#) un compte-rendu informel de notre terrain au Québec, centré sur ce que nous avons pu observer des [GULL](#). Rapidement, nous avons mentionné l'existence d'un Linux Meetup à Québec. L'appellation Linux Meetup recouvre deux réalités. D'une part, il s'agit de rencontres mensuelles autour de [GNU/Linux](#) et des logiciels libres, ouvertes à tous et se tenant chaque premier mardi du mois « un peu partout dans le monde », pour reprendre les termes d'un des enquêtés. D'autre part, Meetup.com est une plate-forme se rapprochant des réseaux sociaux par plusieurs aspects : elle permet d'organiser ou de trouver des « *meetups* », c'est-à-dire des rencontres, à la fois par critères thématiques comme les logiciels libres et par critères de localisation. Certains [Girolliens](#) ont pensé que ce serait une bonne idée d'inscrire leur [GULL](#) sur Meetup.com, surtout que le jour de réunion hebdomadaire avait peu de temps auparavant été déplacé au mardi. D'autres s'y sont montrés plutôt défavorables, en appuyant sur le fait que cette plate-forme n'était pas libre, et qu'en outre elle était payante. Cela a, par ricochet, rouvert la question de la présence de [Giroll](#) sur Facebook et Twitter. C'est finalement le faible contrôle qu'exerce le collectif sur l'usage fait de son nom ainsi que sa valorisation de la do-ocratie qui a permis la

14. Une page dédiée de la version anglaise de Wikipédia, probablement pas exhaustive, en dénombre 36 ([TOTHWOLF et al. 2018](#)).

présence de [Giroll](#) sur Meetup.com : certains étant intéressés, libre à eux de payer l'adhésion à la plate-forme et d'y gérer le compte du [GULL](#).

La notion d'habitat numérique nous a permis d'explorer certaines composantes des lieux de la mouvance du Libre et de questionner leur intégration. Cette dernière apparaît comme un aspect important de la synchronisation. Néanmoins, le fait même que nous ayons dû ajouter une intégration par les valeurs montre que l'approche de WENGER, WHITE et SMITH (2009) participe d'une certaine naturalisation ou dépolitisation des objets techniques, alors même qu'ils sont « politiquement forts » (AKRICH [1987] 2010, p. 218). Autrement dit, l'idée d'habitat numérique telle que développée ici, centrée sur les objets et non sur les pratiques, permet d'aborder ce que nous avons plus tôt appelé le site, entendu comme système technique capable d'accueillir les lieux. Elle ne semble pas en mesure, néanmoins, de questionner en profondeur les pratiques spatiales des individus avec cet habitat, de montrer comment ils *font avec*, la manière dont ils l'habitent.

5.2.2 Habiter un lieu territorial de la mouvance du Libre

Évoquer l'habiter implique de remettre l'individu au centre de nos questionnements. Néanmoins, nous n'allons pas traiter de l'habiter général de chaque individu mais nous concentrer sur ses manières d'habiter les lieux territoriaux de la mouvance du Libre que nous avons pu observer, sur la manière dont chaque individu, en tant qu'acteur du lieu, fait (avec) l'espace du lieu compris comme habitat. Nous comprenons donc l'habiter davantage comme un « processus d'ajustement réciproque entre espaces et spatialités » (LÉVY et LUSSAULT [2003] 2013c) que comme « la spatialité des acteurs individuels » (LÉVY et LUSSAULT 2003). Nous reviendrons sur la question du local (bâtiment), qui peut être perçu comme inhabitable ou inaccessible : l'habitat opère en un sens une sélection entre les habitants possibles du lieu. Ensuite, nous verrons que l'observation de la disposition du mobilier et des acteurs fournit des indices sur la synchronisation en cours.

5.2.2.1 L'habitabilité du local

Le choix de la localisation des locaux de réunion revêt pour les lieux territoriaux de la mouvance du Libre un enjeu important (voir [sous-sous-section 3.1.2.1](#) page 90). Nous nous contenterons d'un exemple pour rappeler que ce local, compris comme composante importante de l'habitat des lieux territoriaux du Libre, joue un rôle majeur dans les réglages multiples des distances à la fois externes et internes et conditionne la possibilité même de l'habiter par certains individus. Ainsi, le LaBx, qui a suivi la Fabrique Pola dans ses déménagements successifs (voir page 92), a disposé — au moins de 2011 à 2015 — de locaux dont les abords ont pu repousser un certain nombre de visiteurs putatifs. Nous n'avons pas pu avoir accès à de tels individus pour des questions méthodologiques mais cela corroborerait nos impressions ou celles de certains visiteurs ayant finalement réussi à rejoindre le lieu. En effet, le récit proposé par un blogueur de sa visite au LaBx (voir [texte 5.1](#) page 170) était très similaire aux notes conservées dans notre propre carnet de terrain (voir [texte 5.2](#) page 170)¹⁵. Dans ces deux cas, l'angoisse semble augmentée par la nuit, cette frontière ambivalente de la ville, espace à la fois de liberté et d'insécurité (GWIAZDZINSKI 2005). Il y a peut-être là une part de l'explication à la faible présence des femmes dans ces lieux, mais surtout cela doit

15. Il s'agissait de notre deuxième visite au LaBx, la première ayant eu lieu en 2012. Le billet du blogueur (25 octobre 2012) est largement antérieur à la visite dont nous parlons (4 février 2014) et nous le connaissions depuis avril 2013. Nous n'avons pas du tout pensé à lui sur le terrain ou en prenant nos notes mais il se peut que nous ayons été influencé.

rappeler que si les locaux sont fixes et permanents, ce n'est pas le cas du lieu territorial, qui lui est intermittent et n'existe qu'un à deux soirs par semaine. La rencontre exige donc, de la part des individus, une certaine planification contribuant à la synchronisation.

5.2.2.2 La disposition du mobilier et des acteurs

Sur place, l'observation de la disposition du mobilier et du placement des acteurs permet de lire à la fois les motifs de la synchronisation (dans quel but faire lieu ?) et l'habiter du lieu. La présence de nombreux outils est importante pour ces deux raisons dans les *hacklabs* ou les *fab labs* (voir [sous-sous-section 3.1.1.2](#) page 86). De même, l'emplacement dévolu à chaque stand n'est pas anodin lors de lieux-événements comme l'*OBC33 #2* (voir [sous-sous-section 4.1.4.1](#) page 122). Plus généralement, nous avons pu observer que la disposition du mobilier était significative de l'activité en cours et de la manière dont membres et éventuels visiteurs habitent les lieux. Ainsi, lors de présentations — que ce soit sur un logiciel, une pratique du numérique ou encore un sujet d'actualité important pour la mouvance — un intervenant se place debout, généralement devant un écran sur lequel il projette un support d'accompagnement, tandis que l'assistance s'assoit. Deux solutions existent alors :

- le placement des individus peut se faire autour de tables disposées en U. Cette disposition est privilégiée lorsque l'interconnaissance des participants est assez forte, et que l'orateur dispose de la parole en vertu d'une compétence ou d'un savoir particulier et non de son statut. L'assistance n'hésite alors pas à attendre une éventuelle session de questions pour interpeller le présentateur. Ce sont donc surtout dans les associations — toujours au sens de [PEARCE \(1993\)](#) — que nous avons pu observer une telle manière de disposer et de se placer pour faire lieu : lors des rencontres hebdomadaires de *LinuQ*, du *Linux Meetup* mensuel de Québec ou encore d'une formation *OSM* proposée à [Giroll](#).
- l'assistance peut être disposée de manière beaucoup plus frontale. Elle est alors généralement assise sur des chaises mais peut aussi l'être sur des poufs, voire à même le sol. Cette disposition est privilégiée lorsque l'interconnaissance des participants est faible voire nulle et que l'orateur dispose d'un statut spécifique manifesté par sa station verticale mais aussi par le fait que le public attend la fin de son intervention pour demander la parole. Nous avons pu observer une telle disposition surtout lors de conférences se déroulant lors de lieux-événements comme les *install parties* ou les [RMLL](#).

D'autres dispositions sont assez caractéristiques. Lors des *install parties*, où des membres de [GULL](#) installent une distribution *GNU/Linux* sur les machines des visiteurs le désirant, c'est une disposition en îlots qui est privilégiée afin de permettre aux militants de mieux circuler d'un visiteur à l'autre. La différence de statut entre membres de l'organisation ([ibid.](#)) et usagers ou bénéficiaires est alors marquée par la posture et la mobilité : les organisateurs sont debout, mobiles, tandis que les visiteurs sont rapidement invités à s'asseoir et restent près de leur ordinateur. Il y a aussi souvent des curieux qui ne font que passer. Parfois, pour éviter toute confusion, les organisateurs revêtent un tee-shirt marqué « staff » ou *orga*, éventuellement arborant le logo du [GULL](#). Il existe donc une forte tension entre, d'une part, la disposition du mobilier qui vise à réduire au maximum la distance entre organisateurs et usagers ; d'autre part le placement des acteurs et la mise en scène de leurs corps qui rendent ostensibles les statuts de chacun et tendent à attribuer aux visiteurs le statut de client. Cette tension est précisément caractéristique des espaces marchands qui jouent d'une ambiguïté sur le statut des gens qui viennent là — usagers ou clients ? — tels les nouveaux bureaux de poste ([PÉLEGRIN-GENEL 2010](#)). Cette ambiguïté est délibérée : elle participe d'un jeu constant avec les normes des deux

principaux espaces de représentation (l'État, le Marché) permettant de les mettre à distance et démontrant donc que la Mouvance obéit à d'autres logiques. En effet, par exemple, les Girolliens ont conçu leurs tee-shirts « staff » comme un détournement de ceux, bleus, des employés des Apple Store. Au moins quatre Giroll Parties ont été précédées, entre 2011 et 2013, d'une visite de deux ou trois membres vêtus de leur tee-shirt à l'Apple Store voisin (350 m) afin de distribuer aux clients des flyers annonçant l'événement. Le 17 mai 2012, lors d'une rencontre hebdomadaire, un membre m'explique en substance qu'Apple fait croire à ses clients qu'ils forment « une communauté » alors qu'ils ne sont que « des consommateurs » tandis que le Libre est constitué de « communautés d'utilisateurs » rassemblant des gens voulant être « autre chose que juste des consommateurs ».

Il y a donc là de véritables jeux de places et de placements (PETIT 2012), qui se jouent collectivement, impliquant ainsi directement le lieu-organisation lui-même et sa localisation. Individuellement, cependant, se jouent des phénomènes similaires. L'emplacement occupé par un individu lors d'une rencontre hebdomadaire traduit en partie la place qu'il se donne, sa manière de faire avec le lieu, de l'habiter. À LinuQ, le 23 mars 2013, un membre est assis à la grande table en U, à l'opposé de l'intervenant. J'ai l'impression qu'il est peu concerné par ce qui se passe. Lors d'une pause, j'entame avec lui une conversation. Il m'explique être en train de travailler sur un projet qui lui tient à cœur, mais qu'il écoutait d'une oreille la conférence, pour « rester dans le coup » et parce qu'il aimait bien l'intervenant. De manière un peu similaire, des Girolliens s'isolent souvent des petits groupes qui se constituent, soit en s'enfonçant dans un fauteuil, soit en s'asseyant au fond de la salle, derrière une table, dans un endroit peu accessible. Chaque individu, concentré sur une activité en lien avec le Libre, semble alors n'avoir que des interactions très limitées avec les autres personnes présentes. Dans un entretien déjà cité page 102, François, de LinuQ, évoquait l'intérêt qu'il y avait, pour lui, à simplement « cotoyer » d'autres libristes pendant qu'il travaillait sur son projet. Néanmoins, il m'est arrivé à plusieurs reprises de constater que ces individus, apparemment isolés, discutaient avec d'autres membres, notamment ceux physiquement absents, sur le *chan IRC* du GULL. En effet, « [*virtually communicating with participants (as well as with those unable to attend), hackers continue to give due attention to their work and networked interactivity even while in the presence of others.* » (COLEMAN 2010, p. 56)

La mise à distance territoriale (topographique) peut même être un moyen de favoriser une mise à proximité réticulaire (topologique) participant de la synchronisation d'ensemble : c'est un moyen, selon plusieurs discussions informelles que j'ai pu avoir en contexte, de limiter les interactions directes ou pansensorielles avec les autres individus se croisant pour permettre à ceux qui, distants, font l'effort de rejoindre le *chan IRC* au moment de la rencontre, de faire lieu eux aussi. Réciproquement, HUYSMAN et LIN (2005) ont montré, à propos du YLUG, que la *mailing list* et donc la mise à proximité réticulaire permettait, plus facilement que celle topographique à l'œuvre lors des rencontres hebdomadaires, de mettre en contact des individus appartenant à des mondes sociaux différents. Pour approfondir notre compréhension des techniques de synchronisation des lieux territoriaux de la mouvance du Libre, il nous faut donc aller observer encore plus finement l'engagement des interactions des individus entre eux. En effet, les notions d'habitat et d'habiter invitent à interroger un *faire avec* l'espace qui se révèle toujours après un *faire avec* les autres (du spatial vers le social) tandis que les interactions permettent d'envisager comment faire avec les autres est toujours aussi un *faire (avec)* l'espace (du social vers le spatial).

5.2.3 Les rites d'interaction : s'assurer d'un espace de représentation partagé

Nous avons été fortement marqué, lors de notre terrain de master 2, par une interaction entre deux individus au début d'une rencontre hebdomadaire de Giroll. Après s'être salués en se serrant la main, ils ont allumé leurs ordinateurs puis ont cherché à se retrouver sur leur logiciel de messagerie instantanée via *Extensible Messaging and Presence Protocol (XMPP)*. Ils ont rencontré un certain nombre de difficultés techniques à établir une connexion. La résolution du problème leur a pris environ 15 minutes. Ils auraient très bien pu décider de simplement parler entre eux, de régler le dysfonctionnement plus tard ; or durant ce quart d'heure, ils ne se sont parlé qu'en vue de l'établissement de la connexion. Une fois coprésents sur XMPP, ils auraient pu interagir prioritairement par ce canal ; or ils ont dès lors surtout échangé oralement. Cette anecdote est significative : nous avons par la suite pu observer de nombreuses déclinaisons du même phénomène dans tous les lieux territoriaux qui ont constitué notre terrain. Elle montre qu'entre pairs — donc dans l'espace de la mouvance — il faut se montrer capable d'utiliser les mêmes langages, les mêmes techniques. Dans cette double poignée de main physique et numérique¹⁶ se joue donc quelque chose de l'ordre de la « fonction phatique du langage » (JAKOBSON [1963] 1978) : elle permet aux interlocuteurs de s'assurer symboliquement que la communication entre eux est possible, techniquement comme cognitivement. Elle constitue également un « rite de présentation » (GOFFMAN [1967] 2011), dans la mesure où elle permet à chaque individu de montrer à l'autre « comment il le considère et comment il le traitera au cours de l'interaction à venir » (*ibid.*, p. 63). De manière plus générale, elle montre que les techniques spatiales permettant l'interaction mobilisent à la fois les métriques territoriale et réticulaire.

Surtout, elle rappelle que, pour faire lieu, il ne suffit pas de se croiser. Encore faut-il se rencontrer, ce qui suppose le partage d'un espace de représentation commun. Le partage de cet espace de représentation doit être constamment vérifié, réactivé par diverses pratiques qui relèvent de la fonction phatique du langage. Nous ne pensons pas trahir GOFFMAN (*ibid.*) en disant que toute interaction présente au moins deux faces. La première, qu'il nomme « déférence », exprime l'appréciation portée sur l'interlocuteur et se traduit par une combinaison de rites d'évitement et de présentation. La deuxième, qu'il appelle « tenue », est « l'élément du comportement cérémoniel qui se révèle typiquement à travers le maintien, le vêtement et l'allure, et qui sert à montrer à l'entourage que l'on est une personne douée de certaines qualités, favorables ou défavorables » (*ibid.*, p. 68-69).

Aussi la tenue implique-t-elle un ensemble de techniques spatiales pouvant servir à la synchronisation. Par exemple, les pratiques discursives autour de la signification du logiciel libre et de la liberté logicielle sont centrales. Les discussions et débats à ce sujet, souvent très animées, ne constituent pas seulement une part non-négligeable des interactions entre contributeurs ou utilisateurs, que ce soit sur une *mailing list*, un *chan IRC*, un forum voire sur leur lieu de travail devant une machine à café ou autour d'une bière (COLEMAN 2013, p. 45-46). Plus encore, sous des formes plus ou moins formalisées, elles sont des rites de passage. Ainsi, pour devenir un développeur Debian, c'est-à-dire un membre en mesure de participer au pilotage du projet et d'*uploader* (téléverser) des *packages* (paquetages), il faut franchir sept étapes dont la troisième consiste à fournir la preuve que l'on a compris « *what Debian understands as "free" and how this is applied* » (DEBIAN 1997). Le moyen privilégié est la rédaction d'un essai proposant une interprétation des points les plus difficiles du *Debian Social Contract* (*ibid.*). Nous n'avons pas observé l'existence de procédures similaires dans les

16. En informatique et dans les télécommunications, le terme de *handshaking* est d'ailleurs utilisé pour désigner l'ensemble des procédures automatisées permettant l'établissement d'une communication entre deux matériels et logiciels.

lieux territoriaux de la mouvance du Libre. Il n'en reste pas moins que les discussions à ce sujet y sont très fréquentes et qu'il y a toujours eu, de la part de mes interlocuteurs, que ce soit au cours de mes observations ou des entretiens, un changement important d'attitude et de discours lorsqu'ils comprenaient que je maîtrisais leur langage et leurs références.

Un élément essentiel de la tenue lors des rencontres hebdomadaires de **GULL** est l'ordinateur portable, équipé dans la très grande majorité des cas d'une distribution **GNU/Linux**. Il s'agit bien, par là, de mettre en scène son intersubjectivité de libriste. Plusieurs participants, dans divers lieux territoriaux de la mouvance, m'ont expliqué au cours de discussions informelles disposer d'un *multiboot*¹⁷ sur leur machine, voire d'utiliser principalement Microsoft Windows ou Mac OS. Néanmoins, sur place, ils n'utilisaient que **GNU/Linux** afin de conformer leur tenue à ce qu'ils s'imaginaient des attentes des autres individus, de se faire reconnaître par leurs pratiques comme légitimes à produire les lieux de la mouvance. C'est aussi dans ce cadre que peut être compris l'usage fréquent des autocollants (voir *illustration 3.2* page 102).

La connexion au *chan IRC* fait aussi partie des rites d'interaction : s'y connecter pour éventuellement y discuter fait partie des éléments importants lors des rencontres hebdomadaires. Comme pour **XMPP**, l'essentiel n'est pas tant d'y interagir effectivement que d'y être présent. Nous avons toutefois cherché à savoir quand la fréquence des messages envoyés sur le *chan* était la plus élevée. Grâce à l'autorisation de plusieurs Girolliens, nous avons pu nous procurer le journal du *chan* de 2010 à 2012¹⁸. L'idée de réaliser une sorte de *heatmap*, de cartographie temporelle de l'activité du *chan* (*figure 5.2* page 159) nous est venue en voyant le travail similaire réalisé par un utilisateur de Twitter sur ses propres *tweets*. Cela nous a fortement rappelé les thermo-isoplèthes abordés au cours de notre cursus (GEORGE et VERGER [1970] 2013, p. 430). En nous appuyant sur une première version, non pleinement fonctionnelle, fournie par un membre du **GULL**, nous avons réalisé un programme en Python permettant de compter le nombre moyen de messages postés par un utilisateur humain par heure et par jour de la semaine. Puis, après avoir exclu des séries les jours de *party*, nous avons établi six classes à l'aide d'une implémentation en Python de la méthode des seuils naturels de Jenks. Nous avons ensuite ajouté deux classes supplémentaires pour intégrer les pics rencontrés les week-ends des *parties*.

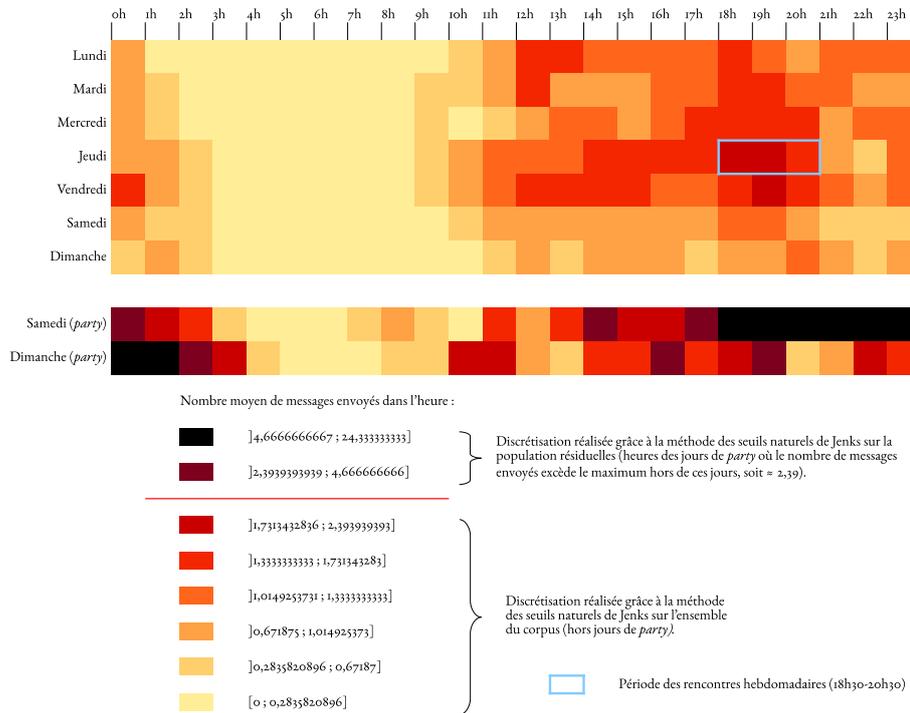
L'activité sur le *chan IRC* du **GULL** est en effet très élevée lors des install parties, notamment de 18h à 2h du matin ; lorsque les ateliers et les installations à proprement parler sont terminées, que ne restent que les Girolliens et les visiteurs (souvent membres d'autres lieux territoriaux de la mouvance) souhaitant partager bière et pizza en écoutant Radio **Giroll** et le concert de musique libre (voir *sous-sous-section 4.2.1.1* page 127). Cet usage intense d'**IRC** lors de fêtes visant la condensation et la célébration de leur monde vécu (COLEMAN 2010) montre que la pratique de cet espace réticulaire revêt une importance symbolique certaine pour les libristes. L'activité du *chan* lors de ces moments de fête s'explique aussi par la présence simultanée de la plupart des membres connectés à **IRC** sur plusieurs *chans* d'associations libristes (**ABUL**, **April**, **Framasoft**, **Ubuntu-fr**, etc.). Ces Girolliens informent alors les utilisateurs de ces autres salons du déroulement de la soirée et les invitent¹⁹ à écouter la radio en ligne et à venir discuter sur

17. Un ordinateur en *multiboot* est un ordinateur sur lequel plusieurs systèmes d'exploitation, entre lesquels il faut choisir à chaque démarrage, ont été installés. La plupart du temps, il s'agit d'un *dualboot* avec une version de Microsoft Windows et une distribution **GNU/Linux**.

18. À partir du printemps 2012, le *bot* réalisant l'archivage a connu des dysfonctionnements qui n'ont pas toujours été repérés rapidement, provoquant des blancs dans les données. De plus, les rencontres ayant été déplacées au mardi à partir de septembre 2012, cela compliquait légèrement la rédaction du programme pour transformer les données et les rendre interprétables. Comme nous estimions posséder, avec ces 16 mois, des données suffisamment significatives, nous avons préféré nous en contenter.

19. Au sens usuel du terme, et non dans le sens technique qu'il possède sur le réseau **IRC**, où *invite* est une commande spécifique réservée aux opérateurs (modérateurs) d'un *chan*.

5.2. Des techniques de communication : synchronisations par l'habitat et par l'habiter



Source : Journal du *chan* de [Giroll](#) du 13 novembre 2010 au 23 février 2012.

FIG. 5.2 : *Heatmap* du *chan* de [Giroll](#), un lieu réticulaire

le *chan* du [GULL](#). Cependant, cette *heatmap* ne montre pas que les pics absolus d'activité se situent les nuits de passage à une nouvelle année, entre minuit et 1h du matin : les Girolliens viennent alors sur le *chan* pour se présenter leurs vœux.

Alors que la manifestation territoriale du lieu qu'est [Giroll](#) est intermittente, sa manifestation réticulaire est permanente. Alors que la fiction de la continuité du lieu-organisation se construit avec l'espace de représentation ancré, la réalité de cette continuité s'établit par les pratiques spatiales de lieux réticulaires, permanents sauf défaillance. L'observation des rites de présentation permet de déceler les espaces de représentation concourant à la production d'un lieu et définissent son habitabilité : que ces rites mêlent métriques territoriales et réticulaires constituent autant d'indices que les lieux territoriaux de la mouvance du Libre agissent comme des commutateurs entre espaces de représentation ancré et mobile. Lors des rencontres, pratiques spatiales et espaces de représentation semblent même avoir tendance, d'après l'ensemble de nos entretiens et de nos observations, à fonctionner en miroir — ce qui est une manière de démontrer qu'ils ne se superposent pas ([figure 5.3](#) page 160). D'une part, le déplacement du corps (pratique territoriale) se justifie par le désir de donner chair et visage aux valeurs de la mouvance. De l'autre, synchroniser sa présence sur le *chan IRC* avec les rencontres hebdomadaires du [GULL](#) alors que l'on se trouve sur un autre continent depuis plusieurs années (cas de deux Girolliens) traduit l'importance accordée aux enjeux et aux valeurs territoriales véhiculées par certains lieux de la mouvance du Libre.

La connexion au *chan IRC* du [GULL](#) constitue donc une technique de synchronisation à la

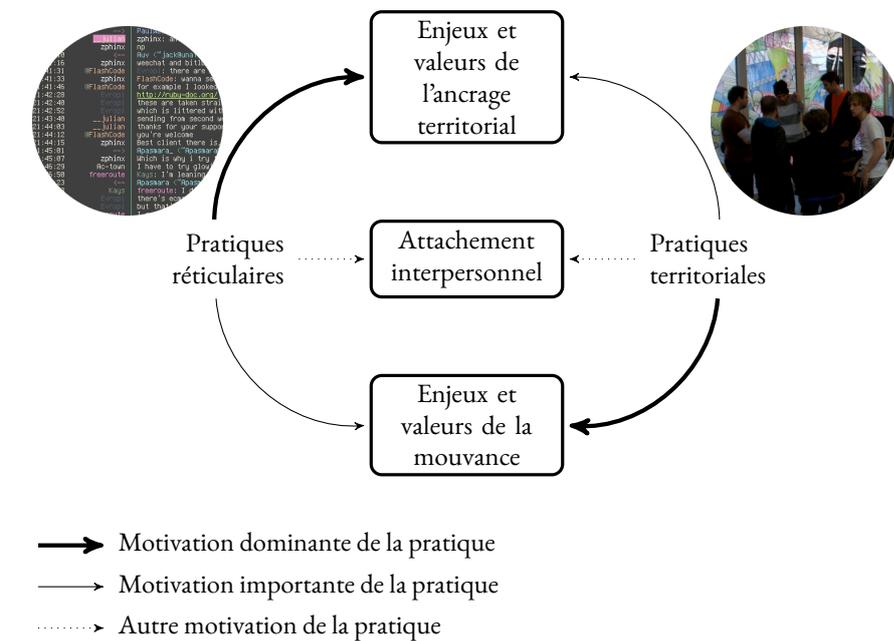


FIG. 5.3 : Pratiques spatiales et espaces de représentation lors des rencontres d'un GULL

fois en tant que pratique spatiale (réalisation de la coprésence sur les sites de la rencontre) et que rite de présentation (vérification de l'existence d'un espace de représentation partagé). IRC est « l'un des plus anciens projets de logiciel libre encore en développement » (LATZKO-TOTH 2010, p. 320). Sans lui être propre, il est un espace important pour la mouvance. Il est par exemple, pour les projets de logiciels libres, un lieu privilégié des discussions sur les questions juridiques autour des diverses licences libres et de leur compatibilité (BROCA 2012, p. 161). Réciproquement, IRC tend à être progressivement délaissé, au profit d'autres solutions, par les projets et les groupes étrangers à la mouvance. Cela contribue à expliquer le fait que Freenode soit devenu, depuis 2013, le principal réseau d'IRC et compte aujourd'hui 34 serveurs, 45 000 à 50 000 chans et 84 000 utilisateurs simultanés environ (88.169.145.101 et al. 2018 ; ELFIX et al. 2018 ; NETSPLIT 2018). En effet, Freenode est un réseau d'IRC destinés aux développeurs, activistes et usagers de la Mouvance (LATZKO-TOTH 2010, p. 181). Son slogan, qui s'affiche à chaque connexion sur un serveur du réseau, est d'ailleurs : « *supporting free and open source communities since 1998* ».

Avec les rites de présentation et la tenue (GOFFMAN [1967] 2011) se mettent en œuvre des luttes de distinction (BOURDIEU 1979) qui aboutissent à une forme de hiérarchisation — bien que nous n'ayons trouvé aucune évidence que celle-ci, dans la gouvernance des lieux territoriaux de la mouvance, se traduise par un supplément d'autorité de certains individus. Nous avons pu en effet observer, à LinuQ et à Giroll, des variations autour d'une pratique fréquente sur les forums d'entraide de distributions GNU/Linux. Sur ces forums, des sujets spécifiques permettent de montrer des captures d'écran de son environnement de bureau ou de certains logiciels, parfois assortis des fichiers de configuration correspondants. L'enjeu pour les participants à ces sujets est alors de montrer leur savoir-faire dans la personnalisation de leur habitat numérique personnel mais aussi leur maîtrise des langages informatiques utilisés. De manière similaire, il est très fréquent de voir des libristes, lors des rencontres

hebdomadaires, comparer les fichiers de configuration de leur *shell*²⁰, voire de l'éditeur de texte Vim²¹ ou du client IRC en mode texte WeeChat. Il ne s'agit alors pas tant pour les individus de se juger que de se jauger.

L'investissement technique et symbolique de l'ordinateur personnel fait donc de ce dernier un élément essentiel de la tenue voire du corps des acteurs de la mouvance du Libre. Or, il a déjà été avancé par plusieurs auteurs que, dans une « société en réseaux [pouvant] [...] être lue comme un *espace* social où des *corps* interagissent pour créer des *liens* de coexistence » (CASILLI 2010, p.10, c'est l'auteur qui souligne), le corps physique même des acteurs s'engageait dans la production de liaisons numériques. Cela est évident pour les lieux dont nous traitons, mais cette affirmation est souvent doublée de l'idée « qu'avec l'avènement du numérique, la corporéité (trans)figurée reste un vecteur symbolique central dans les échanges scripturaires sur les chats comme dans les usages cognitifs de l'ordinateur. » (FRIAS 2004, §4) Or, les acteurs du Libre font, dans leur très grande majorité, un usage pour le moins parcimonieux des smileys ou des émoticônes, pourtant censés constituer des « codes d'écriture donn[an]t à lire une éthique de la communication dépassant la simple parole pour focaliser sur un bien-vivre-ensemble : la convivialité sur le Net. » (*ibid.*, §39)

Il nous semble que l'importance symbolique de l'utilisation de logiciels possédant une interface textuelle voire une CLI et la rareté des évocations de la corporéité dans les échanges numériques des libristes participent du même habiter. Il peut s'agir, dans les deux cas, de se distinguer en montrant que l'on peut habiter des espaces numériques sans le secours de métaphores (le bureau, le corps) qui sont censées les rendre plus familiers. Ces métaphores, sans nécessité eu égard au mode d'existence du numérique comme ensemble technique, apparaîtraient alors comme des skeuomorphes²² entravant une forme d'habiter authentique des espaces numériques. Les GUI renverraient alors une « image dionysiaque, ludique, conviviale, libre » (DARRAS 1992 ; cité dans VIAL 2013, p. 165) de l'informatique, là où les interfaces textuelles relèveraient d'une « dimension apolinienne de l'informatique » (DARRAS 1992 ; cité dans VIAL 2013, p. 165) restituant la « relation homme-machine » (DARRAS 1992 ; cité dans VIAL 2013, p. 165) dans toute sa simplicité. Cette convergence de relation homme-machine brute et d'absence de représentation du corps humain a déjà été repérée par BOZONNET (1989) dans son étude des publicités micro-informatiques des années 1980 : être capable d'habiter les formes schizoïdes du régime diurne²³ est une « image distinctive du pouvoir » (*ibid.*, §49) et un signe d'héroïsme.

20. Dans les systèmes d'exploitation de la famille UNIX, dont GNU/Linux fait partie, un *shell* est un interpréteur de commandes — qui se présente donc comme une CLI — permettant entre autres d'accéder aux fonctionnalités internes du système d'exploitation. L'utilisateur y entre textuellement des commandes, qui sont exécutées par le *shell* après validation.

21. Vim est un éditeur de texte dont l'histoire s'ancre profondément dans celle des systèmes UNIX, puisqu'il s'agit d'un dérivé de vi — éditeur de texte destiné à UNIX datant du milieu des années 1970. Il est notamment utilisé par les développeurs pour l'ampleur des possibilités et des gains de productivité qu'il offre une fois maîtrisé. Néanmoins, il nécessite un temps d'apprentissage certain : montrer qu'on le maîtrise est alors toujours une source de prestige — ou d'arguties sans fin si un utilisateur du logiciel libre concurrent Emacs est également présent.

22. « *A skeuomorph is an element of design or structure that serves little or no purpose in the artifact fashioned from the new material but was essential to the object made from the original material.* » (BASALLA 1988, p. 107) L'idée de skeuomorphe et la pratique du skeuomorphisme — termes à l'origine spécialisés de l'histoire des techniques — ont progressivement été récupérées par les designers d'interfaces numériques pour désigner le rappel d'objets physiques dans le design numérique. C'est le cas de la métaphore du bureau inventée dans les années 1970, mais aussi par exemple de la permanence des « signes ornementaux du livre » (JAHJAH 2015, §15) ou de la page dans certains logiciels.

23. BOZONNET (1989) emprunte les notions de régime diurne et de forme schizoïde aux travaux de G. DURAND ([1960] 1992) : elles désignent les procédures mentales et les images valorisant le découpage, la séparation, la netteté, la verticalité ou encore l'épure.

5.2.4 *Les lieux de la mouvance comme micro-configurations*

Ainsi, les techniques de coordinations et de gouvernance sont des éléments saillants de la synchronisation des lieux territoriaux de la mouvance du Libre : faire lieu et faire localité ne s'improvisent que rarement. Pour exister et fonctionner, elles s'appuient sur un habitat en partie numérique qui constitue le site et participe de la construction des habitats du lieu. Néanmoins, la synchronisation ne saurait être à l'œuvre sans un espace de représentation partagé dont l'existence est sans cesse vérifiée par des rites d'interactions. Ces trois dimensions de la synchronisation montrent toutes que « cré[er] des espaces communs pour être et pour agir, ensemble » (BEAUDE 2013b), c'est-à-dire chercher à produire des lieux, nécessite simultanément des sites et des espaces de représentation partagés — stabilisés par fiction dans les localités. Ce double partage permet d'éclairer différemment certains éléments déjà évoqués. En effet, il peut s'effectuer sous le double signe de l'exclusivité et de l'exhaustivité, comme dans le cas de l'État : la synchronisation se traduit alors par l'unicité du lieu légitime. Il peut aussi se passer de l'exclusivité, comme dans le cas de la Mouvance : l'exhaustivité seule favorise la coexistence voire la coopération de lieux nombreux. Le régime de synchronisation de la Mouvance constitue donc en lui-même une explication supplémentaire à la multiplicité et à la diversité des lieux du Libre, qu'ils soient ou non territoriaux. Le partage des sites et surtout des espaces de représentation n'étant pas exclusif, l'exhaustivité ne s'atteint que par la réunion — fictionnelle — de lieux qui ne constituent que « des micro-configurations [autour de] [...] plaques de cohérence » (DETIENNE [2000] 2009, p. 54).

5.3 LA SITUATION MONDIALE DES LIEUX TERRITORIAUX DE LA MOUVANCE DU LIBRE

Nous avons choisi de reprendre la distinction opérée par Retailé entre trois couches du lieu : site, circonstance et localité. Or, la pluralité voire la multiplicité des composantes de l'habitat des lieux de la Mouvance interroge le concept de lieu, dont l'unité semblait reposer en partie sur l'unicité supposée de son site. C'est pourquoi, dans cette section, nous proposons dans un premier temps le concept de lieu polytopique pour désigner les lieux accueillis simultanément par plusieurs sites. Ensuite, nous verrons comment la polytopie des lieux de la mouvance du Libre implique de faire retour sur la notion de site. Nous remobiliserons à cette fin un binôme classique de la géographie : site/situation.

5.3.1 *Des lieux polytopiques*

L'habitat des lieux de la mouvance du Libre (voir [sous-section 5.2.1](#) page 150) doit être à nouveau interrogée afin de le construire géographiquement. Notamment, nous avons qualifié d'outils les différentes composantes de leur « *digital habitat* » (WENGER, WHITE et SMITH 2009). Or, ils sont aussi des infrastructures — ou pour être précis la partie visible d'infrastructures — qui supportent et accueillent des interactions, des croisements. En ce sens, ils constituent des sites. Cela signifie deux choses : d'une part que ces lieux s'appuient sur plusieurs sites dont les interspatialités relèvent simultanément des trois grandes catégories que sont la cospatialité, l'interface et l'emboîtement (voir [sous-section 3.2.3](#) page 107) ; d'autre part qu'il existe des formes de mobilité internes au lieu, de circulation des individus et des interactions entre sites assurant que la distance ne deviennent pas pertinente.

Cela signifie que parfois, pour être témoin de l'ensemble d'une action, même brève, il faut être présent sur plusieurs sites. C'est bien ce qu'il se produit lorsque, rédigeant autour d'une table le programme d'une future install party sur leur Etherpad, des Giroliens discutent

oralement ce qu'ils écrivent. L'action a alors lieu simultanément sur un site territorial (la table, la salle) et sur un site réticulaire (l'Etherpad). Encore, lors des rencontres hebdomadaires, il n'est pas rare d'assister à une conversation dont des bribes ont lieu sur le *chan IRC*, d'autres via *XMPP* ou la messagerie privée du *chan*, et d'autres enfin de vive voix, dans un va et vient permanent mêlant simultanéité et successivité. En outre, selon leurs compétences numériques, mais aussi leurs centres d'intérêt ou leur sensibilité, chaque Girollien mobilise prioritairement certains sites, certains éléments de l'habitat. Ceux très actifs sur la *mailing list* ne le sont que rarement sur le *chan*, et au moins deux personnes présentes très régulièrement lors des rencontres hebdomadaires durant nos périodes d'observation n'utilisaient ni l'un ni l'autre même en tant que simples lecteurs. C'est dire si les lieux de la mouvance du Libre relèvent d'un registre « fragmentaire et polyphonique » (DOUEIHI 2011b) rendant ardue leur description mais révélant le fait qu'en affirmant l'existence et donc l'unité d'un lieu, le géographe n'est jamais loin de la fiction méthodologique. Il s'agit là encore d'un problème qui se pose depuis les deux bords de la « coupure épistémologique » (RUBY 2003) car « [p]ercevoir à l'ère numérique, c'est être contraint de renégocier l'acte de perception lui-même, au sens où les êtres numériques nous obligent à forger des perceptions nouvelles, c'est-à-dire d'objets pour lesquels nous n'avons aucune habitude perceptive. » (VIAL 2013, p. 97-98)

Cette fragmentation du lieu, qui fait de l'habitat une sorte de répertoire de techniques de synchronisation à partir duquel chaque individu construit son propre habitat dans une combinaison « [de] braconnage, [de] bricolage et [de] butinage » (PLANTARD 2013), ne va pas sans rappeler le concept d'« habiter polytopique » (STOCK 2003, 2006, 2011) ou de « polytopie » (STOCK 2013), deux appellations utilisées de manière indifférente par l'auteur. La polytopie, comme « [e]nsemble de rapports à l'espace exprimant une pratique des lieux multiples de la part d'individus géographiquement pluriels [...] désigne [...] un style d'habiter spécifique fondé sur une grande quantité de lieux différents, reliés entre eux par de multiples déplacements et circulations. » (ibid.) Ainsi présenté, le concept ne peut donc s'appliquer qu'à des habitats impliquant des déplacements physiques, matériels, relevant de la métrique territoriale qui seule peut accueillir les corps. Néanmoins, il nous semble que le concept gagnerait à être généralisé pour prendre en compte l'ensemble des mobilités spatiales c'est-à-dire également les mobilités et commutations entre espaces territoriaux et réticulaires comme entre espaces de représentation. C'est en effet à notre avis comme une mobilité qu'il faut envisager « [l]e si prompt changement d'engagement [...] permis par l'extrême multifonctionnalité des machines informatiques. » (THÉVENOT 2006a, §47)

En outre, tout comme ce sont non seulement les objets spatiaux qui sont mobiles mais aussi l'espace géographique lui-même, il nous semble que ce sont non seulement les individus mais encore les lieux qui peuvent être polytopiques. Il s'agit là d'approfondir l'idée selon laquelle « [l]e lieu est une circonstance d'unité (et de singularité) lorsque que par un principe de lien, des éléments hétérogènes se trouvent associés en un système de corrélations réciproques. » (RETAILLÉ 2006a, p. 70) Dans les cas que nous décrivons, les différents sites réticulaires et territoriaux mobilisés font clairement partie de ces éléments. Nous proposons donc d'envisager un lieu comme polytopique pour autant qu'il s'appuie sur l'accueil et le support simultané de plusieurs sites qui s'interactivent, notamment lorsque ces sites relèvent de métriques différentes. Autrement dit, le lieu polytopique résulte d'une coopération permanente entre plusieurs sites contigus ou connexes pour accueillir le lieu. C'est donc aussi un lieu mobile puisque selon les états de la coopération, selon des critères variables, la synchronisation ne mobilise pas les sites selon la même intensité ; le site principal du lieu n'est donc pas toujours le même, bien que dans l'ensemble ces différents sites potentiellement centraux restent sub-égaux entre eux²⁴.

24. Il existe une certaine ressemblance entre notre proposition du lieu polytopique et le concept de territoire

Il est possible de fournir un exemple supplémentaire de la mobilité permise par cette polytopie à travers l'exemple d'un **GULL** du Pays basque français, Euskalug — ce qui, dans un mélange de basque et d'anglais signifie « **LUG** basque ». Fondé en 2004 par un groupe « de membres de l'**ABUL** qui avaient constaté qu'un nombre significatif d'adhérents résidaient au Pays Basque » (DUCOULOMBIER 2004), Euskalug mène les activités classiques des **GULL** telles que nous les avons présentées dans les chapitres précédents jusqu'en 2010. L'association mobilise également un ensemble de techniques spatiales appuyées sur des sites territoriaux et réticulaires pour faire lieu-organisation et organiser des lieux-événements : réunions physiques, discussions sur une *mailing list*, communication via un site web, etc. Le dernier conseil d'administration a lieu en 2009. À partir de 2010, bien que l'association reste enregistrée en préfecture, elle ne mène plus d'activités régulières. En 2012, l'hébergement du site n'est pas renouvelé. En 2013, le nom de domaine est perdu. Seule la *mailing list* reste active, sur laquelle un participant résume ainsi la situation (au sens le plus usuel) le 30 décembre 2013 à l'occasion d'une discussion sur l'éventuel renouvellement d'un contrat d'assurance : « [l']association est morte, et ne vie [*sic*] plus que sur cette liste ou lorsque deux membres se rencontrent par hasard au coin d'un événement. » La synchronisation d'Euskalug repose donc aujourd'hui uniquement sur un site réticulaire — car le hasard, sauf peut-être sciemment intégré par des acteurs à des pratiques relevant de la sérendipité, ne saurait constituer une « pratiqu[e] qui œuvr[e] à la maîtrise de la distance » (BEAUDE 2013b). Le champ des mobilités possibles du lieu, quant à lui, s'est donc simplifié par la disparition de composantes qui formaient autant de sites.

En définitive, le lieu mobile et le lieu polytopique visent tous deux à rendre compte de lieux mobilisant plusieurs sites : mobilisation diachronique dans le cas du lieu mobile, mobilisation synchronique pour le lieu polytopique. Ces deux concepts nous semblent donc très complémentaires.

5.3.2 *Déconstruire le site, construire la situation*

La pluralité voire la multiplicité des sites accueillant un même lieu implique de questionner à nouveaux frais le trinôme site/lieu/localité proposé par RETAILLÉ (2012). En effet, il n'est pas possible de superposer le principe d'unité du lieu sur un site dont l'unicité fournirait au fond le gage de sa propre existence. Le désenchantement des trois couches du lieu proposé par RETAILLÉ (2011b) permet certes de penser la multiplicité diachronique des sites d'un même lieu, c'est-à-dire leur successivité : c'est le concept de lieu mobile, qui permet réciproquement de penser le fait que plusieurs lieux peuvent « s'appuyer sur un même site » (*ibid.*, p. 72). En acceptant l'idée du lieu polytopique, il faut pousser ce désenchantement un cran plus loin : une remobilisation de la notion de situation devra nous y aider. Nous proposons d'envisager cette dernière comme l'intégrale des sites mis en résonance par les individus qui

multisitué, qui « peut se définir comme un ensemble de lieux discontinus constitutif d'un espace fonctionnel et vécu (pratiques, activités, représentations), voire organisationnel dès lors que sont en jeu des processus d'action, de gestion et de coopération. » (CORTES et PESCHE 2013, §5) Cette proposition conceptuelle a été explorée par quelques auteurs à l'occasion d'un séminaire (2010) puis d'un numéro de *L'Espace géographique* (2013). Néanmoins, sauf peut-être pour GIRAUT (2013) qui aborde le concept de manière post-moderne, le territoire multisitué demeure emprunt des valeurs du Territoire comme espace de représentation : la fixité et l'ancrage. En effet, « si la dispersion et la discontinuité sont constitutives des territoires multisitués, ils n'en sont pas des attributs uniques et suffisants. Car encore faut-il que cet espace soit structuré, organisé, construit sur la base d'un système relationnel qui lie socialement, économiquement, voire politiquement, plusieurs lieux dispersés et distants. Ces liens, précisément, empêchent l'éclatement, font en sorte que la fragmentation apparente continue à "faire" territoire. » (CORTES et PESCHE 2013, §5) Pour cette raison, mais aussi parce que les échelles comme niveaux d'analyse considérées ne sont pas les mêmes, il nous a paru préférable de construire nos propositions à partir de l'« l'habiter poly-topique » (STOCK 2006).

font lieu.

La notion de situation (géographique) a souvent, notamment en géographie urbaine, fonctionné conjointement avec celle de site : c'est donc une nouvelle manière d'appréhender un binôme classique que nous suggérons. Au premier ^{xx} siècle, la géographie française a « tendance à voir la ville à travers sa région comme un organisme » (HOYAUX 2010), tendance partagée par la géographie anglo-saxonne d'ailleurs, puisque « Frederick Emerson pos[e] les mêmes bases d'interprétation de la ville que Blanchard » (*ibid.*). C'est dans ce cadre qu'il faut comprendre la distinction opérée par la géographie urbaine d'alors entre, d'une part, la « [s]ituation générale[, où] [...] [i]l s'agit de phénomènes d'ensemble, d'ampleur régionale » (R. BLANCHARD [1922] 1928, p. 195) et, d'autre part, « [l]e site local[, qui désigne] [...] une localisation plus étroite » (*ibid.*, p. 201). Après la Deuxième Guerre mondiale, l'usage du binôme site-situation devient de plus en plus « métaphorique, mais exprim[e] toujours l'idée que, l'emplacement est finalement déterminé par une stratégie des hommes. » (HOYAUX 2010) Ce devenir métaphorique du binôme site/situation tient probablement au fait que l'observation montre rapidement que les villes, sauf peut-être pour les plus petites, impliquent plusieurs sites contigus. Une seule ville, plusieurs sites : le lieu polytopique semble déjà proche, mais il faut se garder d'oublier que l'évidence d'unité ainsi trouvée est celle de la localité et non du lieu.

Pour la géographie classique, le rapport site/situation est donc d'abord scalaire ; leur interspatialité relève clairement de l'emboîtement. Pour nous, ce rapport est avant tout systémique : c'est des multiples interactions entre sites qu'émerge la situation. Les interspatialités *entre sites* peuvent alors prendre toutes les formes dûment répertoriées, y compris combinées — interface, commutateur, emboîtement — selon qu'il existe entre eux des rapports prioritairement scalaires ou métriques.

LÉVY ([2003] 2013e) propose une relecture de la notion de situation géographique, dont il fait un synonyme du concept de géotype. Pour lui, « un géotype ou situation géographique [...] est repéré lorsque l'on traite comme un espace unique un ensemble de configurations spatiales interactives les unes avec les autres. » (*ibid.*) Néanmoins, ces configurations spatiales, qu'il appelle également « chorotypes » (LÉVY [2003] 2013c), ne peuvent être que des espaces construits méthodologiquement et abstraits par la postulation en amont que chacun d'eux ne « compren[d qu']une échelle, [qu']une métrique et [qu']une substance » (*ibid.*). Nous espérons au contraire avoir montré la complexité de chaque site mobilisé par le lieu polytopique, entravant par là même la possibilité d'en faire « les plus petites unités spatiales pertinentes » (*ibid.*). Pris sous un autre angle, nos sites sont cependant aussi plus abstraits que les chorotypes. En effet, le chorotype ne désençâsse pas l'infrastructuel (site) de l'idéal ou du fictionnel (localité), ce qui permet d'ailleurs, selon la problématisation, de considérer aussi bien des objets géographiques comme l'État ou comme « le réseau ferroviaire suisse » (*ibid.*) en tant que chorotypes. Autrement dit, malgré des similitudes apparentes, les binômes configuration/situation et site/situation (tel que nous l'entendons) correspondent à des manières presque orthogonales de construire les objets géographiques.

Nous proposons donc que le lieu polytopique est accueilli par une situation comprise comme intégrale des sites mobilisés par les individus qui font le lieu en tant que circonstance. L'entrée en résonance de ces sites passe par les multiples techniques de synchronisation évoquées dans ce chapitre, notamment l'habiter qui institue par la pratique (des sites) et la fiction (des espaces de représentation) des éléments disparates comme habitat — qui peut alors être compris comme le pendant anthropologique du géotype. Il est vrai que la polysémie de *site*, usité notamment en géographie urbaine et en contexte numérique (le site web comme archétype du site réticulaire), a pu faciliter les recouvrements sémantiques par « le déplacement et la concaténation [de] deux chaînes de signification : sécurité et placidité d'une part, mouvements de dissolution et de réunification d'autre part. » (CAUQUELIN [2002] 2007,

p. 29)

Il peut alors être intéressant de se demander quel élément de l'infrastructure, quel site permet de donner consistance à la situation du lieu polytopique. C'est ainsi que les écrans peuvent être abordés comme des espaces d'interspatialité. Remobilisant librement la notion d'espace vécu proposée par FRÉMONT (1974, [1976] 1999, 2010), CHABERT (2012) suggère que, comme « lieu frontière, d'entre-deux mondes, l'écran articule des espaces hétérogènes, des espaces dans l'écran et aussi des espaces hors écrans » (*ibid.*, p. 210) et plus précisément que les pratiques d'écran sont des pratiques interspatiales mobilisant l'espace tangible et perçu autour de l'écran, qui accueille le corps de la personne (*around screen*); des espaces hors champ (*off screen*), imaginés par la personne qui permettent de se figurer l'espace de l'autre ou des autres (humains ou non-humains); « enfin, l'espace de l'écran, l'espace de l'interaction, de la rencontre (*on screen*), entre-deux visualisé, entendu, touché, senti dans lequel l'utilisateur s'immerge par le corps et les sens et où le sentiment de présence est renforcé et vibrant. » (*ibid.*, p. 212)

Cette présentation de l'écran comme site central parce que limite est loin de suffire à résumer la mise en situation de sites disparates, aussi bien réticulaires que territoriaux. Elle a cependant deux mérites. D'une part, elle met en scène un espace de représentation composé notamment d'un techno-imaginaire où l'écran joue un rôle véritablement symbolique, en tant que *pars totalis* « des procédures techniques d'une époque, en tant que définies et unifiées dans un système technique historiquement déterminé, produis[ant] la phénoménalité générale singulière qui fait le monde de cette époque dans sa qualité ontologique. » (VIAL 2013, p. 127) D'autre part, elle montre à sa manière que le site étant produit et non créé, il est toujours-déjà l'enregistrement d'un certain ordre de choses qui se sont passées là : le site et la situation font fond sur la localité avec laquelle ils vont parfois jusqu'à se confondre dans l'unité du toponyme. Ce qui n'est qu'une possibilité pour les lieux monotopiques (accueillis par un site) devient une nécessité pour les lieux polytopiques (accueillis par une situation) : au lieu de considérer que les localités « enregistrent le souvenir de ce qui s'est passé » (RETAILLÉ 2012, p. 20) sur le site, il s'agit de les envisager comme l'intégrale, dans un registre anthologique, des fragments de souvenirs enregistrés sur chaque site ayant participé aux différentes situations des lieux qui se sont succédé. Plutôt qu'un empilement de couches qui suggère toujours quelque part que le site (surtout topographique ou territorial) est comme un fondement du lieu, cette approche nous amène à avancer l'idée que le lieu ressemble beaucoup à un nœud borroméen (figure 5.4 page 167), avec pour différence notable que site, lieu et localité ne sauraient exister indépendamment, contrairement aux cercles du nœud borroméen²⁵.

5.3.3 La situation mondiale et l'horizon

En avril 2012, lors d'une enquête-test que nous n'avons pas généralisée, nous avons proposé aux Girolliens de répondre à un questionnaire en ligne réalisé avec LimeSurvey. Ce questionnaire a été rempli 24 fois complètement, ce qui peut aussi constituer un indice quant au nombre de Girolliens. À la question « Pour vous, où est Giroll ? », nous avons reçu plusieurs types de réponse témoignant de l'angle par lequel les individus abordent ce lieu : sites, le croisement (lieu mobile dans l'horizon de la Mouvance), la localité (tableau 5.1 page 168).

25. Nous sommes tentés de basculer de la figure mathématique à l'image psychanalytique, en suggérant que le lieu est un nœud borroméen lacanien par la triple équivalence *situation* ⇔ *Symbolique*, *circonstance* ⇔ *Réel* et *localité* ⇔ *Imaginaire*. Néanmoins, pour appuyer cette idée, une étude plus approfondie de la psychanalyse lacanienne est nécessaire, que nous sursoyons à des recherches ultérieures.

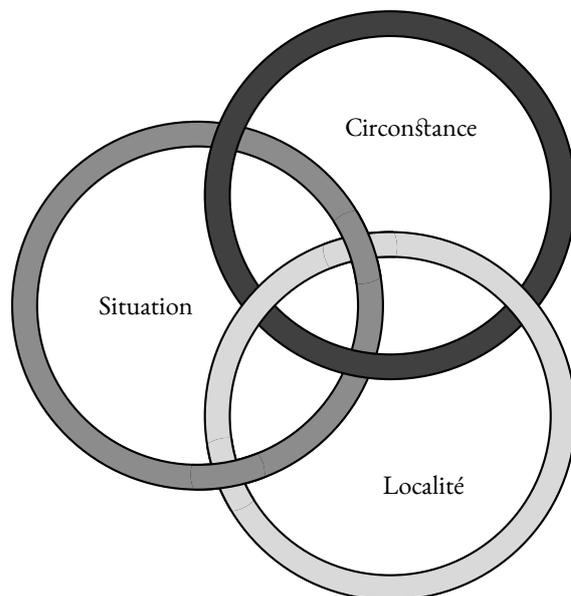


FIG. 5.4 : Le lieu comme noeud borroméen

D'abord, ceux qui localisent **Giroll** par la localité l'ancrent dans le local, le positionnent d'emblée dans un espace de représentation ancré. Ensuite, ceux qui abordent la question par le croisement en font un lieu de l'espace mobile, avec l'horizon pour toute limite. Enfin, ceux qui prennent la localisation par les sites et donc les pratiques spatiales témoignent souvent de la polytopie du lieu, avec des références à des sites territoriaux (topographiques) comme réticulaires (topologiques) — ces derniers appuyés sur des infrastructures mondiales, pour **IRC** comme pour les boîtes *mail*. Ainsi, **Giroll** mais aussi l'ensemble des lieux territoriaux de la mouvance du Libre sont en prise avec le mondial, au moins à deux titres. Certes, « [s]i rien ou presque rien n'est purement mondial, tout l'est, ne serait-ce qu'un tout petit peu. Le Monde est devenu l'environnement systémique de tout ce qui est social aujourd'hui » (DOLLFUS, GRATALOUP ET LÉVY 1999, p. 2). Néanmoins, il n'apparaît pas toujours de manière aussi évidente comme référent spatial — sans pour autant apparaître comme localité, ce que l'on peut interpréter comme un signe qu'il ne constitue toujours pas un échelon de l'espace légitime du politique.

5.4 CONCLUSION : SYNCHORISER PAR LES SITES ET PAR LA LOCALITÉ

L'étude des techniques de synchronisation de la mouvance du Libre — c'est-à-dire les techniques spatiales par lesquelles ses acteurs tendent à régler leurs distances pour les rendre inopérantes au regard des actions qu'ils veulent mener ensemble — nous a amené à en distinguer trois sortes. D'abord, l'extrême variabilité des modes de gouvernance et de coordination, malgré des références multiples à la do-ocratie comme « mot d'ordre » (DELEUZE ET GUATTARI 1980, chapitre 4) — avec en sous-texte la classique injonction à l'autonomie. Elle montre simultanément l'appartenance des lieux du Libre à l'espace de représentation de la Mouvance, qui fournit l'espace du techno-imaginaire politique légitime ; et au territoire dans la troisième acception repérée au chapitre 1 (voir sous-sous-section 3.1.2.3 page 94) puisque la

5. LES TECHNIQUES DE SYNCHORISATION

LOCALISATION PAR LES SITES	LOCALISATION PAR LE CROISEMENT	LOCALISATION PAR LA LOCALITÉ
À l' ECM :) Et sur ma boîte mail quand je suis à Toulouse	Partout où il y a des giroliens ;)	Bordeaux
Au centre d'animation Saint-Pierre	Là où sont les giroliens	Bordeaux de manière large voire son agglomération.
Partout. Le jeudi au centre rue du Mulet	Giroll est partout :)	Giroll , est à bordeaux ^
dans l'école ou on se rencontre, sur IRC , les manifs/rencontre ou d'autres giroliens sont présent. La notions de distance importe peu ;)		A Bordeaux !
sur les ondes... dans les tuyaux... partout où je peux me connecter. et un peu aussi quand même dans les locaux du centre social		Près de chez moi dans un quartier agréable de Bordeaux.
Dans n'importe quel lieu ou se regroupent plusieurs Giroliens. Dans la majorité des cas, au centre d'animation St Pierre à Bordeaux		

TAB. 5.1 : La localisation de **Giroll** selon des enquêtés : quelques exemples

forme de la gouvernance effective est toujours contingente des représentations et des intentions des différents individus formant chaque lieu particulier, notamment les fondateurs. Ces techniques de synchronisation que sont la gouvernance et la coordination sont d'autant plus importantes que c'est par elles que l'organisation tient dans la durée, qu'elle est une localité : elles sont les dépositaires des souvenirs des lieux qui se sont succédé et de leur écriture en Histoire. En effet, « [t]oute structure d'action se constitue en système de pouvoir » (CROZIER et FRIEDBERG [1977] 1992, p. 25) toujours-déjà médiatisé par l'espace (RAFFESTIN 1980).

Ensuite, nous avons abordé les techniques de communication en les prenant en quelque sorte à revers : d'abord dans leur dimension objectale (la technique comme produit) et ensuite seulement dans leur dimension proprement communicationnelle. Cela nous a permis de couler notre réflexion dans le paradigme de l'habiter, et par là même d'interroger les sites (habitat) avec lesquels et par lesquels une localité de la mouvance du Libre peut faire lieu (habiter). La question des rites d'interaction nous a ensuite permis de faire basculer l'analyse en replaçant d'abord le social. Néanmoins, ces rites montrent qu'en tant que transaction, l'interaction nécessite la reconnaissance de valeurs communes enchâssées dans des espaces de représentation.

Enfin, nous nous sommes appuyé sur ces observations des techniques de synchronisation à l'œuvre dans les lieux de la mouvance du Libre pour formuler quelques propositions destinées à enrichir le concept géographique de lieu : c'est l'idée du lieu polytopique, qui a pour corollaire celle de situation comme intégrale des sites mobilisés par les acteurs pour faire lieu. L'interrogation du trinôme situation-circonstance-localité nous a alors amené à présenter le lieu sous la forme d'un nœud borroméen, qui permet à notre avis de lever quelques ambiguïtés possibles sur le fondement du lieu. Il n'y en a aucun, au sens où site, circonstance et localité sont toujours-déjà socialement construits, constituant donc des prédicats qui, par subsomption du sujet (BERQUE 2010), impliquent tous les trois un travail médial. Il ne

5.4. Conclusion : Synchoriser par les sites et par la localité

faut donc pas interpréter l'apparente absence de fondement du lieu comme le résultat d'un métabasisme post-moderne (BERQUE 2005b) mais au contraire comme le signe du souci qui a été le nôtre tout au long de ce chapitre : rendre compte des systèmes techniques qui rendent le lieu possible (des acteurs vers l'espace) et des systèmes symboliques qui lui donnent sens (des espaces vers les acteurs), c'est-à-dire de la trajectivité (BERQUE 2000b, p. 89-93) qui fait tenir ensemble sites, lieux comme circonstances et localités.

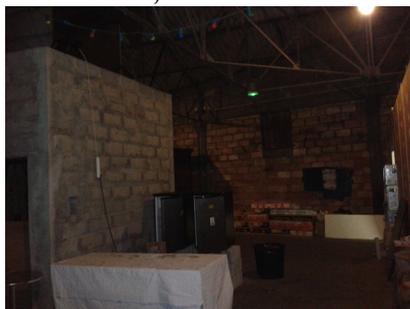
Je suis entré dans un hack Lab... [...]

Situé au fin fond des docks de bordeaux [*sic*], dans le coin sombre d'un parking d'immeuble sur le point d'être détruit, se trouve la mystérieuse (et quasi invisible) porte du labx[.] [...]

Après 10 petites minutes à poiroter devant la porte, [j] [...]e me suis décidé à m'engouffrer dans une sorte d'escalier très sombre [...] semblant surgir des profondeur [*sic*] d'une cave en direction de vertigineux combles.

Choisissant les combles au détriment de la batcave, je suis arrivé dans une sorte de gigantesque hangar de la taille d'une salle de concert [...]

J'ai su que j'étais [*sic*] sur la bonne voie lorsque j'ai croisé les deux frigidaires "we make porn" à moitiés défoncé [*sic*] qui gisaient parmi les autres objets non identifiés et...



J'ai trouvé une porte ! Le hackLab, enfin !!

Des fauteuils défoncés, des tables partout, quelques vieilles étagères et... de la technologie partout !! De toutes les dates, dans tout les états, des postes à souder des minitel, des oscilloscopes, des pc (mort, vivant ou les deux) des livebox démontées : bienvenue au hacklab !

Et dans cette pièce, une dizaine de barbus à lunettes affairés sur leurs projets, débattant autour d'une bière sur la conception des drones ou encore griffonnant des signes étranges sur les tableaux qui parsèment les murs de briques apparent du local.

[...]

4 février 2014

Visite du LaBx par les Girolliens. Je veux voir comment ça va se passer, et comment sont les nouveaux locaux. 20h environ. Je voulais arriver plus tôt. C'est la nuit, bien sûr. Je me gare dans la cour, deux ou trois autres voitures. Pas d'éclairage. Si c'était pas pour la thèse je serais reparti direct. Vraiment pas rassuré. Je me dirige vers la grande porte d'où vient un peu de lumière. Je traverse un hall vide.



Des feuilles collées au mur me guident. Aucun bruit à part mes pas qui résonnent. Je tatonne. Je trouve un escalier. Je monte. Un organigramme et un trombinoscope de la Fabrique Pola m'interrogent : mais ils sont où ? Ils font quoi ? Je cherche un peu. Derrière un carreau d'une lourde porte, tout au fond d'un couloir, j'aperçois la silhouette de quelqu'un assis à une chaise devant son PC.

Dès que je pousse la porte j'entends des discussions. Je m'approche. Une huitaine de Girolliens discutent avec une dizaine de membres du LaBx autour d'une grande table. Des frigos, des fours, de la vaisselle est autour. On m'explique que c'est la cuisine de la Fabrique, que l'atelier est dans la pièce à côté, que je peux le visiter mais comme il y a beaucoup de non-membres ils ont préféré le fermer pour éviter les incidents. Que de toute façon la bricole commence souvent plus tard et dure toute la nuit.

[...]

Je reste jusque vers 21h. La traversée du bâtiment est toujours bien angoissante. Je ne reviendrai que si j'ai vraiment besoin.

Source : IDLEMAN 2012

Conclusion : la triple localisation des lieux

Cette partie visait à localiser les lieux de la mouvance du Libre à travers l'étude de leur construction.

En observant les lieux-organisations, nous avons d'abord questionné la multiplicité de ces localisations. Cette multiplicité est apparue comme la traduction spatiale du foisonnement des modulations de la Mouvance comme espace de représentation. Elle est aussi une réponse au problème de la distance topographique. Elle exprime enfin la multiplicité des localités de référence, et donc l'ancrage de ces lieux dans le Territoire comme espace de représentation. Notre observation s'est alors concentrée sur les limites de ces lieux-organisations. Nous en avons tiré deux enseignements : l'observation d'un lieu n'est que celle de ses limites ; la spatialité d'un lieu n'est autre que l'intégrale de ses interspatialités. Ce sont les multiples croisements qui localisent le lieu.

L'étude des lieux-événements nous a ensuite amené à voir qu'ils étaient des lieux organisés par les lieux organisations qu'ils contribuaient en retour à produire. Les lieux-événements de la mouvance du Libre sont localisés eux aussi à l'horizon d'un espace mobile (célébration) ou aux confins de ce dernier avec l'espace ancré (prosélytisme). Ils peuvent être appréhendés comme des lieux exemplaires, témoignant de l'utopie du Libre mais aussi du fait qu'elle relève de la cité par projet. Or, cette dernière favorise les cooptations par les acteurs plaçant et se plaçant depuis les espaces de représentation de l'État ou du Marché. Le projet fonctionne alors comme un « appareil de capture » (DELEUZE et GUATTARI 1980, chapitre 13), acteurs de la Mouvance, de l'État et du Marché tentant tous de capter pour se les approprier énergie et information des deux autres. Le fait que le Libre n'existe qu'à travers ses projets permet alors de proposer une explication à la mobilité du Libre et à son ubiquité : à la fois capturant et capturé, son sens et ses significations peuvent être réorientés voire déplacés pour intégrer des espaces de représentation dont les valeurs proclamées peuvent être opposées. Il est donc bien une « *iconic tactic* » (COLEMAN et HILL 2004 ; PRAKASH 1999).

Avec les techniques de synchronisation, nous avons pu voir comment l'usage de techniques — de gouvernance et de coordination d'une part, de communication d'autre part — permettaient de construire le lieu et de l'habiter. Cette troisième approche est aussi un pas de côté dans notre quête des localisations des lieux de la mouvance du Libre, car la synchronisation ne permet pas tant de dire où est le lieu que comment il est produit. Peut-être, au fond, qu'« [i]l n'est plus besoin, dans un espace ouvert et continu comme est le monde de plus en plus, de savoir où l'on est mais comment l'on est par rapport aux autres. » (RETAILLÉ 2006a, p. 67) Néanmoins, nous préférons considérer que la synchronisation, comme réglage des distances pour en suspendre la pertinence, permet précisément de traduire une transformation de la question de la localisation. Nous formulons alors trois propositions :

le lieu polytopique, qui s'appuie sur l'accueil et le support simultanés de plusieurs sites qui s'interactivent, notamment lorsque ces sites relèvent de métriques différentes ;

la situation comme intégrale des sites mobilisés par les individus qui font le lieu en tant que circonstance ;

la localité comme intégrale (encore), dans un registre anthologique, des fragments de souvenirs enregistrés sur chaque site ayant participé aux différentes situations.

Ces dernières nous amènent à figurer le lieu comme un nœud borroméen, qui permet notamment de bien montrer que chercher la localisation telle que nous l'envisageons n'implique pas la découverte de quelque racine qui viendrait essentialiser le lieu.

Finalement, il nous semble possible de synthétiser les résultats de ces trois chapitres en avançant que tout lieu dispose d'une triple localisation :

- dans l'espace des pratiques, appréhendé par les sites ou la situation. Il peut sembler le plus évident et peut donner lieu à des descriptions relevant d'un réalisme naïf de la part d'acteurs ou d'auteurs prétendant se contenter de les décrire et de les hiérarchiser objectivement, sans s'apercevoir que, par leur « géographie spontanée » (RETAILLÉ 1989), ils le localisent également...
- ...dans un ou plusieurs espaces de représentation, où les localités prennent place et sens. L'expression est porteuse à dessein d'une ambiguïté, l'espace de représentation pouvant désigner aussi bien la géographie spontanée des individus en tant qu'explicitée par des discours ou des représentations que les grammaires spatiales dominantes rendues efficaces par les actions (concertées ou non) d'acteurs (l'État, le Marché, la Mouvançe) et contribuant à forger la géographie spontanée des individus. Le lieu est donc finalement localisé...
- ...par la rencontre des acteurs qui est toujours aussi un croisement de l'espace des pratiques et des espaces de représentation. Cette rencontre, bien que l'on puisse éventuellement en trouver des traces, ne fait sens que pour des individus — car la rencontre implique un croisement pourvu de sens. Toute tentative d'objectivation du lieu revient à le construire comme fiction, soit sciemment par l'étude des représentations des acteurs, soit de manière inaperçue en le remplaçant... (retour au premier point).

Cette triple localisation peut, à notre avis, être réinvestie pour offrir un éclairage complémentaire à la notion de tiers lieu. Compris comme lieux de sociabilités favorisant l'émergence d'une « nouvelle forme de société de l'information [...] "e-inclusive" » (PLANTARD 2017), ils jouent avant tout sur l'enrichissement du capital spatial des individus qui viennent s'y socialiser, en leur permettant de maîtriser des techniques de synchronisation plus variées, leur permettant par là de participer à une société dont les lieux sont de plus en plus souvent polytopiques. La localisation saillante de ces tiers lieux est donc celle de sa situation, dans l'espace des pratiques. Compris comme lieux de l'innovation permettant de « faire converger *coworkers*, *hackers* et *makers* autour de la promotion d'un modèle "alternatif" de développement des territoires » (LIEFOOGHE 2018, §30), les tiers lieux semblent davantage définis par leur localisation simultanée dans plusieurs espaces de représentation — ou comme localités construites par la rencontre de l'espace de représentation mobile de la Mouvançe et de l'espace de représentation ancré du Territoire. Envisagée sous cet angle, la dimension « tierce » des tiers lieux pourrait désigner le résultat de la dialectisation ou plus simplement des interactions entre ces deux espaces de représentation, témoignant de leur compossibilité. La [Partie III](#) aura justement pour objet de questionner les formes qu'elle peut prendre dans certains lieux de la mouvançe du Libre.

Troisième partie

ASSOCIER ESPACE MOBILE ET ESPACE ANCRÉ : LIEUX ET
ACTEURS D'UNE COMPOSSIBILITÉ

Introduction : proximité institutionnelle

Il existe deux grandes manières d'appréhender la question de la proximité en géographie. La première — selon l'ordre dans lequel nous les avons découvertes — se place dans une approche phénoménologique qui vise à « appréhender les tenants et les aboutissants des liens qu'entretient l'habitant avec *son* monde » (HOYAUX 2006, §1, mise en évidence d'origine), notamment au travers de ses « constructions territoriales » comprises comme tension dialectique entre « mise à proximité » et « mise à distance ». Dès lors, « il n'y a plus d'objet situé en tant que tel mais des relations particulières à des choses, des êtres, des souvenirs particuliers. » (*ibid.*, §21) Ces constructions territoriales n'ont de sens que depuis l'intérieur du « monde de l'habitant ».

La deuxième, c'est-à-dire l'« approche des Proximités » (TORRE et BEURET 2012, p. 12) à proprement parler, est née au sein de l'économie géographique, dans la première moitié des années 1990, de regards croisés et d'intérêts convergents entre spécialistes de l'économie industrielle et de l'économie régionale (BOUBA-OLGA, CORIS et CARRINCAZEUX 2008, §2). Constituant « [p]lus une démarche analytique qu'une théorie » (*ibid.*, §4), ses perspectives se sont multipliées mais peuvent être rassemblées en « deux courants majeurs » (TORRE et BEURET 2012, p. 9) dont le principal point commun est qu'ils « se concentr[ent] sur la question centrale de la coordination des individus » (BOUBA-OLGA, CORIS et CARRINCAZEUX 2008, §4). En outre, les différentes notions de proximité (p. ex. géographique, organisée) « recouvrent avant tout un potentiel, offert aux individus, aux groupes, aux actions humaines en général » (TORRE et BEURET 2012, p. 9) : la proximité est plus proche du croisement que de la rencontre.

On conçoit bien alors le voisinage entre la question de la production des proximités et celle des techniques de synchronisation ([chapitre 5](#)). Néanmoins, là où le concept de synchronisation est d'abord conçu comme un processus renvoyant les individus ou les acteurs à un « on » indéterminé (BEAUDE 2013b), la notion de proximité désigne fondamentalement une relation entre opérateurs spatiaux, éventuellement activable par des techniques de synchronisation — parmi lesquelles nous avons repéré les techniques de coordination. Or, nous n'avons pas jusque là sérieusement interrogé, en amont de ces techniques, l'importance de ces proximités. CORIS et LUNG (2005) ont noté que, au sein des projets de logiciels libres, la coopération reposait notamment sur une proximité institutionnelle comprise comme « un espace commun de représentations, de règles d'action et de modèles de pensée et d'action » (KIRAT et LUNG 1995 ; cité dans CORIS et LUNG 2005). Pourtant, nous avons vu qu'un lieu relevant aussi clairement de la mouvance du Libre que [Giroll](#) pouvait tout à fait être localisé par des individus dans l'espace ancré du Territoire (voir [tableau 5.1](#) page 168) et non dans l'espace mobile de la Mouvance : c'est que les individus sont seuls dépositaires de la place, de la signification et du sens qu'ils accordent aux choses, êtres, souvenirs, lieux. Comme toute

proximité, la proximité institutionnelle est construite — fiction. En outre, si elle semble pouvoir assez bien décrire le réglage des distances dans les espaces de représentations de l'État ou du Marché, elle est probablement beaucoup trop rigide — dans la définition que nous avons citée — pour rendre compte de la variété de la Mouvance. Ce n'est pas très important car, comme la plupart des construits cognitifs que sont les notions, concepts ou théories, la proximité institutionnelle vaut moins pour elle-même que par les questions qu'elle permet de poser. En l'occurrence, c'est celle de la manière dont les lieux de la mouvance du Libre, en tant qu'« acteurs syntagmatiques » (RAFFESTIN 1980) produisent quelque chose de l'ordre de la proximité institutionnelle par l'association dans le même lieu comme circonstance de différents espaces de représentation — aussi bien au sens de géographie spontanée des individus que de grammaire spatiale dominante.

Ce n'est pas vraiment la forme que prennent ces lieux (dont il faut rappeler qu'ils sont leur propre limite) qui va nous intéresser dans cette partie — nous avons déjà dit que le lieu à l'interface de la Mouvance et du Territoire relève des confins, et que celui qui se positionne dans l'espace mobile de la Mouvance est un horizon. Nous y reviendrons mais sans trop insister. C'est bien plutôt la manière dont ces lieux parviennent à associer espace mobile et espace ancré, démontrant par là leur compossibilité, que nous allons interroger. Il nous semble avoir repéré deux grands types de solution (que l'on pourrait considérer comme deux techniques supplémentaires de synchronisation), que nous allons explorer à travers des cas qui montreront toutefois que les choses sont (évidemment) bien plus complexes et mêlées.

D'abord, l'association peut passer par des *dispositifs de communion* dont le caractère célébratif et condensatoire — attendu, imaginé, fantasmé et vécu — suppose que les différents espaces de représentation font lieu parce que la distance devient si peu pertinente que leurs systèmes de réglages et les grammaires spatiales n'importent plus pour un temps. Le [chapitre 6](#) montrera comment cela peut prendre forme et limite à travers l'exemple des [RMLL](#).

Ensuite, l'association peut prendre la forme de *dispositifs de traduction* entre espaces de représentation impliquant pour leur part l'existence d'individus courtiers non seulement mobiles entre ces différents espaces mais encore capables, par la traduction, d'organiser entre eux la circulation de flux variés. Le [chapitre 7](#) explorera cette possibilité à travers l'étude du pôle de compétences Aquinetic.

Des dispositifs de communion : les hauts lieux du Libre

Nous avons vu que certains lieux-organisations territoriaux du Libre ([chapitre 3](#)), comme les [GULL](#), jouaient le rôle, pour certains de leurs membres au moins, de visage sensible de la « communauté distante » (JULLIEN, DEMAZIÈRE et HORN 2006), à la manière d'une Église locale par rapport à l'Église ([sous-sous-section 3.2.2.1 page 101](#)). Nous avons également montré que certains lieux-événements ([chapitre 4](#)), notamment les conférences hackers et les install parties, constituaient des lieux de fête ([sous-section 4.2.1 page 126](#)) permettant à la fois « *a ritual condensation and celebration of a lifeworld* » (COLEMAN 2010) et la rencontre, dans l'intention de convertir des individus voire la société englobante, d'un espace de représentation mobile (la Mouvance) et d'un autre ancré — le Territoire ([sous-section 4.2.1 page 126](#)). Nous avons montré que les limites de ces lieux-organisations comme de ces lieux-événements se présentaient, selon la place que les individus semblent se donner ou se construire au moment de nos observations ou par l'entretien, comme un horizon ou des confins.

Néanmoins, ces lieux ne concernent tous qu'une fraction de la mouvance du Libre. Ils sont dans l'ensemble limités, au plan de l'espace des pratiques, par l'appartenance à un lieu-organisation (selon des modalités certes très variables), qu'il soit territorial (p. ex. [GULL](#)) ou réticulaire (p. ex. projet de logiciel). Il existe cependant des lieux du Libre qui prétendent, en tant qu'« acteurs syntagmatiques » (RAFFESTIN 1980), à une forme d'universalité : leur organisateurs en font des lieux de réunions à la fois de libristes du monde entier et de l'ensemble du monde du Libre. C'est notamment le cas des [RMLL](#), que nous nous proposons d'étudier ici¹.

Le dossier de presse de l'édition 2017 les présente ainsi :

[U]n cycle de conférences, d'ateliers et de tables rondes autour du Libre et de ses usages [, un] [...] événement d'une ampleur internationale [par la présence de] [...] conférenciers reconnus [venant] de l'autre bout du monde présenter leurs

1. Ce chapitre est principalement issu de la fusion, du redécoupage, de l'augmentation et de la mise à jour de deux papiers déjà publiés (GIRAUD 2013b, 2015).

projets et discuter de leurs évolutions avec un public attentif et nombreux. [C'est aussi un événement] [...] pluriel [car a]u delà du logiciel, d'autres domaines s[ont] aussi représentés comme les matériels libres (Hackerspace, Fablab,...) et la création artistique sous licences libres (graphisme, musique, cinéma...). (ALOLISE 2017b, p. 4)

Cela ne dit pas l'ensemble du projet, car les RMLL sont aussi conçues comme un moyen de pénétration, de « libération » des territoires. Cela dit en revanche que par synecdoque — nous n'osons dire « synecdoque territorialisante » (DEBARBIEUX 1995) —, les RMLL équivalent le Libre. L'objectif de ce chapitre est donc d'observer selon quelles modalités, dans le cas de ce lieu, une telle synecdoque se met en place ; et comment cette synecdoque est mobilisée pour associer (ou non) les deux espaces de représentation que sont le Marché et l'État.

Nous commencerons par discuter la mobilité du lieu et ses limites au niveau de l'espace des pratiques : le lieu des RMLL voyage de site en site, mais des ancrages plus ou moins implicites se font jour. Dans un second temps, cette ambivalence s'explique par le fait que, au niveau des espaces de représentation, les RMLL sont à la fois un haut lieu de la Mouvance et un point d'entrée de cette dernière sur les territoires-collectivités. Enfin, nous discuterons de la pertinence à considérer les RMLL comme un haut lieu de rencontre entre les principaux espaces de représentation (Mouvance, État, Marché).

6.1 LES RMLL, DE L'ANCRAGE AQUITAIN AU LIEU MOBILE

L'initiative des RMLL revient à l'ABUL, l'un des GULL français les plus anciens, fondé en 1999. Très vite, il cherche à sensibiliser les élus locaux afin de pouvoir, par leur intermédiaire, pénétrer plus efficacement le territoire aquitain. Ainsi, dès le mois de décembre, le projet des RMLL est lancé, comme en témoigne un courriel de JARILLON ([1999] 2010) sur la liste de diffusion de l'ABUL qui peut être considéré comme l'acte de naissance de l'événement. Après trois éditions à Bordeaux (2000, 2001 et 2002) sous l'égide de ce GULL, les RMLL se déplacent dans diverses villes françaises et sortent même de l'Hexagone en 2012 et 2013. Pourtant, où que soit l'hôte, le même lieu se déploie toujours : les RMLL sont un lieu mobile.

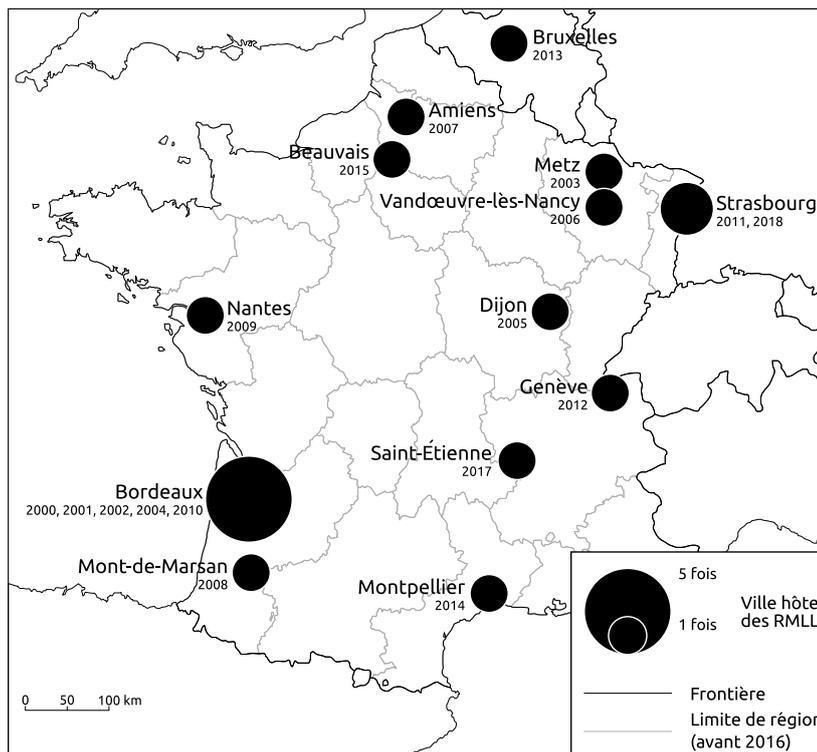
Les RMLL ne constituent pas le seul lieu-événement de la mouvance du Libre, loin de là (voir chapitre 4). Cependant, elles comptent parmi les plus anciens et sont le seul à se réclamer à la fois du niveau mondial, à être organisé par des associations, et à associer le grand public. Si la première conférence hacker à proprement parler a eu lieu en 1984 à San Francisco, elle était purement américaine et ne faisait pas référence au logiciel libre (TURNER 2006 ; cité par COLEMAN 2010). Dans la deuxième moitié des années 1990, des conférences autour de Linux sont organisées, comme le *Linux World Show*. Il s'agit cependant de conférences d'affaires, dans le cadre de la bulle Internet. Le besoin de faire des conférences globales capables de mobiliser l'ensemble de la mouvance ne s'est pas fait sentir seulement de ce côté de l'Atlantique : en parallèle des RMLL, sans concertation et sans connaissance réciproque des projets, des Brésiliens fondent le *Forum Internacional de Software Libre*. Depuis, les manifestations en tous genres autour du Libre se sont multipliées. Par exemple, tout projet logiciel un tant soit peu notable possède au moins une conférence annuelle. En France, on peut noter l'existence de l'OWF², qui se tient tous les ans au début de l'automne à Paris depuis 2008. Cet événement est cependant beaucoup plus orienté vers le monde des affaires et des entreprises.

2. Devenu aujourd'hui le *Paris Open Source Summit* (POSS) suite à sa fusion avec le salon Solutions Linux, ce qui témoigne d'un recentrage autour du cœur de compétences des membres du comité de pilotage, tous acteurs de l'informatique libre. Le monde transparait toujours derrière Paris, ville globale.

Après avoir décrit et explicité les implications de cette réalité, nous montrerons que d'une certaine manière les RMLL restent très liées à leur territoire-circonscription natal par l'intermédiaire de leurs fondateurs. Enfin, nous montrerons que cette mobilité masque certains ancrages implicites.

6.1.1 De site en site, le voyage d'un lieu mobile

Au total, treize villes ont hébergé les RMLL. Notons qu'il y a parfois un découplage entre la ville qui donne son nom à la manifestation et la commune qui l'accueille effectivement. C'est le cas par exemple des RMLL de Bordeaux, qui techniquement ont surtout lieu sur la commune de Talence. Dans le but d'attirer des conférenciers lointains, il pouvait être préférable d'afficher un nom mondialement connu. À l'inverse, l'édition de 2006 porte le nom de la commune qui l'héberge. Il faut dire que Vandœuvre-lès-Nancy en est le principal financeur, et qu'elle soigne une image de commune en pointe sur le numérique. En effet, elle est alors l'une des trois seules municipalités françaises à détenir les cinq @ du label Ville Internet. En outre, les RMLL sont à cette date une manifestation bien connue de la mouvance du Libre, au delà même de l'espace francophone : l'identité de la ville hôte est moins critique, et n'est pertinente qu'au regard des infrastructures qu'elle est susceptible d'offrir.



Carte 6.1 : Les RMLL : un lieu unique, des sites multiples

Alors même que les RMLL sont aujourd'hui un lieu mobile, l'espace géographique dessiné par les Rencontres se différencie, à la fois de manière explicite par les modalités de sélection mises en œuvre par le comité des RMLL ; et de manière plus implicite à travers ce qui peut

apparaître comme des critères tacites de sélection.

6.1.1.1 Retour sur le concept de lieu mobile

Nous avons, dans la [Partie II](#), évoqué les trois couches du lieu selon RETAILLÉ (site, lieu-circonstance et localité) — que nous avons d'ailleurs proposé de présenter plutôt sous la forme d'un nœud borroméen ([sous-section 5.3.2 page 164](#)). Nous n'avons cependant pas pris le temps d'exposer clairement l'un des intérêts de cette tripartition : intégrer pleinement la mobilité comme « état de mouvement » (RETAILLÉ 2005) au concept géographique de lieu.

L'idée de lieu mobile n'est pas nouvelle — nous ne ferons là que mentionner quelques précédents sans avoir procédé à un recensement méthodique. Le simple fait qu'ARISTOTE prenne le temps d'expliquer que, « comme le vase est un lieu transportable, ainsi le lieu est un vase que l'on ne peut mouvoir » (ARISTOTE [1926] 1996 ; cité dans BERQUE 2000b, p. 24), montre que le principe de fixité du lieu n'allait pas de soi. Beaucoup plus près de nous, chronologiquement comme disciplinairement, ALLIX (1922, 1923) a pu souligner que « les foires [...] sont sujettes à une sorte de nomadisme » (ALLIX 1923, p. 530), jusqu'à les considérer comme des « *moving cit[ies]* » (ALLIX 1922), par opposition aux villes-hôtes. Encore, la question de la mobilité des capitales a pu être discutée (RAFFESTIN 1980, p. 172). Néanmoins, dans le premier cas, l'emploi demeure ponctuel et plutôt métaphorique. Dans le second, le déplacement apparaît comme une crise entre deux états stables « de la représentation et de la configuration » (*ibid.*, p. 173), comme une « instabilité » (*ibid.*, p. 173).

Puisque le lieu que sont les RMLL maintient son identité alors que la localisation des infrastructures qui l'hébergent change, de même que l'équipe d'organisation, il s'agit bien d'un lieu mobile. L'appareil théorique que nous essayons de mobiliser dans une certaine cohérence permet de penser ce phénomène en ne le réduisant ni à une métaphore, ni à une crise : le mouvement du lieu mobile *est* sa stabilité. Ce paradoxe géographique — la *doxa* étant alors notre « géographie spontanée » (RETAILLÉ 1989, 2006a) — ne va pas jusqu'à la contradiction. Une définition relationnelle et relative du lieu comme « espace dans lequel la distance n'est pas pertinente » (LÉVY 2003c) ne fait nulle référence à un ancrage. La théorie de l'espace mobile (RETAILLÉ 2005, 2009) fournit alors un vocabulaire adéquat pour décrire les RMLL : on y préférera le terme de croisement (ou de rencontre !) à celui de contact³, mais surtout on y distingue le lieu comme « circonstance plus ou moins durable » (RETAILLÉ 2012, p. 20)⁴ du site qui fournit les infrastructures d'accueil (ici la ville hôte).

La distinction d'avec les sites permet donc d'assurer la permanence du lieu malgré une localisation mouvante. Elle ne permet pas, cependant, de comprendre comment les RMLL maintiennent leur identité malgré une équipe organisatrice propre à chaque ville hôte. C'est plutôt du côté des modalités d'organisation de l'événement qu'il faut aller chercher des réponses.

6.1.1.2 La sélection des sites par le comité : quelles modalités de différenciation de l'espace ?

Depuis que les RMLL sont mobiles par projet — c'est-à-dire depuis 2004 — un comité sélectionne les villes hôtes pour l'année à venir et parfois la suivante. Il est composé de deux responsables volontaires de l'organisation (président, vice-président, trésorier, etc.) de chacune des quatre RMLL les plus récentes. Depuis juillet 2011, il faut y adjoindre un représentant

3. En effet, la notion de contact n'explique ni son caractère temporaire ni la mobilité des acteurs en contact.

4. L'avoir-lieu relève ainsi de l'événement, ce qui permet de tenir ensemble la spatialité et la temporalité propres à la mobilité (voir [chapitre 4](#)).

de la dernière édition des [Rencontres Mondiales du Logiciel Libre décentralisées \(RMLLd\)](#). Il compte donc au minimum huit puis neuf membres. Enfin, toute personne acceptée par ces derniers à la majorité des deux tiers peut l'intégrer. Ainsi, entre 2006 et 2010, l'[Association Française des Utilisateurs de Linux \(AFUL\)](#) y dispose d'un représentant. Ce comité, au temps de roulement beaucoup plus long que celui, annuel, des équipes d'organisation à proprement parler, assure le maintien de l'identité des [RMLL](#) à travers les années. En outre, il permet le transfert des compétences et l'accumulation de l'expérience.

La procédure de sélection est formalisée, dès avant 2007, dans un document qui reprend explicitement l'analyse multi-critères appliquée dans les grandes entreprises. Les critères, qu'ils soient destructifs (dont le non-respect est éliminatoire) ou sélectifs (dont le respect est valorisé), montrent que la sélection porte simultanément sur l'équipe d'organisation et sur le site d'accueil. Concernant le site, il est surtout question de la capacité d'hébergement et de restauration, mais aussi du nombre et de l'équipement des salles dans les structures d'accueil. La « situation géographique » est rapidement évoquée : c'est alors en fait de l'accessibilité du site en train et en avion, ainsi que de sa proximité au « centre-ville » dont il est question. Quant à l'organisation, elle doit être portée par « une ou plusieurs associations impliquées dans la communauté du Libre » d'au moins vingt personnes, et compter au moins un membre de l'équipe d'une édition précédente.

Cette procédure est rendue nécessaire par la concurrence de plusieurs candidatures chaque année. On peut citer, à titre d'exemple, quelques candidatures malheureuses : Nice et Clermont-Ferrand (2007), Pau (2008), Bordeaux (2009), Toulouse (2010), Tarare (2012, face à Genève après le retrait de Liège, déjà sélectionnée, durant l'été 2011). Cependant, plus que la ville, c'est l'association qui est sélectionnée, à travers sa capacité à monter un dossier de candidature convaincant. En outre, les [RMLL](#) ne transforment pas le site sur lequel elles ont lieu, mais ont pour objectif de former les militants locaux à l'organisation d'événements et aux relations avec les collectivités territoriales — relations qui doivent tout de même exister un minimum auparavant dans la mesure où elles constituent un critère sélectif du dossier. La mobilité relève donc d'une stratégie de pénétration des territoires par le Libre où les bénévoles ne sont pas interchangeables, mais représentent au contraire des agents dont il s'agit d'activer les potentialités grâce aux compétences qui leur sont transmises par le comité et des bénévoles d'années précédentes. Ainsi, François Pellegrini, membre du comité de 2005 à 2008, nous a répondu lors d'un entretien le 26 mars 2010 :

— [la mobilité des [RMLL](#) est un moyen de] [...] former nos activistes à l'organisation de manifestations, et au cours de l'organisation de l'événement, de prise de contacts avec le monde politique local et les médias locaux, et les acteurs associatifs locaux : les [RMLL](#) ont un rôle pédagogique crucial dans leur nature même sur la préparation de l'événement. Donc il est essentiel de « faire tourner le barnum », pour reprendre une expression qui avait été donnée par Thierry Laronde. [...] Aujourd'hui on a tous l'idée que faire tourner les [RMLL](#) c'est à chaque fois éduquer les politiques locaux et mettre au service des [DSI](#) de l'information gratuite [...]. Les [RMLL](#) laissent toujours des traces. Elles sont un outil essentiel de pénétration des territoires, donc il est essentiel de le faire tourner.

L'espace géographique est donc différencié par le comité en fonction de la capacité d'une association locale à accueillir le lieu des [RMLL](#). Dans ce cadre, la mobilité n'est pas un but en soi : elle est un moyen de s'ancrer dans les territoires. L'espace des représentations (la grammaire des représentations de l'espace) sous-tendu par les [RMLL](#) met ainsi en jeu des interactions entre mobilité et ancrage, mais aussi entre lieux et territoires. Ainsi, la continuité de l'identité des [RMLL](#) est assurée par le comité. Elle leur confère une épaisseur temporelle

qui laisse place à la différence, à l'évolution : elle leur donne une histoire. Or, le lieu n'est qu'une circonstance passagère.

6.1.1.3 Du lieu à la localité : innovations événementielles et acculturation

La théorie de l'espace mobile avance que les sites qui accumulent la mémoire des lieux qu'ils ont accueillis sont des localités (RETAILLÉ 2012, p. 20). Une localité est donc le fruit d'une succession, sur un site, de lieux sédimentés en histoire. Les RMLL sont un lieu mobile avec une histoire. En trouvant leur site principal et les différents lieux qu'il accueille, elles apparaîtront comme une localité.

Pour cela, chaque RMLL doit être envisagée comme un lieu spécifique. La dimension très discrète (par opposition à continue) de la manifestation, qui n'a lieu que quelques jours par an, autorise cela. De même, des innovations événementielles transforment pour certaines la portée et le sens des Rencontres. Elles montrent que les RMLL ont beaucoup évolué depuis leur première édition en 2000, qu'elles sont le fruit d'une construction de dix-huit années et encore en cours. Elles sont aussi la preuve qu'une marge de manœuvre certaine est laissée aux organisateurs par le comité, que les associations locales possèdent une part de la maîtrise d'ouvrage. Parmi les innovations introduites, on peut compter : le village associatif (2003)⁵, la parole aux enfants (2007, abandonnée après 2009)⁶, les journées grand public⁷ — à différencier des conférences grand public — et le festival des arts numériques libres (2009)⁸, la vente de bières libres (2011), ou encore les *lightning-talks* (2012)⁹. L'organisation des RMLLD en 2011 est également à mettre au crédit de l'équipe strasbourgeoise, ainsi que des Centres d'Entraînement aux Méthodes d'Éducation Active (CEMÉA) de La Réunion. Ces innovations constituent une acculturation de la manifestation de l'année n au contact de l'association locale qui organise celle de l'année $n + 1$. Plus important peut-être encore, la fréquentation de l'événement est multipliée par dix au cours de la décennie de son existence : en 2000, les RMLL rassemblent 500 personnes, contre 5 500 en 2009. Depuis, la fréquentation oscille entre 3 000 et 6 000 visiteurs selon les années. Cette croissance quantitative s'accompagne d'une transformation qualitative de l'organisation, des conférences et du public présent. Ainsi, le lieu mute tout en conservant son identité.

Or, seule la mémoire permet à l'identité de perdurer malgré le temps et l'altérité à soi-même qu'il induit. Le comité assure la mémoire des RMLL : là où le comité se réunit (là où il a lieu) se trouve également ce site. Chaque année, il se réunit physiquement aux RMLL, mais il se réunit aussi entre-temps grâce à divers outils aussi utilisés par les organisateurs et les participants : *mailing-lists*, *chan IRC*, wikis ou encore sites web. Autrement dit, les RMLL ont une histoire et forment une localité parce qu'elles s'appuient d'une part sur une situation (cf. sous-section 5.3.2 page 164) très riche mais également qu'elles forment un agencement de deux lieux :

- un lieu-organisation, continu et pérenne quoiqu'à l'effectif très variable, réticulairement saillant ;
- un lieu-événement, discontinu, territorialement saillant.

5. Cela désigne le lieu constitué des stands des nombreuses associations du Libre qui se rendent aux RMLL : April, Framasoft, Wikimedia France, etc. Leur liste est variable selon les années.

6. Il s'agit d'animations à destination des enfants réalisées soit en partenariat avec des structures de l'éducation populaire (2007 et 2009) soit avec des classes d'école primaire (2008). Les enfants sont invités à produire des contenus très variés à l'aide de logiciels libres auxquels ils sont initiés pour l'occasion.

7. Des journées sans conférence le week-end juste après (2009 et 2010) ou juste avant (2011 et 2012) le reste des RMLL. Le but est uniquement de présenter le Libre au grand public, à l'aide de stands, d'animations et d'ateliers.

8. Le terme désigne les concerts voire les projections d'œuvres libres qui ont lieu en marge des RMLL, notamment durant la nuit.

9. Littéralement conférences éclairs, elles ne durent pas plus de 5 minutes chacune.

6.1.2 *D'un ancrage aquitain des RMLL à une image libriste de l'Aquitaine*

Pour l'heure, revenons sur les innovations et acculturations que les RMLL ont connues, et dont la mobilité est la principale. En effet, lors de leur fondation les RMLL sont pensées pour être aquitaines voire bordelaises : elles sont ancrées dans un territoire. Cette origine aquitaine, connue des libristes présents aux Rencontres, demeure assez marquée aujourd'hui encore. Elle est d'une autre nature que la touche spécifique apportée chaque année par les équipes successives. Elle ne saurait pas plus être rapportée aux activités touristiques organisées lors des RMLL (visites du bassin d'Arcachon et du Médoc en 2000, du centre historique de Nancy et du musée de la brasserie en 2006, du château des ducs de Bretagne en 2009, ou encore du Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire (CERN) en 2012). Aujourd'hui, l'Aquitaine est la seule région à disposer d'un stand fédérant ses différentes initiatives autour du Libre — voire du numérique en général : les pratiques observées lors des RMLL genevoises sont à rattacher à une politique de *region branding* (assimilation de la région à une marque).

6.1.2.1 Dès l'origine, une volonté de promouvoir la région comme « territoire du Libre »

Il est possible de se référer une fois encore à cet acte de naissance des RMLL qu'est le courriel de JARILLON ([1999] 2010). Il y est prévu qu'elles rassemblent « les créateurs de logiciels libres ». Ce n'est qu'au printemps 2000, face aux demandes du Conseil Régional d'Aquitaine (CRA), que des thématiques grand public sont rajoutées. Le premier objectif des Rencontres est alors de « faire la promotion de la région et lui donner une image de technicité » (*ibid.*) : elles sont bien conçues comme un outil de promotion territoriale, de *region branding*¹⁰. Leur second objectif, quant à lui, est de « faire progresser les logiciels libres » (*ibid.*). Par le lieu, le contact entre deux acteurs aux espaces des représentations différents est établi, visant à produire la codétermination d'une identité collective (les libristes sont chez eux en Aquitaine) et d'un territoire (l'Aquitaine favorise le logiciel libre). Il s'agit donc bien de construire, par la répétition du lieu-événement, un « territoire du Libre » (GIRAUD 2010), d'autant qu'initialement le CRA n'accepte de financer la manifestation qu'à la condition qu'elle devienne pérenne. Jean-Paul Chiron et Pierre Jarillon ont ainsi dû avancer 150 000 F (22 500 €) afin d'engager les premières dépenses avant que la subvention ne soit débloquée. Les contraintes financières posées par le CRA ont donc, d'une certaine manière, encouragé la répétition voulue de l'événement.

Pourtant, dès 2003, les RMLL quittent Bordeaux pour Metz. Cette première mobilité n'est pas un projet : elle est une alternative proposée de l'extérieur à l'annulation des Rencontres cette année-là. Les organisateurs d'alors, dans leur récit, évoquent tous une grande fatigue à la suite de l'édition 2002 : « on n'arrivait pas à démarrer », « ça patinait », « on avait le sentiment de tourner en rond ». L'assemblée générale du 20 décembre 2002 décide, par conséquent, « l'annulation de la manifestation pour 2003 et la création d'un comité de pilotage afin de mieux préparer l'événement en 2004 » (CHIRON 2003). Le 21 janvier 2003, la décision est annoncée sur LinuxFr.org (PÉNET 2003). Peu après, un GULL lorrain propose de les organiser, idée débattue à l'ABUL. Pour certains, cette dernière devrait garder la maîtrise de l'événement : la mobilité est perçue comme un risque. Pour beaucoup d'autres en revanche, elle est une opportunité de se renouveler et de promouvoir les logiciels libres auprès d'autres

10. Les occurrences de l'expression sont éparpillées dans la littérature et ne forment pas un objet clairement distinct du « *place branding* » (DINNIE 2004 ; PAPADOPOULOS 2004) et du « *nation branding* » (DINNIE [2008] 2014), dont le *region branding* ne semble être qu'une déclinaison. Le flou entre ces notions et les circulations qu'elles permettent montrent bien que les régions comme circonscriptions disposent du même espace de représentation que l'État (versant *nation branding*), d'une part ; que le territoire-circonscription est un lieu (versant *place branding*), d'autre part.

6. DES DISPOSITIFS DE COMMUNION : LES HAUTS LIEUX DU LIBRE

collectivités territoriales (voir citation page 181). La fréquentation par le grand public devient un enjeu, son importance devant démontrer aux institutions et aux politiques que le Libre est un sujet porteur.

6.1.2.2 L'Aquitaine et Bordeaux sont bien identifiés comme berceau des RMLL

Le rôle des collectivités territoriales, notamment du CRA et du CG33, est unanimement souligné par les libraires bordelais : « sans la Région, rien n'aurait été possible », car elle soutient l'événement depuis le début. En 2010, les principales collectivités territoriales concernées (région, département, communauté urbaine) fournissent ensemble 120 000 € sur un budget total avoisinant les 280 000 €. Pour François Pellegrini (entretien déjà cité), « tous les décideurs politiques de Bordeaux et d'Aquitaine connaissent les RMLL et savent que c'est là qu'elles sont nées ». Selon lui, elles ont un sentiment légitime de paternité des RMLL, qui permet de « tisser un lien affectif entre l'Aquitaine et le Libre ».

Cette paternité est aussi connue des militants participant aux RMLL. Une liste des villes hôtes la rappelle sur le site web de chaque édition et les discours la mentionnent souvent. Peut-être faut-il y voir également le fruit d'un engagement de certains individus dans les RMLL bien au-delà de l'organisation des éditions bordelaises. Ainsi, la délégation aquitaine est, en 2012 encore, très conséquente.

6.1.2.3 La mobilité des RMLL au service du *region branding* numérique de l'Aquitaine

En 2012, trois anciens présidents des RMLL participent à l'animation du stand aquitain, situé dans le village des associations : Pierre Jarillon (2000 à 2002), Jean-Paul Chiron (2004) et Jean-Christophe Élineau (2008). Ce stand est le seul à fédérer les initiatives d'un territoire. On y retrouve des informations sur les GULL régionaux, mais aussi sur AbulÉdu — projet de développement et d'accompagnement des pratiques numériques libres dans l'éducation — ou encore sur les projets en cours d'AquinetiC, le pôle aquitain de compétences en informatique libre fondé à la suite du succès des RMLL montoises : Jean-Christophe Élineau en est d'ailleurs le président jusqu'à fin 2011, avant d'en devenir le directeur opérationnel (voir chapitre 7). La participation d'acteurs du Libre à de multiples associations de la mouvance (GULL, groupements professionnels, pôle de compétences, etc.) est très fréquente en Aquitaine — comme au Québec. Elle est due à la faiblesse des effectifs à la fois impliqués et compétents. Au-delà du Libre, le stand présente des productions mettant en valeur les politiques numériques de l'Aquitaine, notamment des fascicules édités par le projet *Recherches Aquitaines sur les Usages pour le Développement des Dispositifs Numériques (RAUDIN)*. Ce *region branding* auprès de la mouvance du Libre s'appuie en outre sur une image de marque déjà bien assise : celle d'une région viticole. Des dégustations de vin sont ainsi proposées sur le stand, à l'heure de l'apéritif. Il y a là une mise en scène du terroir comme fondement de l'espace de représentation du territoire-circonscription, et qui vise précisément la circulation des significations pour produire une nouvelle représentation de l'espace aquitain comme terroir-territoire du Libre.

6.1.3 Quelques ancrages plus ou moins implicites : le champ des mobilités possibles

Ayant présenté les RMLL comme un lieu mobile, il est toutefois aisé de relever qu'elles ont toujours eu lieu en France sauf en 2012 et en 2013. Il y a donc, en sus de ceux définis explicitement par le comité, d'autres critères de choix qui, jusqu'à présent, ont disqualifié la grande majorité des sites a priori envisageables pour des rencontres à la fois mondiales et

mobiles. Ces critères peuvent même être intériorisés par les associations locales étrangères, qui n'envisagent pas la possibilité de candidater. Des représentations et des stratégies limitent donc le champ de mobilité des RMLL. Tout d'abord, les Rencontres sont un événement surtout francophone, ce qui pour plusieurs enquêtés est plutôt en contradiction avec leur prétention mondiale. Ensuite, la stratégie de pénétration territoriale explique en partie l'absence de Paris, ville mondiale de premier rang, parmi les hôtes des RMLL.

6.1.3.1 Les RMLL, un lieu du Libre francophone voire français ?

Les premières années, la dimension mondiale des RMLL ne fait pas débat : il s'agit de réunir le monde du Libre en un lieu pendant quelques jours. Les statistiques viennent à l'appui de cette idée : dès 2000, 31 nationalités sont représentées. Pourtant, aujourd'hui, la légitimité de l'adjectif ne semble plus si assurée. Pour certains, ce n'est que cette année, en Suisse, que les RMLL sont véritablement devenues mondiales. Pour d'autres encore, cela n'est pas suffisant. Un participant aux RMLL de Genève nous déclare dans un entretien informel :

C'est un peu prétentieux de se dire mondial quand on se balade entre Bordeaux, Strasbourg et Genève. Parce que bon, Genève c'est pas la France, mais ça reste tout près. Franchement, je pense qu'on pourra vraiment dire qu'elles sont mondiales quand elles auront lieu chaque année dans un pays différent. Hors d'Europe même.

Insistant plutôt sur l'origine très majoritairement hexagonale des participants (conférenciers, exposants et simples visiteurs), notre enquêté québécois de Koumbit (voir page 114 sqq.) explique qu'il « aime bien [les] appeler les rencontres mondiales françaises du logiciel libre », ajoutant tout de suite « et c'est super cool [parce qu'] [...]il n'y a rien comme ça [au Québec] [...] ». La mobilité engendre donc un changement de sens de la mondialité. Caractérisée au début par la capacité des organisateurs à mobiliser des acteurs du Libre venant de l'ensemble de la planète, elle devient plutôt la capacité à avoir lieu en tout point du globe. En ne sélectionnant que des villes françaises (les seules à se porter candidates) les RMLL acquièrent l'image d'un événement français — certes déjà contenue dans le béret qu'arbore le manchot de la première affiche (voir illustration C.1 page 249). Autrement dit, le territoire national devient l'espace de référence pour mesurer la mobilité. Un extrait du dossier nantais exprime bien cette idée :

Le parcours des RMLL a commencé à Bordeaux (au Sud-Ouest) pour s'aventurer dans l'Est (Dijon, Nancy), puis au Nord (Amiens) pour enfin revenir dans le Sud-Ouest (Mont-de-Marsan). Ce tour de France semble alors avoir oublié l'Ouest. C'est pourquoi Linux-Nantes et ses partenaires associatifs provenant de l'ensemble de la région se proposent d'accueillir cet événement. (LINUX-NANTES 2008, p. 6)

La volonté de continuité entre les éditions limite le champ de la mobilité. Il y a beaucoup de bénévoles et de conférenciers réguliers : cette caravane des RMLL doit pouvoir se rendre sur place et participer. En outre, pour que le transfert de compétences et d'expérience ait lieu, il faut que les membres du comité puissent s'impliquer dans l'organisation de l'événement. La mobilité du lieu est donc limitée à la fois par la compétence linguistique des individus qui s'y rencontrent régulièrement (limitation à l'espace francophone) et par leurs moyens financiers (limitation à la France métropolitaine et à ses abords) : les frais de voyage des conférenciers représentent déjà entre un tiers et la moitié du budget total des Rencontres, sans parler des participants venant sur leurs deniers, pour qui un coût élevé serait dissuasif. Ainsi, à plusieurs

reprises, des responsables de **FACIL** ont exprimé leur velléité d'organiser les **RMLL** au Québec, mais les difficultés logistiques liées au transport de nombreux conférenciers depuis la France les ont à chaque fois dissuadés d'aller jusqu'au dépôt d'un dossier de candidature complet.

En outre, les **RMLL** ont pour volonté d'attirer le grand public. Cela n'encourage pas les conférences dans d'autres langues que le français, malgré les initiatives du comité pour augmenter la proportion de communications en anglais. Développeurs et investisseurs étrangers peuvent donc être tentés de se diriger vers des lieux concurrents des **RMLL** davantage anglophones, quoique souvent à vocation plus spécialisée, tels que le *Free and Open Source software Developers' European Meeting (FOSDEM)* ou l'**OWF** devenu **POSS** en 2015. Ce dernier, sorte d'équivalent des **RMLL** pour la tendance *open* de la mouvance, a d'ailleurs choisi une stratégie spatiale toute différente. Ayant lieu chaque année à Paris depuis 2008, il illustre bien cet espace du Marché qui vise l'accélération des flux (de la mobilité donc) par la fixation de lieux qui les contrôlent et les commutent : ici Paris comme ville globale.

6.1.3.2 La mise à distance de la métropole parisienne

À l'inverse, les **RMLL** n'ont jamais eu lieu à Paris. Certes, aucun **GULL** parisien n'a déposé de candidature, ce qui montre qu'il n'existe pas de volonté de leur part d'organiser la manifestation. Cependant, il s'agit aussi d'une stratégie du comité. Lorsque les Ubuntu-parties parisiennes peuvent drainer jusqu'à 5 000 personnes, autant que les **RMLL**, on pourrait penser que des Rencontres dans la capitale rencontreraient un franc succès auprès du grand public. Cependant, c'est oublier l'objectif de pénétration des territoires qu'ont les **RMLL**. Or, dans la métropole parisienne, les **RMLL** passeraient inaperçues, n'auraient aucun poids, d'autant que des événements concurrents y ont lieu, comme le **POSS** (5 000 participants en 2017, selon les organisateurs). Par ailleurs, d'autres acteurs du Libre s'y chargent déjà très efficacement de cette mission. L'Île-de-France est ainsi la première région européenne pour les emplois liés aux logiciels libres, et le pôle de compétitivité francilien System@tic comporte un **Groupe Thématique Logiciels Libres (GTLL)**. Enfin, les critères destructifs énumérés par le comité handicaperaient une éventuelle candidature de la capitale : y trouver une structure d'hébergement d'au moins 400 places à moins de 20 € la nuit relève de la gageure.

Au contraire, la modestie de la ville hôte est perçue comme un avantage. Jean Peyratout affirme ainsi que « les retombées dépendent de l'implication préalable des acteurs locaux mais sont d'autant plus modestes que la ville est importante. » (cité par JESSAUME 2012, p. 25) À cet égard, l'édition montoise est emblématique. Son succès est indéniable aux yeux des acteurs : c'est « un tour de force », une « réussite exemplaire ». « J'exagère à peine en disant que c'était l'événement de l'année à Mont-de-Marsan ». Jean-Christophe Élineau, le président de l'édition, avance : « on a augmenté la population de la ville de 10% pendant une semaine, tout simplement ». L'exactitude de cette information est impossible à vérifier, mais le succès s'est concrétisé, entre autres, par la fondation du pôle de compétences Aquinetic, ainsi que par la publication du livret *Sur la route des logiciels libres* grâce à la participation du Conseil général des Landes.

Le comité doit cependant composer avec les candidatures qui lui sont proposées. Avec Beauvais (2015), Mont-de-Marsan est ainsi la seule ville moyenne (aire urbaine dont la ville centre compte entre 20 000 et 100 000 habitants) à avoir accueilli les **RMLL**, alors qu'elle semble présenter le profil idéal de la ville hôte.

6.1.3.3 L'ancrage dans le local : la mise en valeur d'attraits touristiques

Dans certains discours publics des organisateurs, depuis les dossiers de candidature jusqu'aux affiches éditées (voir [annexe C](#) page 249), certains éléments visent à inciter les militants au voyage non pas vers les RMLL à proprement parler mais vers le territoire hôte des RMLL. Le but recherché est ainsi double : susciter des voyages de militants et inscrire l'édition dans l'histoire des RMLL.

Sur certaines affiches, un monument ou un lieu symbolique est représenté, censé évoquer par métonymie l'espace qui l'héberge chez le voyageur potentiel. C'est le cas par exemple des affiches des éditions 2007 et 2017 ([illustration C.2](#) page 250), montrant respectivement la *Marie Sans Chemise* au pied de l'horloge Dewailly (Amiens), et la Manufacture Plaine-Achille (très stylisée) dans le « quartier créatif » de Saint-Étienne. Cette utilisation de ce que des géographes ont appelé « lieux attributs » (DEBARBIEUX 1995) ou encore « emblèmes territoriaux » (LUSSAULT 2003b) traduit deux choses. Au niveau des pratiques spatiales, il s'agit de mettre en valeur le patrimoine, les attraits de la ville ou de la région afin d'inciter les libristes à venir *en tant que* touristes, autrement dit en jouant sur une intersubjectivité supplémentaire. Au niveau des espaces de représentation, il s'agit de mettre en scène, dans des représentations de l'espace, le haut lieu-événement que sont les RMLL comme la rencontre entre une localité ancrée (la ville hôte) et l'espace mobile de la Mouvance. L'affiche des premières RMLL ([illustration C.1](#) page 249) met en scène les espaces de représentation de manière presque inversée : la Mouvance, symbolisée au premier plan par le logo de l'ABUL, porte les attributs du terroir et de l'ancrage (le verre de vin) — aussi symbolisé par le béret sur le *o* de Bordeaux. Le Monde, représenté par un globe (recouvert) de drapeaux, fait signe vers l'international et non vers le global — vers l'État moderne et son espace de représentation, qui ont recouvert le Monde dans les premiers siècles de l'époque moderne¹¹ (GRATALOUP 2007 ; MÉDARD 2007).

Une autre catégorie d'affiches peut être repérée : celles où le site se réduit à un point localisé sur la surface terrestre ([illustration C.3](#) page 250). Dans le cas de Mont-de-Marsan, nous retrouvons la juxtaposition d'une Terre matérielle et finie sur fond d'un espace numérique infini représenté par un extrait de balisage *Extensible HyperText Markup Language* (XHTML) (le code source d'une page web) : ce sont davantage les espaces de pratique territorial et réticulaire qui sont ainsi représentés. Le site de la rencontre est paradoxalement mis en valeur par la loupe, qui montre à la fois son insignifiance au regard de la surface terrestre et son importance pour un regardeur pris à partie par le manche de la loupe qui appelle sa main. L'espace numérique ressemble à un éther dans lequel la Terre paraît baigner. Formellement, l'affiche des RMLL est semblable mais sa signification est tout autre. Le Monde, ou plutôt l'Europe de l'Ouest en tant que mosaïque d'États, y est en effet représenté comme un ovocyte baignant dans un liquide folliculaire indéterminé — un espace de représentation ancré ? — tandis que le Libre y est représenté à travers une double réduction métonymique : du Libre au numérique, du numérique aux prises *Universal Serial Bus* (USB) comme autant de spermatozoïdes activant leur câble-flagelle. La fécondation du Territoire par la Mouvance est proche. L'affiche des RMLL 2011 ([illustration C.4](#) page 251), quant à elle, combine l'ensemble des différentes figures repérées dans une représentation de l'espace où sont mises en écho par effet de juxtaposition deux techniques spatiales emblématiques de la communication et de la rencontre : le pont pour le déplacement, figuré par cet « emblème territorial » (LUSSAULT 2003b) strasbourgeois que sont les ponts couverts franchissant l'Ill ; le câble pour la transmission, où l'espace mobile de la Mouvance est figuré comme un espace de l'écran (CHABERT 2012, voir [sous-section 5.3.2](#) page 166).

11. Nous considérons que l'époque moderne n'est pas terminée.

Il ne faudrait pas croire que des affiches comme celles de Mont-de-Marsan ou de Montpellier soient le signe d'éditions des **RMLL** ne mobilisant pas l'ancrage local, le terroir. En effet, ces mêmes éditions mettent le territoire en scène dans d'autres éléments de leur communication, tel leur site internet. L'un des objectifs des organisateurs étant de susciter le voyage de militants, des activités touristiques sont proposées (voir 183). Cette dimension de découverte est bien mise en avant par Jean-Christophe Élineau, cherchant à expliquer le succès des **RMLL** 2008 à Mont-de-Marsan (entretien déjà cité) :

C'est grandiose... C'est grandiose. Et pourquoi ? Parce que justement ça attire euh j'allais dire euh le Sud-Ouest euh début d'été euh le geek est content parce que Madame pourra venir aussi et la France euh le soleil le Sud-Ouest euh machin puis bien manger bien picoler, on a et là encore le territoire est essentiel... le territoire est essentiel.

Contrairement à l'affiche des **RMLL** 2008 où Mont-de-Marsan ne vaut que comme site, le dossier de presse met en avant le terroir, depuis les fêtes de la Madeleine jusqu'au détail des spécialités gastronomiques landaises en passant par le rugby.

La volonté de faire venir les libristes non seulement vers le lieu mobile des **RMLL** mais aussi vers le territoire ancré qui lui servira de site n'est pas la seule explication à la mise en scène de ce dernier. Il s'agit aussi, pour les organisateurs, de faire en sorte que l'on se souvienne de leur édition : c'est pour eux un moyen de se différencier. Notamment le Repas du Libre, sommet des **RMLL** comme pèlerinage, est aussi l'occasion de faire découvrir la gastronomie locale aux militants dans un cadre typique. Ainsi, celui de Genève — composé entre autres de raclette du Valais, de fondue et de Schübli, tenu au pied du Mur des Réformés — a entraîné une même réaction chez plusieurs libristes : la comparaison spontanée avec celui de Mont-de-Marsan, qui semblait être la référence jusque là.

6.2 UN HAUT LIEU DU LIBRE, POINT D'ENTRÉE DE LA MOUVANCE MONDIALE SUR LES TERRITOIRES

Pour un certain nombre de militants de l'espace francophone, les **RMLL** constituent un haut lieu tel que le définit DEBARBIEUX (1993, 2003). Il s'agit d'un « lieu érigé délibérément et collectivement au statut de symbole d'un système de valeurs territoriales [possédant un] [...] double statut de lieu et de symbole. » (DEBARBIEUX 1993, p. 6) C'est pourquoi le haut lieu « rend possible l'expression individuelle à une idéologie collectivement partagée » (DEBARBIEUX 2003). De manière fortuite, l'auteur fournit même une piste pour comprendre en quoi la mobilité des **RMLL** a pu participer de son élévation au rang de haut lieu car « la nature symbolique du haut lieu lui permet d'être dissocié de son ancrage spatial, décontextualisé » (DEBARBIEUX 1993, p. 6) : sa localisation « importe peu » (*ibid.*, p. 6). En outre, le « fonctionnement symbolique [de tout haut lieu] [...] est largement indépendant de son apparence et du site » (*ibid.*, p. 12). GENTELLE (1995) propose à sa manière de désenchanter le haut lieu de son emplacement, en faisant primer le social ou le politique (« en haut lieu ») sur le spatial. Il souligne notamment que les hauts lieux sont rarement en altitude, mais qu'ils sont toujours « au centre, au cœur des choses » (*ibid.*, p. 136). Dès lors, le haut lieu est avant tout « le résultat d'un processus de focalisation. C'est un lieu de rassemblement des hommes. » (*ibid.*, p. 137) Ainsi, voyager vers ce haut lieu (« aller aux **RMLL** ») peut être perçu comme un signe de grande implication, comme l'une des pratiques spatiales légitimant l'auto-indexation d'un militant à la mouvance (voir illustration 6.1 page 189).

Nous évoquerons donc d'abord la manière dont, pour des participants, les **RMLL** permettent la célébration d'un monde vécu. Ensuite, nous verrons que cette célébration est aussi

6.2. Un haut lieu du Libre, point d'entrée de la mouvance mondiale sur les territoires



Source : DRÉO 2006

Illustration 6.1 : Le voyage aux RMLL, pratique sociale au cœur de l'identité libriste

une démonstration (de force) à destination de territoires-collectivités partenaires qu'il s'agit de sensibiliser et de (trans)former.

6.2.1 La célébration d'un monde vécu : pèlerinage et catharsis

Les célébrations et les rituels sont le signe d'une religiosité. Nous reviendrons donc en premier sur ce point que nous n'avons fait que suggérer jusqu'à présent. Dès lors, nous pourrions développer sur des fondements plus solides les idées que les RMLL constituent, pour la mouvance du Libre, un haut lieu de pèlerinage, une fête cathartique et un lieu de condensation.

6.2.1.1 Le librisme : une religion ?

Qualifier le librisme de religion ne va pas de soi, d'abord parce qu'il n'existe aucun consensus quant à la définition précise des deux termes et à l'étendue des réalités qu'ils recouvrent. Comme l'a bien montré DEBRAY (2005), la religion est un « mot-clé qui verrouille » (*ibid.*, chapitre 2) en enfermant dans des problèmes sémantiques insolubles. Il lui préfère la notion de « communion humaine » (*ibid.*), plus large, dans laquelle s'intègrent bien des réalités dont la dimension religieuse peut ne paraître que métaphorique (par exemple le nationalisme). En outre, il serait abusif d'assimiler le librisme à une religion instituée. Néanmoins, des pratiques et des discours montrent que le librisme comporte une dimension religieuse. Leur objectif peut être de discréditer la mouvance ou l'une de ses parties (« ce n'est qu'une religion », « ces gens sont des ayatollahs »), mais cette dimension peut être au contraire revendiquée par des militants — et pas seulement par dérision des accusations de sectarisme dont ils font l'objet (GIRAUD 2010, p. 89-97). Ainsi Richard Stallman, fondateur du mouvement des logiciels libres au milieu des années 1980, est-il comparé par de nombreux militants et plusieurs auteurs à un gourou, à un prophète tel Moïse ou même à Dieu (MASUTTI, STALLMAN et Sam WILLIAMS 2010, p. 80). Le comportement de ce leader charismatique n'y est pas étranger : il finit souvent ses nombreuses conférences (par exemple lors des éditions 2000, 2002, 2004, 2008, 2009, 2011, 2013, 2014, 2015 et 2017 des RMLL) en se proclamant

« Saint Ignucius¹² de l'Église d'Emacs¹³ » et en se coiffant d'une auréole métallique dorée. La ferveur qu'il déclenche chez certains militants en irrite d'autres. Lors d'une discussion, un participant des [RMLL 2012](#) me confie :

Quand Stallman vient aux [RMLL](#), c'est de la folie. [...] Tout le monde va voir sa conf [...], et certains quand ils sortent, on dirait qu'il ont vu euh, qu'ils ont vu le messie. Y'en a même qui viennent aux [RMLL](#) juste pour le voir ! Moi ce culte de, de la personnalité je peux pas, je trouve ça complètement débile et contraire aux valeurs du Libre.

6.2.1.2 Un haut lieu de pèlerinage

Le pèlerinage est une activité centrale dans de nombreuses expériences religieuses, un voyage vers un haut lieu permettant la rencontre avec une transcendance difficilement voire pas du tout perceptible ailleurs. Cette transcendance, dans le cas du librisme, n'est rien d'autre que la mouvance du Libre, qui se rend visible à elle-même par la rencontre de ses membres¹⁴. C'est ainsi que les [RMLL](#) ont pu être qualifiées de « grand messe des communautés du logiciel Libre » ([COUCHET 2009](#)), rappelant par la même occasion que les rencontres des [GULL](#) sont autant de messes ordinaires donnant à voir le visage sensible de la mouvance (voir [sous-section 3.2.2.1](#) page 101). Durant les entretiens réalisés à l'occasion des [RMLL 2012](#), deux militants belges évoquent bien leur venue aux Rencontres en ces termes :

Ça fait quoi ? Cinq ans, six ans qu'on vient ? [L'autre acquiesce de la tête.] Chaque fois c'est pareil, c'est comme un rituel. [...] C'est vraiment un moment à part. Euh... je veux dire tu vois on fait la route tous les deux, là jusqu'à Genève et on retrouve des gens qu'on connaît ou pas mais à chaque fois on peut parler geek et libre pendant une semaine. C'est un peu notre euh, notre pèlerinage à nous, enfin c'est peut-être exagéré mais ça permet de se ressourcer, de se remotiver.

Ces propos de participants sont pratiquement les seuls à donner au trajet, à travers l'importance donnée à la sociabilité amicale lors de celui-ci, un rôle constitutif du voyage aux [RMLL](#). En effet, et contrairement à ce que l'on observe dans la plupart des pèlerinages, la destination prend le pas sur le parcours qui y mène, souvent jusqu'à l'occulter complètement. C'est alors par opposition avec une arrivée sur le haut lieu chargée de sens que le trajet retrouve une place dans la construction territoriale des militants, sous les traits d'une attente impatiente sans dimension initiatique.

Par exemple, nous avons pu observer un militant qui, venant d'arriver aux [RMLL 2012](#), s'est prosterné devant le grand manchot gonflable trônant dans le village associatif (voir [illustration 6.2](#) page 191), au centre du hall principal de l'Uni Mail¹⁵ : c'est un « "monument" qui signale au profane ou au voyageur le passage de l'ordinaire à l'exceptionnel. » ([GENTELLE 1995](#), p. 137) Ce manchot (souvent décrit comme un pingouin par anglicisme), Tux, est la mascotte de Linux, l'un des logiciels les plus emblématiques de la mouvance — c'est lui que

12. Jeu de mot fondé sur la parophonie entre Ignucius et Ignacius d'une part (prénom de plusieurs saints chrétiens), et sur [GNU](#), nom d'un projet de système d'exploitation initié par Richard Stallman. Rappelons que [GNU](#) est lui-même un jeu de mot (acronyme récursif).

13. Emacs est un éditeur de texte très poussé dont Richard Stallman est le créateur et principal développeur. C'est le grand concurrent de Vim, dont il a déjà été question (voir [161](#)).

14. Cette identité de l'immanent et du transcendant n'est pas sans rappeler la conception paulinienne selon laquelle l'Église est le corps du Christ ressuscité.

15. L'Uni Mail est le site de l'Université de Genève où ont eu lieu la plupart des événements liés aux [RMLL 2012](#).

6.2. Un haut lieu du Libre, point d'entrée de la mouvance mondiale sur les territoires

l'on retrouve sur les logos de nombreux GULL (voir [illustration 3.1](#) page 94). Quand nous avons interrogé le militant sur son geste, il a répondu :

Non mais c'était pour rigoler hein, faut pas prendre ça au sérieux ! Disons simplement que je suis bien content d'être enfin arrivé, parce que je sais que je vais pouvoir me, m'éclater à mort, et puis aussi parce que le trajet était interminable.

Malgré le second degré revendiqué, cette proskynèse nous paraît être révélatrice, car « [l]a gestuelle relie les représentations de l'espace et les espaces de représentation, au moins dans certains cas privilégiés : les gestes liturgiques, par lesquels les prêtres évoquent en les imitant dans un espace consacré les gestes divins, créateurs de l'univers. » (H. LEFEBVRE [1974] 2000, p. 248) Cela fait écho à ce qu'un autre militant nous a dit lors d'un entretien en 2010 : « Nous sommes tous des serveurs du grand pingouin. » Les RMLL sont donc un lieu où se met en place un système de signes et se sens complexe. Le manchot matérialise à la fois les valeurs, les pratiques et la « communauté du Libre », et en tant que totem légitime les participants présents dans leur sentiment d'être aux RMLL l'incarnation sensible de la mouvance.



Illustration 6.2 : Tux, totem des RMLL

6.2.1.3 Une fête cathartique

La « communion humaine » (DEBRAY 2005) entre les participants a en partie lieu lors des conférences ou des ateliers. Elle est cependant plus fréquente et plus intense lors d'événements festifs organisés ou même dans les moments de temps libre, notamment la nuit, alors souvent blanche pour de nombreux libristes. Un festival des arts numériques libre est organisé depuis 2009, mais surtout beaucoup de participants passent une grande partie de la nuit à discuter de problèmes de développement, de droit, de relations entre communautés et entreprises voire de sujets sans rapport avec le logiciel libre. Ces discussions peuvent avoir lieu sur des sites loués par les organisateurs, tels la Fonderie Kugler ou la caserne des Vernets (où dormaient de nombreux participants) en 2012, mais aussi en dehors de tout cadre prévu à cet effet. La fête permet ainsi la communion des libristes, une catharsis (DI MÉO 2001a,

p. 17) par laquelle les distances (spatiales, sociales, de compétences) sont abolies, régénérant ainsi la communauté et son espace. Cela fait retour sur la définition du haut lieu qui « rend possible l'expression d'une adhésion individuelle à une idéologie collectivement partagée » (DEBARBIEUX 2003).

En 2017, à Saint-Étienne, un festival off, le « Dark/Off : Faites du Libre » est organisé « en marge des RMLL » (ALOLISE 2017a). Son programme propose ateliers de « bidouille sonore », de jardinage, de codage ; « fabrication de savon multi-usages » ou « de sandales », DIY, brassage de bière ; cueillette sauvage ; concerts divers (pour tout cela, voir *ibid.*). Les similitudes avec les OBC sont donc très fortes (voir sous-sous-section 4.1.4.1 page 122). Il promet aussi d'entraîner les participants aux RMLL « de bars en ateliers, de tables rondes en concerts » (*ibid.*).

Les Repas du Libre sont toujours un temps très fort des RMLL et visent le « resserrement des liens entre les individus » (GOMEZ 1985, p. 44)¹⁶. Ce sont surtout les « militants du code » (PROULX 2006a) qui s'y rendent, plus rarement les simples visiteurs locaux. Il faut dire que la dimension cathartique des fêtes a été importante dès le départ des RMLL. Selon l'un de leurs fondateurs, qui préfère ne pas être crédité pour la citation, il « fallait qu'on puisse manger, boire, pisser ensemble. [...] Ça améliore beaucoup les relations ». En effet, Pierre Jarillon espérait, par une rencontre physique, sensible et au fond intime, apaiser les fortes tensions qui opposaient KDE et GNOME, deux environnements de bureau libres, à la fin des années 1990. Pour Pierre Jarillon, les causes du conflit ne sont au fond que des malentendus : une rencontre entre développeurs devrait les dissiper et produire des relations de confiance. Cette conviction, qu'il tire de son expérience professionnelle, peut être reformulée ainsi : la proximité spatiale des acteurs est par elle-même, et indépendamment du contexte extérieur, génératrice d'aménités (ici la confiance). Se rencontrer physiquement est un besoin souvent ressenti par des acteurs économiques, justifiant des pratiques spatiales que TORRE (2009, 2014) nomme « proximité géographique temporaire » et qu'il définit comme

la possibilité de satisfaire certains besoins de contacts de face à face entre acteurs, grâce au déplacement entre différentes localisations. Ces mobilités favorisent la naissance de moments de proximité géographique, dont la durée peut varier mais qui sont toujours limités dans le temps. (TORRE 2014, p. 59)

L'auteur distingue plusieurs types de proximité géographique temporaire, dont l'un rend bien compte de cet aspect du projet initial des RMLL :

[L]es rencontres *ad hoc* [, qui] se déroulent dans les cas où la collaboration à distance s'avère impuissante à résoudre certains problèmes, qui tournent au conflit. Dans ce cas, une partie d'une ou des équipes se déplace afin de discuter en face à face du problème et d'essayer d'y apporter une solution. Sont recherchées la relation de face à face, avec ses possibilités de communication verbale et non verbale, ainsi que la remobilisation de liens de nature extra-professionnelle. (TORRE 2009, p. 73)

Il s'agit de révéler ce qui rassemble, et non ce qui sépare. Les RMLL sont donc une fête célébrant un monde vécu et permettant, le reste de l'année, une saine collaboration entre les projets.

Ces observations vont dans le même sens que celles que nous avons pu faire, de manière beaucoup plus générale, sur les conférences (voir sous-section 4.1.1 page 114) et lorsque nous avons décrit certains lieux-événements de la mouvance du Libre comme des lieux de fête (voir

16. Ils doivent cependant être distingués des « repas du Libre » des Giroll parties, car ceux des RMLL ont lieu dans un restaurant ou sont servis par un traiteur, alors que ceux de Giroll sont des auberges espagnoles (voir sous-sous-section 4.2.1.1 page 127).

6.2. Un haut lieu du Libre, point d'entrée de la mouvance mondiale sur les territoires

sous-section 4.2.1 page 126). D'ailleurs, les DebConfs étudiées par COLEMAN (2010), dans un article que nous avons beaucoup cité, sont d'une certaine manière un *spin-off* des RMLL, puisque les deux premières DebConfs (DebConf 0, DebConf 1) ont lieu à Bordeaux, dans le cadre des RMLL 2000 et 2001 : ce n'est qu'ensuite que la DebConf est devenue autonome. Les DebConfs sont elles aussi un lieu mobile : elles ont lieu chaque année, alternativement dans une ville européenne et une ville américaine. De plus, elles sont elles aussi un haut lieu (du projet Debian) chargé de religiosité puisqu'elles constituent un « *ritual of confirmation, liberation, celebration and especially re-enchantment where the quotidian affairs of life, work, labor and social interactions are ritualized and thus experienced on fundamentally different terms* » (ibid., p. 53), description qui convient également très bien aux RMLL. Les différences entre les deux événements sont néanmoins substantielles. Les Debconf réunissent les membres d'un seul projet très actif (environ 1 600 contributeurs directs pour l'année 2018), ayant donc l'occasion de travailler ensemble tout au long de l'année, grâce à des lieux réticulaires. Les RMLL rassemblent quant à elles des développeurs de projets très divers, mais aussi des activistes qui ne sont pas développeurs. Surtout, elles sont ouvertes au public, qu'elles cherchent même à attirer.

6.2.1.4 Un lieu de condensation

Nous avons déjà évoqué le fait que les conférences hackers (sous-section 4.1.1 page 114) ou les install parties (sous-sous-section 4.2.1.1 page 127) pouvaient constituer des célébrations et des condensations d'un monde vécu (ibid.). C'est d'autant plus vrai pour les RMLL, à la fois lieu de pèlerinage et fête cathartique, qui ne vont pas sans rappeler les « lieux de condensation » (DEBARBIEUX 1995, p. 100), c'est-à-dire

des lieux tout à fait spécifiques, construits et identifiés par une société qui se donne à voir à travers eux, qui les utilise pour se parler d'elle-même, se raconter son histoire et ancrer ses valeurs ; des lieux dont l'efficacité symbolique ne s'épuise pas dans la seule mise en image. Car ces lieux sont aussi les cadres d'expériences individuelles et collectives qui ravivent leur référence au groupement social et [à l'espace de représentation] [...] de ce dernier. (ibid., p. 100)

D'ailleurs, « il est possible d'assimiler les hauts lieux en tant que construits socioterritoriaux aux lieux de condensation symbolique » (ibid., p. 103). Bien que la question de l'ancrage des valeurs pose *in fine* problème pour une mouvance comme le Libre (cf. sous-section 6.3.1 page 200), qui ne constitue certes pas une société, la proposition est globalement cohérente avec nos observations.

6.2.2 Les RMLL comme outil de sensibilisation et de (trans)formation des collectivités et des institutions

Un autre objectif des RMLL est de promouvoir l'usage et la production de logiciels libres. Dans le cadre de l'organisation des RMLL, les institutions sont facilement approchées. En outre, elles partagent le fort intérêt des activistes pour l'idée de mutualisation des moyens, « accélérateur » (ÉLIE 2009) de leur adoption des logiciels libres. Elles sont donc perçues comme des clés d'entrée pour faire pénétrer le Libre dans les territoires. Or, les représentants locaux de la mouvance sont justement les organisateurs des RMLL : faire pénétrer le Libre revient à augmenter leur influence auprès des décideurs. Cela revient aussi à souligner que la pérégrination de site en site des RMLL est aussi une migration de territoire-collectivité en territoire-collectivité. La mobilité des Rencontres apparaît donc également comme une

technique spatiale permettant la gestion, par la diachronie, de la multiplicité des territoires-collectivités à convertir par cette autre technique spatiale qu'est le lieu-événement.

6.2.2.1 Les collectivités sont perçues comme des acteurs clés pour la pénétration des territoires

Les collectivités, par les politiques qu'elles mènent et par les rapports fréquents qu'elles entretiennent avec leurs administrés, ont un fort pouvoir de prescription, y compris en matière de logiciel. Par exemple, il faut pouvoir ouvrir facilement les documents disponibles sur les sites institutionnels. Souvent, les quelques conseils prodigués pour y parvenir sont suivis. C'est pourquoi la *Free Software Foundation Europe* (FSFE) vise surtout ce genre de sites web dans le cadre de sa campagne pour la promotion des lecteurs *Portable Document Format* (PDF) libres. La sensibilisation des acteurs publics est donc perçue comme un moyen d'atteindre *in fine* le grand public et les entreprises. À ce titre, les *Chambres de Commerce et d'Industrie* (CCI) sont des organismes souvent prisés par les organisateurs : la CCI locale est partenaire au moins des éditions 2006, 2007, 2009, et 2011.

Par ailleurs, pour les organisateurs comme pour de nombreux militants, la conversion des institutions au Libre est une cause citoyenne. Elle est donc un but en soi : par exemple, équiper les mairies en logiciels libres est présenté comme un moyen de réduire les dépenses, de mieux dépenser l'argent public (ÉLIE 2009, p. 40). Il faut donc clairement différencier les temps de sensibilisation et de formation. La première est réalisée en amont des RMLL, par les organisateurs. Elle doit être efficace car elle doit aboutir à l'octroi de subventions : on comprend pourquoi les opérations de transfert d'expérience et de compétence débutent de nombreux mois à l'avance, parfois plus de douze. D'une certaine manière, la sensibilisation se poursuit pendant les RMLL, la rencontre avec d'autres militants pouvant apporter de nouveaux éléments. En outre, la fréquentation par le grand public peut encourager à envisager la question comme un enjeu électoral, même secondaire. Pourtant, les RMLL sont plutôt le temps de la formation. C'est d'ailleurs ainsi que les organisateurs présentent les choses : un premier retour sur investissement est fait par les partenaires publics dès lors qu'ils bénéficient durant l'événement de formations les intéressant directement. Il y a donc toujours un ou deux thèmes dont l'intitulé tourne autour des termes *administrations*, *collectivités territoriales* et *politiques publiques*, soit au total plus d'une dizaine de conférences par an.

Cette stratégie visant, à l'échelon régional voire départemental ou communal, une diffusion *top-down* des logiciels libres est souvent couronnée de succès, surtout dans le cas de Mont-de-Marsan. La préface du livret *Sur la route des logiciels libres* est ainsi signée par Henri Emmanuelli, président du Conseil général des Landes. De même, la participation d'hommes politiques de premier plan montre que les RMLL ont su imposer les logiciels libres comme un thème (mineur) de la vie politique française, et s'imposer comme le lieu légitime depuis lequel en parler. C'est ainsi qu'en 2006, à Vandœuvre-lès-Nancy, une table ronde sur les brevets logiciels et la loi DADVSI a réuni François Bayrou (UDF) et Michel Rocard (PS), mais aussi Richard Cazenave (UMP) et Martine Billard (Verts).

6.2.2.2 Mont-de-Marsan et Brocas, hauts lieux temporaires du Libre aux marges du monde numérique

Nous avons déjà évoqué dans ce chapitre (voir *sous-sous-section 6.1.3.2* page 186) le fait que, pour les organisateurs des RMLL, la marginalité de l'espace d'action peut être envisagée comme une opportunité de maximisation de la visibilité des opérations conduites. Nous voudrions ici faire un détour par les Opérations Libres, lieux-événements qui reprennent

la même stratégie en la poussant à son paroxysme. Les marges, en effet, constituent des espaces privilégiés pour la production de lieux exemplaires dans le sens où, à l'inverse des périphéries toujours envisagées dans leur rapport de dépendance ou de domination avec un centre (REYNAUD 1981), la marge échappe au contrôle du centre qui la revendique pourtant. Or, dans l'imaginaire du réseau, le désir se porte sur « la jouissance des situations de marge » (MUSSO 2003, p. 359). En effet, « [l]es marges sont les confins vus hors de leur rapport exclusif au centre : l'anomie peut alors devenir autonomie ; le contact avec la sauvagerie ou le chaos, une interface de commutation voire de compossibilité entre espaces de représentation différents. » (GIRAUD et SCHOONMAKER 2015, p. 104)

Les RMLL sont toujours organisées par un collectif d'associations locales de la Mouvance, donc très variable selon la ville hôte sélectionnée par le comité. Autrement dit, des militants locaux organisés en associations mobilisent la Mouvance mondiale autour d'un événement qui doit permettre d'atteindre et convaincre un territoire relevant par définition d'un autre espace de représentation. Dans ce cas, le choix d'une ville hôte modeste fait partie d'une stratégie événementielle jouant simultanément sur les représentations de l'espace et les espaces de représentation.

En effet, les Landes sont souvent perçues comme un espace rural, très forestier et peu connecté. Il n'est pas excessif d'affirmer qu'il s'agit d'une marge – aussi bien pour l'État que pour le Marché – numérique. Par exemple, en 2008, seules des communes du Marsan et du Grand Dax disposaient d'accès Internet dégroupés. Certes, la situation a beaucoup progressé depuis mais la lutte contre la fracture numérique y reste une composante majeure de la politique d'aménagement numérique du territoire.

Par ailleurs, la faiblesse relative de la fréquentation des RMLL est compensée par la forte visibilité de l'événement dans une commune d'à peine 30 000 habitants. Le territoire de la collectivité est ainsi temporairement recouvert par la Mouvance, dont Mont-de-Marsan s'est alors muée en centre. Ce jeu dans les marges semble d'ailleurs, politiquement, avoir été payant : alors que les RMLL ont été organisées à Bordeaux, Genève ou Bruxelles sans retombées évidentes, l'édition 2008 a été le point de départ de la mise en place d'un pôle de compétences aquitain en logiciels libres, Aquinetic (GIRAUD 2013a, voir également section 7.2 page 215).

Ainsi, plusieurs organisateurs des RMLL de 2008 à Mont-de-Marsan (Landes) insistent sur le succès de l'édition (cf. sous-sous-section 6.1.3.2 page 186). Cette stratégie d'occupation de la marge pour produire une centralité temporaire a été portée à son paroxysme en avril 2013, lors de l'Opération Libre Brocas, organisée à l'initiative de LibertIC, une association nantaise œuvrant à convaincre les collectivités et les administrations d'adopter une politique volontariste d'ouverture des données publiques (*open data*)¹⁷. Dans cette commune de 780 habitants située à 20 km au nord de Mont-de-Marsan, et dont le président des RMLL 2008 est conseiller municipal, se sont réunies pendant deux jours sept associations majeures de la mouvance du Libre dont CC France, TDF, OSM France et Wikimedia France. Il s'agissait aussi bien d'améliorer les pages Wikipédia de la commune que de numériser le cadastre afin d'enrichir OSM ou encore de mettre en valeur les logiciels libres à destination des petites collectivités. La presse régionale (*Sud-Ouest*) s'en est fait l'écho à travers quelques articles, tout comme les médias spécialisés à destination des élus municipaux et de leur administration (*La Gazette des communes*). L'événement et sa médiatisation ont permis de légitimer et d'accélérer la mise en place d'un portail de données ouvertes accessible dans le monde entier. À l'échelle nationale, l' élu de Brocas initiateur du projet a contribué à la fondation d'Open Data France, une association de collectivités territoriales engagées dans une démarche d'ouverture des

17. Le caractère exogène de l'initiative, ainsi que la temporalité propre au mouvement de l'*open data*, expliquent cet important laps de temps entre les deux événements.

6. DES DISPOSITIFS DE COMMUNION : LES HAUTS LIEUX DU LIBRE

données publiques dont il est devenu vice-président. Notons aussi que, début 2015, cette toute petite commune a remporté le concours Dataconnexions organisé par le gouvernement français et récompensant « les projets les plus innovants réutilisant des données publiques » (ETALAB 2014). Dans ce cas, la marginalité de la commune a pu constituer un véritable levier pour l'activisme incessant de quelques individus. D'autres Opérations Libres ont été menées par la suite, en reprenant le même principe (tableau 6.1 page 196).

ANNÉE	COMMUNE	POPULATION
2013	Brocas (40)	785
2014	Gérardmer (88)	8 300
2015	Chéméré (44)	2 500
2016	Aiglun / Digne-les-Bains (06)	1 350 / 16 300
2016	Peillac / Fougerêts (56)	1 861 / 934
2017	Montreuil-en-Touraine (37)	830

Source : Insee, OPÉRATION-LIBRE [2013] 2017

TAB. 6.1 : Liste des Opérations Libres de 2013 à 2017

Ainsi, lors des Opérations Libres, soit le temps d'un week-end, un lieu-événement se forme, qui est à la fois un lieu de la Mouvance et un lieu du Territoire comme espaces de représentation. En effet, pour les militants qui viennent des quatre coins de la France, il s'agit de libérer un territoire-circonscription au nom des valeurs de la mouvance du Libre : l'espace de la légitimation est celui de la Mouvance, tandis que le Territoire se trouve instrumentalisé comme espace de l'action. Il y a en outre dans l'idée de libération telle qu'elle est portée par les Opérations Libres une idée d'exhaustivité : rien ne doit échapper à la libération du territoire. Dès lors, l'achèvement de la libération, étant donné la faiblesse des effectifs mobilisables par la Mouvance à de telles fins, ne saurait que passer par le choix de territoires-circonscriptions marginaux à la fois pour la Mouvance (grande rareté des informations libres à leur sujet avant l'Opération) et pour le Territoire (exiguïté de l'espace sur lequel s'exerce la prétention à l'exclusivité et à l'exhaustivité). À l'inverse, pour les élus locaux — et, nous l'avons vu dans le cas de Brocas, il peut s'agir des mêmes personnes — le raisonnement est différent. Il s'agit de coopter la Mouvance, selon un schéma déjà repéré (voir sous-section 4.2.3 page 131), pour pouvoir accroître sa visibilité dans l'espace des pratiques qu'est Internet, d'y représenter les traits fondamentaux de son espace de représentation (exhaustivité et exclusivité) par l'exhaustivité revendiquée des données ou informations présentes sur OSM et Wikipédia, notamment.

6.2.2.3 Un levier pour la reconnaissance et l'influence des associations locales ?

Les cas de Mont-de-Marsan et d'Aquinetic ne sont pas isolés. Un autre exemple possible est celui du rôle qu'ont pu jouer certains membres de l'ABUL dans la lutte contre les brevets logiciels grâce aux RMLL.

Entre 2000 et 2002, des membres de l'ABUL acquièrent les compétences nécessaires au montage d'événements de grande ampleur, notamment au vu des moyens humains dont ils disposent. Sur les questions numériques, l'influence et la crédibilité de l'association auprès des hommes politiques locaux croît rapidement. L'exemple le plus frappant remonte peut-être à

6.2. Un haut lieu du Libre, point d'entrée de la mouvance mondiale sur les territoires

la première édition. En 2000, les instances européennes réfléchissent à l'évolution des brevets en Europe : le 5 juillet, soit le premier jour des [RMLL](#), la Commission Européenne propose la création d'un brevet communautaire. De même, une conférence intergouvernementale est prévue pour novembre afin de réviser la [Convention sur le Brevet Européen \(CBE\)](#) de 1973 et d'introduire la brevetabilité des logiciels ([BILLET 2000](#)). Dans ce contexte, la conférence de Jean-Paul Smets sur ce dernier sujet est très suivie. Notamment, Gilles Savary, alors député européen et conseiller municipal de Bordeaux, est convaincu par les arguments des libristes : lors de son discours de clôture, il s'oppose publiquement aux brevets logiciels et conseille d'envoyer des personnes faire du lobbying au Parlement européen :

En tant que député européen, je me mets à votre disposition pour que vous fassiez entendre votre voix auprès des institutions européennes, et je vous invite et vous propose à venir dans les quatre ans qu'il me reste au parlement européen rencontrer des députés pour les sensibiliser à ces questions de la protection de la création et notamment de la création des logiciels.

Le Parlement européen est un jeune parlement qui accueille volontiers les lobbies et vous ne devez pas laisser la place au [*sic*] seuls lobbies des firmes et des industriels. (transcrit par [APRIL \[2000\] 2006](#))

François Pellegrini y est envoyé. Jusqu'à la demi-victoire des opposants aux brevets logiciels (aucun texte n'est finalement voté), il est l'un des conseillers de Michel Rocard sur cette question.

Ce succès spectaculaire des [RMLL](#) pour accroître l'influence des libristes auprès des hommes politiques locaux (qui ici ont ensuite servi d'intermédiaires vers d'autres hommes politiques) n'est pas une exception. À différents niveaux, sur des sujets différents, plusieurs [RMLL](#) ont permis d'asseoir la notoriété des associations organisatrices, de densifier leurs réseaux de relations, de faire germer des projets. Souvent, elles bénéficient aussi, avant ou pendant la manifestation, d'une couverture accrue dans la presse quotidienne régionale (*Sud-Ouest* pour les éditions bordelaises et montoise, *20 minutes* Strasbourg en 2011, *L'Express* pour Genève, par exemple). La venue des [RMLL](#) permet donc aux associations locales d'acquérir temporairement une visibilité pour faire valoir, sur l'aire (régionale) de diffusion du journal, une cause pour elles universelle.

Cependant, l'organisation d'une telle manifestation est harassante, et les bénévoles les plus investis peuvent en sortir exsangues. Certains [GULL](#) organisateurs ont eu du mal à s'en remettre. C'est pourquoi, par la suite, les partenariats entre associations multiples sont favorisés — cela permet en outre de resserrer les liens entre lesdites associations. En 2009 par exemple, Linux-Nantes s'associe avec Alliance Libre : le [GULL](#) bénéficie des contacts du groupement professionnel. Dans ce cas, la diversité de la mouvance apparaît comme une ressource importante dans la production du lieu des [RMLL](#).

6.2.2.4 Transformer une résistance implicite en lutte explicite

La Mouvance du Libre, par le truchement des [RMLL](#), est donc amenée à transformer une forme *implicite* de résistance à l'appropriation néo-libérale de la connaissance (la production de logiciels libres ou d'autres communs de la connaissance) en lutte *explicite* pour la liberté logicielle et les communs numériques. Certains militants en viennent ainsi à « *contest the corporate and government interests promoting neoliberal globalization, building global communities of resistance that explicitly engage in political activism.* » ([SCHOONMAKER 2018](#), p. 144) Cette lutte politique participe pleinement de l'existence de la mouvance du Libre comme public récuratif, c'est-à-dire « *a public that is vitally concerned with the material*

and practical maintenance and modification of the technical, legal, practical and conceptual means of its own existence as a public. » (KELTY 2008, p. 3) En l'occurrence, en luttant contre les brevets logiciels ou d'autres dispositifs législatifs qu'ils jugent dangereux, « *they struggle to conserve, reinforce and spread the software through which they communicate, collaborate and coordinate.* » (GIRAUD et SCHOONMAKER 2014, p. 2) En ce sens, le travail de l'April, acteur majeur de toutes les éditions des RMLL et principale association française de lobbyisme de la Mouvance¹⁸, est de traduire le « *freedom discourse* » (GIRAUD et SCHOONMAKER 2014 ; SCHOONMAKER 2018) pour l'adapter au contexte local, par exemple en pointant les convergences entre la liste des quatre libertés de la FSF et la devise républicaine (GIRAUD et SCHOONMAKER 2014, p. 16 ; SCHOONMAKER 2018, p. 147). Cependant, la traduction fonctionne dans les deux sens. Dans son travail sur l'engagement de libristes français dans la lutte contre les brevets logiciels en Europe, KARANOVIĆ (2008, 2010) a montré que la plupart étaient devenus profondément européistes.

6.2.3 La sensibilisation et la prédication : une terre de mission

Ainsi, les RMLL ont aussi pour but de sensibiliser la société englobante. En effet, malgré l'absence de statistiques sur le sujet, nous estimons que peu de personnes, relativement à la population totale, ont ne serait-ce que connaissance d'un objet comme « le logiciel libre ». Les visiteurs locaux des RMLL forment donc un public de curieux souhaitant en savoir plus ainsi que de passants venus là presque par hasard. Il se compose aussi de personnels des collectivités territoriales ayant financé l'édition, à qui sont expressément destinées certaines conférences¹⁹. Des organisateurs parlent même des RMLL comme d'« outils de pénétration territoriale ». On trouve là une justification supplémentaire à la mobilité des RMLL. Les RMLL apparaissent donc comme des confins ou comme un front, une terre de mission sur laquelle il faudrait évangéliser les populations. Ce terme est présent dans la bouche de plusieurs militants venus surtout à des fins de prosélytisme, tels les représentants de l'April ou encore de la FSFE. Toutefois, il faut noter qu'il s'agit là d'un vocable assez courant dans le secteur de la haute-technologie, plusieurs multinationales possédant même leurs « *evangelists* ». Cependant, dans la mesure où les militants du logiciel libre sont porteurs d'une utopie qui vise une transformation et une reconstruction de la société (BROCA 2012), ce terme est porteur chez eux d'une signification tout autre.

6.2.3.1 La fête comme stratégie de conquête territoriale

La fête, déjà évoquée plus haut comme condensation et célébration d'un monde vécu entre les militants, est aussi un vecteur de conquête territoriale auprès du grand public. En 2010 par exemple, des présentations sont organisées dans des cinémas. Le festival des arts numériques libres relève aussi de cette stratégie : il s'agit d'utiliser la fête pour produire du croisement (donc du lieu) avec le grand public et en profiter pour essayer de le sensibiliser voire

18. En France, d'autres associations de lobbyisme sont très importantes dans la Mouvance. D'abord, La Quadrature du Net, qui concentre son travail sur la neutralité du Net. Ensuite, Regards Citoyens, « *association [which] promotes political transparency through the use of public data and creation of applications* » (GIRAUD et SCHOONMAKER 2014, p. 17). Ou encore FSF France, « *which support[s] the freedom discourse in explicitly juridical terms.* » (ibid., p. 16) Néanmoins, toutes ces associations ont été fondées par des membres de l'April, ce qui témoigne que « *the expansion of [April's] [...] scope of action, by getting involved in European politics, occurred in parallel with an expansion of the freedom discourse to more general digital freedoms through the multiplication of specialized associations.* » (ibid., p. 16) Comme pour les GULL (voir sous-sous-section 3.1.1.1 page 85), l'histoire du lobbyisme politique au nom du *freedom discourse* est le reflet de « l'extension du domaine du Libre » (GOLDENBERG 2006).

19. Le fait que les RMLL seraient l'occasion d'offrir à leurs personnels des formations gratuites est un argument utilisé par l'équipe d'organisation pour convaincre les collectivités de leur allouer des financements.

6.2. Un haut lieu du Libre, point d'entrée de la mouvance mondiale sur les territoires

de le faire venir à des conférences accessibles sans bagage technique. Dès lors, la localisation fine des sites au sein de la ville hôte est très importante, tout comme l'occupation de l'espace public en amont de l'événement à l'aide d'affiches ou de manifestations en rapport avec le Libre. C'est ainsi que l'on peut interpréter l'affluence bien plus faible du grand public à Genève qu'à Bordeaux. En 2010, de nombreuses affiches sont disposées dans la **CUB**, surtout à Bordeaux même et à Talence, plusieurs semaines à l'avance. Le week-end grand public est organisé sur les quais, à proximité du skate-park, c'est-à-dire d'un lieu fréquent de pause sur l'un des parcours de promenade préférés des Bordelais. À Genève, s'il est vrai que des publicités dans les tramways annoncent la tenue des **RMLL**, l'occupation de l'espace public est beaucoup plus discrète, pour ne pas dire invisible. La salle communale de Plainpalais, où se déroule le week-end grand public, semble à l'écart des lieux de loisir genevois.

Cela change le sens de l'événement, en faisant varier l'importance de l'une de ses dimensions. À Bordeaux, les **RMLL** sont inscrites dans la vie des festivals, jouent leur rôle d'interface « entre les geeks et toutes les variétés de non-geeks », pour reprendre une formule de François Pellegrini (entretien du 26 mars 2010). À Genève, l'édition 2012 est davantage hors-sol, sans interaction véritable avec le grand public. Cela n'enlève rien au succès des deux dimensions des **RMLL** évoquées plus haut. Plusieurs participants évoquent même le très bon niveau des conférences et soulignent la qualité de l'organisation.

6.2.3.2 L'inscription du Libre dans de grandes questions de société

Les thèmes abordés constituent l'autre élément de la stratégie des **RMLL** à destination du grand public. Les organisateurs veulent montrer que le Libre est important au-delà du logiciel : qu'il est porteur d'un modèle de société libre, ou au moins qu'il vise à mettre les logiciels au service de la société. Des thèmes choisis chaque année, transversaux ou non, répondent à cette exigence. Par exemple, l'édition 2000 traite la question du développement (économique). L'espace visé est surtout l'Afrique. L'un des résultats de ces premières **RMLL** est d'ailleurs la création de l'**Association Africaine des Utilisateurs de Logiciels Libres (AAUL)**. Les questions d'éducation (populaire ou non), la santé, l'économie, la culture ou encore le développement durable et l'accessibilité (thèmes transversaux en 2010) dénotent ainsi une volonté d'inscrire le Libre dans les problèmes publics contemporains.

Cela montre que, pour les militants, les logiciels — a fortiori ceux qui sont libres — ne sont pas des outils neutres, qu'ils sont porteurs d'un sens politique et d'une manière d'être au monde. Il s'agit, autrement dit, de les introduire eux-mêmes comme « problème public » (SHEPPARD [2004] 2014) — au sens où le *probouleuma* désigne dans la *polis* athénienne une proposition présentée au Conseil, et qui par conséquent fait débat.

6.2.4 Les **RMLL** entre horizon et confins : vers une autre mobilité du lieu

Les militants voyagent donc aux **RMLL** — qui elle-mêmes voyagent de site en site — pour deux raisons principales : communier et célébrer leur unité d'une part, évangéliser la population locale d'autre part. Sans préjuger du succès de l'un ou l'autre de ces objectifs nous avons, filant la métaphore religieuse, qualifié les **RMLL** de lieu de pèlerinage et de terre de mission. La pluralité des motivations au voyage se traduit donc par celle des formes de la destination. Ces formes sont notamment celles de ses limites (RETAILLÉ 2011c, voir également [section 3.2 page 97](#)), traduisant leur inscription dans l'espace environnant.

Les **RMLL**, comme lieu de pèlerinage, manifestent un monde du Libre qui prétend recouvrir l'intégralité du Monde — un nom proposé au départ pour les **RMLL** fut d'ailleurs *Libre World*. Elles relèvent ainsi de l'horizon, limite sans bord car toujours inaccessible qui postule

l'indifférence en valeur de l'intérieur et de l'extérieur. Pour comprendre la compossibilité de cette forme de la limite avec la notion de haut lieu, il faut se rappeler la différenciation effectuée entre site et lieu. En effet, dans le cas des [RMLL](#), ce sont les sites qui portent l'homogénéité de valeur (ce sont essentiellement des éléments fonctionnels tels la capacité d'accueil qui servent à sélectionner les villes hôtes).

Cependant, comme terre de mission, les [RMLL](#) relèvent de la forme des confins, qui posent l'altérité ontologique de l'intérieur et de l'extérieur : diffuser le Libre, c'est « libérer » des territoires. Grâce à l'observation des motivations des militants à voyager, nous voyons en quoi les [RMLL](#) sont un lieu complexe, plastique, en somme mobile. Cette mobilité néanmoins est autre chose que la pérégrination du lieu de site en site : c'est la capacité du lieu à prendre place simultanément dans différents espaces de représentation en fonction des flux qui se croisent ou que l'on veut croiser.

6.3 UN HAUT LIEU DE RENCONTRE ENTRE LA MOUVANCE, L'ÉTAT ET LE MARCHÉ

L'espace de représentation de la mouvance du Libre, par la flexibilité de la liberté comme valeur et la diversité des imaginaires du code, peut aller jusqu'à se confondre avec ceux de l'État et du Marché. Par conséquent, nous pouvons attendre d'un haut lieu comme le sont les [RMLL](#) qu'il permette à la Mouvance, à l'État et au Marché de se rencontrer, voire de communier. D'abord, nous verrons que les [RMLL](#) sont un lieu de synchronisation de multiples lieux-organisations de la mouvance du Libre. Ensuite, nous aborderons la rencontre avec l'État, dont certains éléments semblent chercher à « coloniser » la Mouvance. Enfin, nous verrons que le Marché a bien sa place aux [RMLL](#), place toutefois très discrète.

6.3.1 *Synchroniser et synchroniser de multiples lieux de la Mouvance*

Nous avons déjà abordé l'idée que les [RMLL](#) sont un lieu-événement composé de plusieurs lieux que l'unité du nom (le lieu comme localité) comme de la situation (telle que nous l'avons définie) font tenir ensemble. Avec ses conférences, ses ateliers, son festival des arts numériques libres, son Village du Libre, etc., il constitue ce que nous avons déjà appelé un méta-événement (cf. [sous-section 4.1.4](#) page 121). Cependant, de manière peut-être plus profonde, il est un lieu de synchronisation (parce que temporaire) et de synchronisation (parce que localisé) de multiples lieux-organisations, territoriaux et réticulaires, de la mouvance du Libre. En dehors du public local, la plupart des visiteurs sont aussi des participants (intervenants lors de conférences, animateurs de stands, soutiens techniques à l'infrastructure informatique du lieu, etc.) et viennent en tant que membres d'une organisation — dont on leur propose d'indiquer le nom sur leur badge. Cela ne signifie pas que les affiliations soient exclusives, et nous avons pu observer que de nombreux participants jouaient de leur multi-appartenance pour circuler de stand en stand, se présentant aux visiteurs tantôt comme membre de l'[ABUL](#), de La Mouette²⁰ ou d'[OSM](#), par exemple.

Des lieux-organisations dont les membres sont distants en profitent donc pour organiser des lieux-événements qui leur sont propres. Par exemple, des associations comme l'[Association Francophone des Artistes Libres \(AFGRAL\)](#) en 2012, Liberté 0 en 2014, le [Conseil National du Logiciel Libre \(CNLL\)](#) en 2010, [Scideralle](#) en 2011 et 2012 ou [TuxFamily.org](#) en 2009 y ont tenu leur assemblée générale ordinaire.

20. La Mouette est une association visant à développer les usages de la bureautique libre, notamment des suites LibreOffice et OpenOffice.org, dans le monde francophone.

6.3. Un haut lieu de rencontre entre la Mouvance, l'État et le Marché

La territorialité propre aux **GULL**, symbolisée par les attributs du manchot de leur logo (cf. [illustration 3.1](#) page 94), devient alors comme un point de repère, d'ancrage qui permet, sur le fondement d'autres intersubjectivités, de se différencier. C'est ce que montre ce passage d'un entretien mené auprès d'un organisateur des **RMLL** 2010 :

Chaque fois qu'un **LUG** se crée, la question est : comment fait-on le pingouin ? En fait on est dans le penser global, agir local. Parce que justement on a une unité : on connaît nos valeurs, tous les **LUG** ont les mêmes. La plupart des associations locales ont une visée locale. Nous on est une association locale avec une visée globale. Le local n'intervient pas dans nos objectifs mais dans nos actions. [...] Donc ensuite, [aux **RMLL**,] c'est « t'es de quel **LUG** ? » et ben moi je suis de Bordeaux, moi je suis de Strasbourg, alors bière, pinard, machin, et on montre les particularismes locaux qui rentrent à la limite dans les quelques différences qu'on peut avoir les uns vis-à-vis des autres. Donc le pingouin comme logo c'est l'adhésion commune déclinée dans ce qui fait notre différence dans ce grand réseau mondial. J'allais dire c'est ce qui permet d'échapper à l'uniforme de la globalisation.

Ces propos montrent aussi que les différences culturelles, fussent-elles marginales ou folkloriques, peuvent servir d'accroche aux discussions lors de rencontres entre libristes, donc aux **RMLL**. En effet, il n'y a pas de rencontre possible sans une certaine hétérogénéité des acteurs et de leur espace. La mise en scène des identités territoriales participe donc aussi des **RMLL** comme pèlerinage, certains participants (cf. [illustration 6.3](#) page 201) allant jusqu'à afficher sur leur stand des symboles territoriaux aux côtés des autocollants dont nous avons déjà vu l'importance (cf. [illustration 3.2](#) page 102) : leurs pratiques spatiales traduisent une représentation de l'espace où se croisent espace de représentation ancré (le territoire-terroir) et mobile (la mouvance). Si les militants passent beaucoup de temps à s'échanger des programmes, voire à s'entre-aider à résoudre des *bugs* difficiles ou à lancer des projets, ils en passent aussi beaucoup à discuter de choses et d'autres, depuis des controverses autour de leurs séries TV préférées jusqu'aux meilleures façons de cuisiner le canard.



Illustration 6.3 : Intersubjectivités libriste et bretonne conjointement portées aux **RMLL**

Les lieux qui se synchronisent aux RMLL reflètent également « l'extension du domaine du Libre » (GOLDENBERG 2006), comme nous l'avons vu notamment avec le festival Dark/Off. Nous pourrions citer de très nombreux exemples. Contentons-nous de deux pour souligner l'écart avec l'objet de départ (les logiciels) : en 2014, une conférence porte sur le brassage de la bière à domicile, une autre sur « le processus des Tiers-Lieux Libres et Opensource ». Les sujets mêmes des conférences se font également l'écho de l'intégration du Libre dans une Mouvance qui prétend comme l'État à l'exhaustivité. Dès 2010, des conférences étaient *intégralement* consacrées aux modèles de gestion des [Associations pour le maintien d'une agriculture paysanne \(AMAP\)](#), et l'on ne compte plus celles traitant des liens (toujours jugés trop lâches) entre le Libre et l'ESS.

Cet élargissement du champ du Libre, qui avec des pratiques amène des cultures et des mondes vécus nouveaux, questionne sans cesse ce qui fait l'unité de la mouvance, alors même que son orientation générale semble conservée. C'est donc à juste titre que KELTY (2008) a pu qualifier les mouvements dérivés de celui du logiciel libre de « modulations ». Les opportunités en sont l'enrichissement et la fertilisation croisée, les risques en sont la disparition d'un sens commun même minimal du Libre ainsi qu'une perte de lisibilité de la mouvance, déjà complexe pour le grand public. Quelle image du Libre un visiteur peut-il avoir quand il vient d'assister, aux RMLL, à une conférence présentée à l'aide d'un programme propriétaire ? En se modulant, le Libre a pu accroître sa diffusion auprès de divers milieux professionnels et culturels, ainsi que d'une partie du grand public. Pourtant, son succès risque de se faire au détriment des valeurs et des pratiques des développeurs qui ont initié le mouvement. Ce n'est pas un échec des RMLL : elles ne font que rendre visible, en la condensant, la mouvance du Libre dans toute sa diversité. L'absence de certitude concernant les pratiques et les valeurs constitue justement l'un des indices de l'espace mobile et justifie le terme même de mouvance : on ne peut jamais dire si l'on est dehors, ou bien si l'on est dedans.

6.3.2 Une tentative de colonisation de la Mouvance par le Territoire ?

Nous avons déjà évoqué l'importance que revêtaient la participation financière et le soutien logistique des collectivités territoriales dans l'organisation des RMLL, ainsi que la manière dont l'Aquitaine, notamment par l'intermédiaire de quelques « acteurs multi-casquettes » (GUMUCHIAN, GRASSET et LAJARGE 2003) impliqués simultanément dans la Mouvance et dans la sphère technicienne de l'institution, pratiquait une forme de *region branding*. Les individus de cette sphère technicienne ou ceux qui relèvent des « administrations militantes » (NEVEU [1996] 2011, p. 95) ont eu de plus en plus tendance — mais cela a brutalement cessé après 2016, année sans RMLL faute d'association locale volontaire pour les organiser — à venir présenter des bilans de migrations vers des logiciels libres, ou l'aboutissement d'un développement de logiciel métier selon plusieurs modèles (en interne, en contribuant à un projet mondial, via l'emploi d'un prestataire de type [Société de Service en Logiciels Libres \(SSL\)](#)).

Plus encore, en 2013 et 2014, suite à l'extension du Libre aux données ouvertes et à la généralisation des politiques d'ouverture des données publiques en France, plusieurs conférenciers se positionnent clairement dans l'espace de représentation du Territoire. La perspective est donc inversée. Il ne s'agit pas pour eux de montrer pourquoi ils ont choisi des solutions libres ou ont adopté certaines pratiques du Libre en pointant de manière plus ou moins marquée quelques convergences de valeurs pouvant faire interface entre deux espaces de représentation. Il s'agit au contraire de mettre en récit ou en scène l'instrumentalisation et l'exploitation de la Mouvance au service du Territoire : sa cooptation ([sous-section 4.2.3 page 131](#)). Autrement dit, il s'agit de rendre compte, dans l'espace de représentation des collectivités-

territoires — qui, en tant qu'acteurs syntagmatiques, agissent certes de plus en plus comme des « collectivités dans le territoire » (RUTIN 2013) — d'actions où les valeurs du Libre sont, au mieux, mises au service du Territoire. Deux exemples suffiront à illustrer l'idée. En 2014, un conférencier pose ainsi sa problématique : « Au delà des hackathons et cartoparties, quelles animations mener pour dynamiser un territoire autour des données ? » tandis qu'une autre se demande : « Comment embarquer le grand public dans son projet open data ? » Il ne faudrait cependant pas minimiser les transformations profondes des pratiques de certaines collectivités et administrations, qui, par l'effet de l'action conjointe d'élus et d'individus de la sphère technicienne comme les [Direction des Systèmes d'Information \(DSI\)](#), tentent de diffuser les pratiques du Libre dans leur institution en mobilisant plusieurs régimes de justification ([section 4.3 page 133](#)).

6.3.3 *La place relativement discrète du Marché*

Le Marché est bien présent aux [RMLL](#), mais pas la plupart des grands acteurs industriels du secteur. Deux règles instaurées dès les premières [RMLL](#) expliquent ce phénomène. D'abord, les entreprises détenant des brevets logiciels se voient refuser le droit de proposer une conférence ou de tenir un stand. Cela a exclu de grands acteurs américains de l'*open source*, comme Novell ou Google (par ailleurs pourtant membres de l'[April](#)). Cette politique est appliquée selon les années avec plus ou moins de rigueur. Surtout, l'exposition dont bénéficie une entreprise ne dépend pas de son soutien financier à l'événement : elle ne disposera toujours que d'un stand, identique en taille à tous les autres, notamment ceux des associations. Participer aux [RMLL](#) ne représente donc pas un intérêt économique direct ni une opportunité d'affaires pour ces entreprises. Beaucoup d'intervenants sont des professionnels de l'informatique, qui parfois sont mandatés par leur entreprise pour vanter les mérites de la solution libre qu'elle développe. Néanmoins, le contenu de ce type de conférences et surtout des débats qui les suivent sont davantage à rapprocher de l'échange d'expériences entre professionnels dans ce que l'on pourrait appeler une « communauté de pratique » (WENGER 2000 ; WENGER, McDERMOTT et SNYDER 2002) temporaire. Quelques conférences ont bien été données par des *clusters* associations de professionnels du logiciel libre, notamment en 2013 (Alliance Libre, Aquinetic, Réseau Libre Entreprise), mais cela reste très ponctuel. Lors d'un entretien mené le 4 février 2013, le président de Prolibre Aquitaine, une association d'entreprises de la filière du logiciel libre, explique :

Aujourd'hui, on a encore un fort clivage entre les associations professionnelles et les [LUG](#), enfin j'espère qu'un jour ou l'autre ça va se rejoindre mais ça ne va pas dans le bon sens. Moi mon action locale ça a été lors des dernières [RMLL](#) à Bordeaux [en 2010], j'ai voulu créer une manifestation professionnelle au sein des [RMLL](#). Donc déjà c'était mal barré parce que ça n'allait pas et puis ça s'est très mal passé en fait. Parce que la manifestation professionnelle en elle-même s'est bien passée mais moi mon idée c'était de faire venir les pros pour qu'ils redécouvrent les communautés. Parce que les [RMLL](#) c'est essentiellement l'endroit où se rencontrent les communautés. Et ça n'a pas été possible parce qu'en fait les communautés sont très éloignées de l'univers économique. Donc ça s'est très mal passé, donc moi j'ai arrêté là. Je m'étais donné ça comme ambition de faire se retrouver les communautés ou les défenseurs du logiciel libre et les entrepreneurs mais ça n'a pas été facile.

L'ensemble de ces considérations contribue à expliquer la place discrète du Marché aux [RMLL](#), qui semble peu miscible dans la Mouvance. Cela doit surtout nous amener à relativiser

la réalité de la prétention des **RMLL** à rassembler toute la Mouvance. C'est d'ailleurs pourquoi d'autres lieux, comme l'**OWF** puis le **POSS**, apparaissent comme d'autres hauts lieux de la mouvance du Libre (tendance Open) et beaucoup plus tournés vers les entreprises. Détenir des brevets logiciels n'y constitue pas un frein ; le *sponsoring* y est un mode de financement très important. Par exemple, l'entreprise américaine Microsoft est un mécène important et régulier de l'événement. L'**OWF** est aussi un haut lieu de la mouvance, mais où le Marché est bien plus présent. Elle ressemble davantage aux salons professionnels, qui

compress an industry's entire world market into a single place, albeit in a rather complex way for a limited time period [and where] [...] face-to-face communication [...] is extremely important because it helps to establish new network relations and translocal pipelines, maintain and intensify existing networks and support the development of joint attitudes, language and understandings. (BATHELT et SCHULDT 2008, p. 864-865)

Cela ne signifie pas que les individus présents soient très différents. Ayant pratiqué l'observation participante lors des **RMLL** 2010 et 2012 ainsi que lors des **OWF** 2011 et 2012, j'ai pu retrouver beaucoup d'intervenants et de participants. Même, lors de l'**OWF** 2012, alors qu'encore aucun dossier de candidature complet n'était parvenu au comité de sélection des **RMLL** pour l'organisation de l'édition 2013, nous nous sommes retrouvés un peu par hasard à mettre en relation un membre dudit comité avec le président d'alors de **FACIL**, venu en France pour l'occasion, et qui souhaitait évaluer la pertinence d'une éventuelle candidature québécoise.

6.4 CONCLUSION : LE HAUT LIEU, OU LA COMPOSSIBILITÉ PAR L'EXHAUSTIVITÉ

Ainsi, les **RMLL** sont un haut lieu mobile de la mouvance du Libre. Au niveau de l'espace des pratiques, ils changent chaque année de site. Cela ne signifie pas pour autant que tout site se vaut, et les limites des capitaux culturels (linguistique) et économiques dont disposent les individus régulièrement impliqués — et qu'on pourrait appeler « la caravane des **RMLL** » — fixent les limites du champ des « points d'amarrage » (DEBARBIEUX 2014, p. 71) possibles du lieu. Au niveau des espaces de représentation, les **RMLL** se situent simultanément dans l'espace mobile de la Mouvance et auprès de l'espace ancré du Territoire. Le lieu, qui est sa propre limite (section 3.3 page 108), devient alors horizon ou confins, selon qu'il s'agisse de favoriser la rencontre entre des militants partageant un monde vécu ou de « libérer » un territoire. Nous avons profité de l'occasion pour décrire rapidement les lieux-événements que sont les DebConfs et les Opérations Libres comme des types-idéaux respectivement d'horizon et de confins. Enfin, nous avons évoqué la coprésence aux **RMLL** d'acteurs relevant de la Mouvance, du Marché et du Territoire comme espaces de représentation. Cela nous a amenés à préciser que la Mouvance, parce qu'elle est mobile dans les valeurs qui conduisent au réglage des distances, pouvait, dans certaines circonstances (dans certains lieux, donc) adopter les espaces de représentation du Marché ou du Territoire. C'est notamment vrai lorsque la Mouvance pousse au maximum sa prétention à l'exhaustivité, suspendant temporairement par le haut lieu toute distance entre les espaces de représentation pour les faire se rencontrer. Dès lors, les **RMLL** assurent la compossibilité des espaces de représentations ancrés et mobiles par la synchronisation, la cospatialisation et la condensation, en un haut lieu, de leurs prétentions respectives à l'exhaustivité.

Néanmoins, les grammaires que forment les espaces de représentation ne prennent consistance qu'à travers de représentations de l'espace (par les acteurs ou les chercheurs) qui

6.4. Conclusion : le haut lieu, ou la compossibilité par l'exhaustivité

donnent signification et sens à leurs pratiques. Il faut donc rappeler que les mises en récit de fragments de mémoire des lieux-événements successifs par les organisateurs pour produire une localité cohérente quoique mobile sont autant de fictions offusquant en partie le fait que les lieux (circonstances) ne sont mobiles que parce que les individus qui s'y croisent et s'y rencontrent sont eux aussi mobiles : c'est à ce prix que les RMLL peuvent apparaître comme des dispositifs de communion. Leur mobilité peut également s'appréhender aux niveaux des espaces des pratiques ou des espaces de représentation. Dès lors, le militant-voyageur se déplace à la fois vers le site (espace des pratiques) et vers le haut lieu (espace de représentation). Il est finalement davantage « repaysé » que dépaycé : il se déplace vers une centralité de son monde. En revanche, les habitants de la ville hôte qui, au détour d'une promenade dominicale, poussent la porte des RMLL (espace des pratiques), se retrouvent pour certains en *terra incognita*. Le dépaycement est alors complet. Par les propriétés d'une ville combinant densité et diversité, ces habitants deviennent d'une certaine manière les voyageurs immobiles d'un espace de représentation qui, par le haut lieu, s'y manifeste temporairement.

Des dispositifs de traduction : les courtiers du Libre

Nous avons dit que l'exhaustivité prétendue des hauts lieux du Libre relevait de la localité et non du lieu entendu comme circonstance. C'est une fiction, dont la capacité à maintenir la compossibilité des espaces de représentation au-delà du temps du lieu-événement reste problématique : le temps de la fête ne fait que suspendre les distances et les conflits. D'ailleurs, comme confins, les **RMLL** ne constituent pas le tout de la stratégie de pénétration territoriale invoquée par leurs fondateurs : elles doivent surtout permettre d'amorcer des rencontres entre les membres les plus actifs de **GULL** tendance organisation (PEARCE 1993) et des élus locaux ou des représentants de la sphère technicienne de la puissance publique. Mais pour que la pénétration prenne, ils doivent continuer à se parler. Cela implique un engagement long et souvent intense, loin de ce que l'on a pu appeler « engagement distancié » (ION 1997), « engagement affranchi » (ION, VIOT et FRANGUIADAKIS 2005) voire « engagement post-it » (ION 2012), censés représenter les formes contemporaines de l'engagement face à un engagement « affilié » (*ibid.*) sociologiquement et historiquement marqué, hérité des luttes ouvrières. Au contraire, il faut souvent envisager pour ces individus le temps long de la « carrière militante » (FILLIEULE 2009). Cela implique également un engagement double, ou dédoublé selon les cas : vouloir territorialiser le Libre et conjointement libérer les territoires implique que la Mouvance et le Territoire doivent pouvoir servir d'espace de représentation, ou plus précisément encore dans ce cas, d'espace de légitimation. À l'intersection de deux mondes sociaux (ou plus) relevant d'espaces de représentation différents, ces militants doivent être capables d'opérer des traductions permanentes entre les deux, être « bilingues ». Il s'agit donc d'une forme très spécifique de la traduction telle que l'entend la sociologie de la traduction :

Par traduction on entend l'ensemble des négociations, des intrigues, des actes de persuasion, des calculs, des violences grâce à quoi un acteur ou une force se permet ou se fait attribuer l'autorité de parler ou d'agir au nom d'un autre acteur ou d'une autre force : « vos intérêts sont les nôtres », « fais ce que je veux », « vous ne pouvez réussir sans passer par moi ». (CALLON et LATOUR [1981] 2013, §4)

Il s'agit notamment d'être capable d'ajuster en permanence ses placements pour trouver le croisement, entre une conception très flexible de la liberté et un imaginaire pluriel du code, qui permettra la rencontre plus ou moins temporaire (ou plus ou moins durable, cela revient au même) avec des acteurs positionnés dans un autre espace de représentation. Nous avons pris pour simplifier le début de l'exposé le cas du Territoire, mais ce peut tout aussi bien être le Marché, parfois les deux simultanément. Ces individus, nous les appellerons ici des courtiers ou des agents de liaison (deux traductions possibles de l'anglais *broker*), indifféremment. Néanmoins, l'opération est facilitée lorsque leur travail s'appuie sur un « dispositif de traduction ». Dans la sociologie de la traduction, l'expression désigne tout objet ou dispositif technique — dont les lieux ne sont qu'un cas particulier (CALLON [1995] 2013, §102) — en tant qu'il est pris dans une chaîne de traduction (AKRICH [1993] 2013). Nous reprenons le terme, mais adoptons une approche un peu différente — notamment, nous ne décrirons ni n'évoquerons de « chaîne » de traduction, au cœur du travail de ces auteurs. Plutôt, nous voulons démontrer que certains lieux-organisations de la mouvance constituent des dispositifs de traduction¹ en cela qu'ils permettent à des flux en tous genres de circuler d'un espace de représentation à l'autre. La réciproque serait vraie également : la traduction est une technique de synchronisation dans la mesure où elle permet de produire du lieu. Néanmoins, nous n'insisterons pas sur cette dernière approche, dans la mesure où la question des techniques de synchronisation a déjà été abordée (chapitre 5).

Nous nous appuyerons sur l'exemple du pôle de compétence Aquinetic, dispositif de traduction initié à la suite de la pénétration réussie du territoire aquitain par le dispositif de communion qu'ont été les RMLL 2008 à Mont-de-Marsan. Toutefois, avant d'aborder la place que se donne Aquinetic dans la production d'une compossibilité entre les espaces de représentation que sont les États, la Mouvance et le Marché, nous pensons nécessaire de revenir, sous la forme d'un état de l'art partiel ne donnant qu'un aperçu très incomplet, sur la place des entreprises et de la puissance publique dans la production des logiciels libres et dans leur diffusion.

7.1 L'EXTENSION DU LOGICIEL LIBRE VERS LE MARCHÉ ET VERS L'ÉTAT

Nous avons longuement évoqué certains lieux de la Mouvance du Libre, mais n'avons que peu traité des entreprises et des collectivités, dont certaines peuvent à bon droit être qualifiées de lieux du Libre. Pourtant, nous avons clairement posé à plusieurs reprises que la Mouvance pouvait englober, dans sa prétention à l'exhaustivité, des acteurs se plaçant — ou plaçant certaines de leurs pratiques — prioritairement dans l'espace de représentation du Marché ou de l'État. Cette section vise à combler un peu cet écart, pour donner un peu de profondeur au cadre des relations que peut entretenir Aquinetic avec ses interlocuteurs. L'enseignement principal de cette section peut tenir en une phrase : avec le Marché comme avec l'État, le rôle des courtiers est essentiel.

7.1.1 *La place des entreprises dans la production des logiciels libres*

L'influence du Marché sur l'organisation des projets et la coordination des contributeurs explique en partie l'intérêt précoce de nombreux chercheurs — dont les pionniers sont, rappelons-le, souvent des économistes — pour *l'économie du logiciel libre*. Il s'agit là encore

1. Nous avons précédemment (page 104) emprunté le concept de commutateur ou l'image de la diode pour désigner cette capacité de certains lieux de la mouvance du Libre à rendre co spatiaux différents espaces de représentation. C'était commode et suffisant pour ce que nous voulions démontrer. Néanmoins, cela masquait le travail proprement traductif de certains acteurs de ces lieux.

d'un transfert des questions autour de l'intérêt et des motivations des acteurs à contribuer, cette fois non pas des développeurs vers les autres contributeurs, mais des individus vers les entreprises². Cela interroge la manière dont peuvent s'articuler le réglage des distances propre au Marché avec ceux de contributeurs pour qui le sens de la valeur liberté et les représentations du code sont très variables. Il est possible d'identifier trois sous-thèmes de recherche.

7.1.1.1 La place des entreprises dans la gouvernance des projets

Dans le cas le plus simple, la communauté qui sous-tend le projet s'avère être une communauté d'entreprises éditrices. C'est notamment le cas de fondations comme l'*Apache Software Foundation*, sous la houlette de laquelle le serveur *Hypertext Transfer Protocol (HTTP)* le plus utilisé au monde ou la suite bureautique libre Apache OpenOffice sont développés. Dans cette situation, selon différentes modalités, les entreprises parties prenantes ont voix au chapitre dans le comité de pilotage. Cependant, ce sont surtout les relations entre des entreprises et des projets a priori extérieurs à la sphère marchande qui ont intéressé les chercheurs. Ces relations peuvent relever de la symbiose, de la commensalité ou du parasitage (DAHLANDER et MAGNUSSON 2005).

Ce parasitage, ou comportement de passerager clandestin, concerne les entreprises qui commercialisent du logiciel libre ou du service autour de ce dernier sans contribuer au projet sous une forme ou une autre. C'est par exemple le cas de certaines grandes *Sociétés de Service en Ingénierie Informatique (SSII)*³, mais aussi de certains éditeurs-intégrateurs de logiciels libres. Cependant, en mobilisant la notion marxienne de surprofit, il a pu être suggéré à partir de l'exemple de RedHat, que les firmes commercialisant du logiciel libre ou du service autour de ce dernier (de manière parasitaire ou non) ne créent pas l'essentiel de leur profit à partir de l'exploitation du travail bénévole des hackers mais, puisqu'ils facturent le support à un prix sensiblement identique aux éditeurs de logiciels propriétaires, à partir de celle des développeurs de logiciels propriétaires (DAFERMOS et SÖDERBERG 2009, p. 65-66).

En France, l'exemple le plus travaillé de symbiose ou de commensalité (selon les cas) est celui de *SSL*⁴, fondées pour la plupart à la fin des années 1990 et se voyant, conjointement avec les communautés, comme une alternative à une industrie composée essentiellement d'éditeurs de logiciels propriétaires de masse et de *SSII* les adaptant à leurs clients. Cependant, ces expériences ont pu être décrites comme des échecs, dans la mesure où ces *SSL* ont soit périclité, soit se sont industrialisées (CORIS 2009) pour en définitive être « absorb[ées] par la sphère marchande » (CORIS 2006, p. 21).

Finalement, la proportion, sur un marché donné, entre utilisateurs naïfs, utilisateurs avertis capables d'exprimer leurs besoins, et utilisateurs capables de contribuer au développement de logiciels viendrait influencer l'attitude des entreprises vis-à-vis de l'*open source*, de la simple exploitation de ressources gratuites à la contribution active voire au pilotage de communautés (JULLIEN et ZIMMERMANN 2011b, p. 53-54). En retour, la proportion entre les différentes catégories d'utilisateurs varierait beaucoup en fonction de la stratégie commerciale de l'entreprise, qui peut être orientée par la recherche de la qualité la plus élevée (rendant plus probable la présence d'utilisateurs-innovateurs) ou celle des prix les plus bas (JULLIEN

2. Il existe bien entendu des entreprises individuelles ou unipersonnelles. Cependant, cela n'efface pas la différence d'approche.

3. Devenues *Entreprises de Services du Numérique (ESN)* en 2013, à la suite d'une recommandation de leur syndicat professionnel, le Syntec Numérique.

4. Quelques mois après les *SSII*, les *SSL* changent de nom pour devenir les *ENL*, à l'initiative du *CNLL*. Ce glissement sémantique témoigne des mutations à la fois de l'industrie et du Libre, qui ne saurait plus se réduire aux logiciels : nous retrouvons ici la transition, déjà évoquée à la sous-section 1.1.3, entre informatique et numérique.

et ZIMMERMANN 2009). Une stratégie commerciale orientée vers la qualité fait donc système avec une stratégie industrielle *open source*, la forte présence d'utilisateurs-innovateurs sur un marché rendant plausible une hausse de la qualité du produit par l'ouverture du code (JULLIEN et ZIMMERMANN 2009).

7.1.1.2 Les modèles économiques du logiciel libre

Le fait qu'il existe des stratégies commerciales et des modèles industriels fondés sur l'exploitation de logiciels souvent gratuits a très tôt intrigué les économistes. Cependant, il ressort des différentes études menées que les modèles économiques du logiciel libre sont peu originaux, se contentant de révéler certains des aspects essentiels de l'économie de l'informatique voire du numérique dans son ensemble. Pour plus de clarté, nous évoquerons séparément les modèles industriels puis les modèles d'affaires.

Depuis le début de l'histoire de l'informatique pratique (et pas seulement théorique), des institutions ont produit des logiciels publics ou qui sont des biens communs, et ce à cause d'inefficacités inhérentes au logiciel propriétaire, notamment le fait que sa pérennité soit dépendante de celle de l'entreprise qui l'édite (SCHWARZ et TAKHTEYEV 2010). Dès lors, il faut seulement voir dans le logiciel libre « un renouveau du modèle industriel coopératif de l'informatique » (JULLIEN et ZIMMERMANN 2013, p. 135) devenu marginal dans les années 1970 quand le logiciel s'est mis à posséder pour lui-même une valeur économique (voir [sous-section 1.1.1 page 16](#)). Or, les fondements industriels du secteur informatique sont restés les mêmes depuis cette période (JULLIEN et ZIMMERMANN 2011b) : malgré des spécialisations et des évolutions, il s'agit toujours d'assembler, dans une architecture donnée, du matériel et du logiciel. Le logiciel libre ne vient donc pas perturber les modèles économiques existants mais constitue au contraire une nouvelle ressource (*asset*) plus ou moins stratégique selon la structuration des sous-secteurs sur lesquelles les entreprises sont présentes (JULLIEN et ZIMMERMANN 2011a). Par ailleurs, il a été mis en évidence que les entreprises avaient intérêt à collaborer pour développer des logiciels *open source* dans la mesure où la réduction des coûts raisonnablement prévisible dépasse les coûts induits par la hausse de la rivalité, surtout lorsque des contributeurs externes développent des produits complémentaires (SCOTCHMER 2010).

Ceci est d'autant plus vrai que le « modèle commercial des logiciels s'est réorienté autour de l'attention plus fine aux accommodements locaux du client » (AURAY 2006, p. 260) : le logiciel libre rend évident le fait que l'industrie du logiciel, dans son ensemble, est une industrie de service. Plusieurs modèles d'affaire du logiciel libre ont été repérés, sur lesquels nous ne nous attarderons pas mais qui ont pour principal point commun de jouer de stratégies entre le marchand et le non-marchand pour « compenser les défaillances de l'offre marchande » (BENKELTOUM 2009, partie v) et générer de la valeur (*ibid.*, partie vi). Les études les plus fines sur le sujet montrent que le choix d'un modèle prioritaire (la plupart des entreprises les combinent) découle d'une combinaison des éléments juridiques comme le choix de la licence (MUSELLI 2004, 2008) et organisationnels (gouvernance de la communauté des développeurs) repérés plus haut, ainsi que des spécificités du marché auquel le logiciel s'adresse (PERR, APPLEBYARD et SULLIVAN 2010). Cependant, certaines firmes développent des modèles d'affaires fondés soit sur la violation pure et simple des licences libres, soit sur le contournement technique de certaines de leurs dispositions, particulièrement depuis le développement massif du *Software as a Service (saas)* et du *Cloud* (BENKELTOUM 2011). Le logiciel libre n'abolit donc pas le piratage industriel. Enfin, de nombreuses entreprises adoptent un modèle industriel s'appuyant sur le logiciel libre tout en ayant un modèle d'affaire lui étant parfaitement étranger : c'est notamment le cas de celles qui intègrent du code source

libre dans des logiciels qui ne le sont pas. Il s'agit alors plutôt d'envisager les opportunités et les risques à la fois en termes juridiques et commerciaux (FOSFURI, GIARRATANA et LUZZI 2008).

7.1.1.3 Les transformations induites par le logiciel libre dans le monde du travail

L'émergence du logiciel libre n'a donc pas provoqué de bouleversement industriel ou commercial dans le secteur du logiciel. Néanmoins, elle accompagne voire favorise des transformations du monde du travail dans son ensemble, qu'il s'agisse des phénomènes d'informatisation des entreprises ou du tournant néolibéral du management entamé dans les années 1980.

Très tôt, des économistes ont mis en avant le fait que le succès des logiciels libres auprès de certains acteurs s'expliquait en partie par les qualités du mode de production de ces logiciels, qui permettaient de résoudre au moins certaines des défaillances habituelles des autres modes de production des logiciels : manque de fiabilité, inadaptation aux besoins des utilisateurs, faiblesse des gains en productivité par rapport aux autres industries (HORN 2001). La migration vers des solutions libres, pour les entreprises qui optent sciemment pour ce type de logiciels, est donc un moyen de résoudre certains problèmes posés par une informatisation pré-existante, que l'on peut qualifier de propriétaire ou de privative.

Néanmoins, l'éventuelle décision de migration s'appuie aussi sur beaucoup d'autres éléments. Par exemple, faisant une synthèse de nombreuses études précédentes, qu'ils confrontent ensuite à un échantillon de dix entreprises belges, VEN et VERELST (2012) ont dégagé cinq facteurs influençant beaucoup la décision de migration vers un serveur web libre (coût moindre du logiciel, coût de la migration, fiabilité, présence d'agents de liaison ou *boundary spanners*, disponibilité d'un support externe) ainsi que deux facteurs plus modestes (possibilité d'essayer extensivement le logiciel en amont — *trialability* — et disponibilité du code source).

La présence des agents de liaison, connaissant bien le milieu et l'offre du logiciel libre, apparaît souvent comme l'un des facteurs les plus décisifs. Ainsi, une enquête auprès de 50 Petites et Moyennes Entreprises (PME) françaises suggère que le très faible taux de pénétration du logiciel libre (estimé alors à 2,5 % de part de marché) doit être surtout attribué à une méconnaissance presque totale des logiciels métiers libres existant (GARAND 2009). Dès lors, on comprend qu'identifier les éléments qui participent de la construction de la perception de la qualité d'un logiciel chez les utilisateurs potentiels comme effectifs devienne un enjeu important (BIANCO et al. 2010). En outre, en amont de facteurs spécifiques à chaque logiciel (cf. le coût), les agents de liaison façonnent un discours ambiant sur les logiciels libres dans leur organisation. Or, ces dernières sont très influencées dans leurs décisions par leur sensibilité au concept même de logiciel libre (MARSAN, PARÉ et WYBO 2012).

La diffusion du logiciel libre dans les entreprises, qui participe d'un long processus d'informatisation, reste cependant extrêmement difficile à mesurer à cause notamment de la dimension non-exclusive de ce type de produit (LE GUEL 2011). Les effets de ce « *computerization movement* » (KLING et IACONO 1988 ; WEST et DEDRICK 2005) sont pourtant tangibles. Ainsi, la migration d'une entreprise vers des logiciels métiers libres tend à transformer les relations entre fournisseurs et clients, en favorisant les démarches de co-configuration du logiciel, notamment lorsque le client possède des compétences même minimales en programmation (BONNEAU 2012). À l'intérieur même des organisations ayant migré, certaines études suggèrent que les relations de travail sont transformées en faveur d'une plus forte tendance à la collaboration et au partage (LIN et ZINI 2008).

Certains auteurs critiques estiment néanmoins que le modèle productif du logiciel libre dévalue le travail, ce qui serait d'autant plus important que les évolutions observables du

travail, bénévole ou non, dans les projets de logiciels libres pourraient être de bons indicateurs des transformations émergentes voire à venir dans le monde du travail en général (CROWSTON 2011). Ces chercheurs mettent alors en avant le fait que le logiciel libre accentue l'exploitation des développeurs par les entreprises capitalistes dans la mesure même où ces dernières génèrent des profits à partir de travail au moins partiellement gratuit (MOORE et P. A. TAYLOR 2009 ; SÖDERBERG 2007). Pour d'autres, les outils d'évaluation des contributions développés afin de coordonner les projets de logiciels libres ont eu, dans les SSI, des conséquences paradoxales. Construits pour autonomiser les développeurs de l'ordre gestionnaire, ils ont dans le même temps « aidé à diffuser les dispositifs techniques » (VICENTE 2013, §65) du contrôle du travail des développeurs par des acteurs financiers.

Ainsi, le logiciel libre participe activement de transformations majeures du travail dans l'espace Monde : il permet d'approfondir l'informatisation de l'économie d'une part ; il fournit des outils au management néolibéral d'autre part. Ces deux éléments contribuent beaucoup à expliquer la forte institutionnalisation des logiciels libres (essentiellement ceux des couches basse et intermédiaire) entre 2005 et 2009 au sein des organisations (des PME au secteur financier en passant par les appareils d'État) : les choisir ne fait plus débat mais au contraire relève de l'évidence (MARSAN, PARÉ et WYBO 2012). Autrement dit, lors du choix d'un logiciel, la charge de la preuve s'est inversée : comme client ou utilisateur, il faut dorénavant avoir une bonne raison de ne pas choisir le logiciel libre.

7.1.2 *Logiciel libre et secteur public : du Libre pour l'État, de l'État pour le Libre ?*

L'extension des questionnements sur le logiciel libre à son économie et au Marché dans son ensemble déplace à d'autres acteurs que les contributeurs le paradigme de l'intérêt. Elle fait alors apparaître la figure du client là où, au départ, il était postulé implicitement que les utilisateurs étaient tous des contributeurs au moins en devenir. Parmi les clients, le secteur public a été l'objet de beaucoup d'attention de la part de chercheurs. Ces derniers ont souvent suggéré que la nature même des enjeux propres au secteur public convergeait avec certaines propriétés des logiciels libres. Cependant, l'opportunité pour l'État de mener une politique de préconisation (y compris simplement au sein de ses administrations), de financement voire de production du logiciel libre reste très discutée.

7.1.2.1 L'État comme client : des biens communs pour le secteur public ?

La pression d'observation sur les usages et pratiques du logiciel libre dans les organisations du secteur public est, à l'échelle du monde, bien plus élevée que dans le secteur privé. En effet, de nombreuses études de cas ont été menées pour chercher aussi bien les motivations que les facteurs de succès ou d'échec d'une migration vers les logiciels libres au sein des organisations publiques et gouvernementales (cf. notamment FITZGERALD, KESAN et al. 2011).

La plupart des résultats obtenus semblent pouvoir sans difficulté être généralisés à l'ensemble des organisations, publiques ou non. On retrouve notamment la difficulté à mesurer l'adoption elle-même, puisqu'à la mi-2004, 78 % au moins des collectivités territoriales européennes utilisaient des logiciels libres mais seulement 49 % le faisaient sciemment (GHOSH et GLOTT 2005, p. 2). Encore, le succès de migrations de logiciels des couches hautes (ex : bureautique) dans les administrations est fortement déterminé par les représentations des futurs usagers sur les logiciels libres en amont de toute action concrète (VEN, NUFFEL et VERELST 2006).

Certains facteurs repérés aussi dans le privé sont ici encore plus importants. C'est notamment le cas du faible coût d'acquisition des logiciels libres. Dans les pays en développement,

subsahariens notamment, ils donneraient ainsi aux appareils d'État les moyens de la mise en œuvre technique de l'e-gouvernance (NDIAYE 2006, p.15 et p.174-177). À l'échelle du monde, le critère du coût est devenu encore plus décisif depuis 2008 et le début d'une crise qui semble devenir le régime normal de fonctionnement des sociétés néolibérales (COUTURE 2013; ZOETEWEY 2013). Pourtant, les études cherchant à mesurer le *Total Cost of Ownership* (TCO) des logiciels libres dans les administrations aboutissent à des résultats contradictoires et doivent donc être considérées comme non généralisables (LERNER et SCHANKERMAN 2010, p. 182-185). Cela signifie que, dans le secteur public, le choix du logiciel libre n'est pas forcément économiquement rationnel.

Inversement, prise seule, la rationalité économique d'une migration donnée vers des logiciels libres n'est jamais un facteur suffisant pour entraîner une migration effective. Plus encore que dans les organisations privées, le rôle des courtiers ou agents de liaison est primordial. Par exemple, au Brésil, la décision du gouvernement fédéral de promouvoir l'usage des logiciels libres dans le secteur public est le résultat d'actions menées par des experts rebelles (*insurgent experts*) agissant de l'intérieur des plus hautes institutions politiques, universitaires et techniques (SHAW 2011). Plus généralement, ORAM (2011) suggère qu'aucune migration ne peut être couronnée de succès au niveau des ministères ou de leurs agences sans la combinaison de plusieurs facteurs : un déclencheur externe ; une équipe informatique motivée, créative et motivée dédiée à cette tâche ; un soutien appuyé de la sphère politique et surtout la mise en avant d'objectifs stratégiques.

Parfois incantatoires, les auteurs peuvent avancer des objectifs stratégiques très vagues, tels que le renforcement des démocraties à l'ère numérique, comme par percolation du fonctionnement supposé des projets compris comme des bazars (voir sous-section 5.1.2) sur les systèmes politiques (PERRY et MARGONI 2010). Parmi les objectifs stratégiques plus directement mobilisables, on retiendra surtout la « souveraineté numérique » (COUTURE 2013), notion « utilisée pour étendre le principe politique de souveraineté aux domaines de l'informatique et aux télécommunications et pour soutenir la nécessité de politiques pouvant contrer l'hégémonie des États-Unis dans ces secteurs. » (*ibid.*, p. 3)⁵ La définition proposée a le mérite de rappeler que la souveraineté étatique est toujours biface : vers l'extérieur, elle affirme l'État comme puissance face à d'autres États ou institutions nécessairement rivaux ; vers l'intérieur, il s'agit de se poser en garant ultime de la loi civile et des contrats multiples en négociation incessante (RETAILLÉ 2011a, p. 205-206). Il paraît dès lors souhaitable que les États puissent légiférer en faveur d'outils renforçant leur assise fondamentale. Néanmoins, la question divise les chercheurs.

5. Le premier à avoir explicité et développé l'idée de souveraineté numérique est BELLANGER (2012, 2014), patron de Skyrock. Il la fait reposer sur la nécessité « que l'accès aux transactions sur notre marché intérieur et le stockage de données s'opèrent uniquement sur des serveurs localisés en Europe et sous l'autorité des juridictions communautaires. C'est bien le minimum ! Marché local, données locales. » (BELLANGER 2012, §47) La souveraineté numérique n'est donc rien d'autre qu'une traduction d'Internet dans l'espace de représentation de l'État, manifestant « la disjonction entre Internet et la pluralité des espaces territoriaux qui organisent le Monde. » (BEAUDE 2014, p. 23) La notion de souveraineté technologique, plus large, repose sur le même fond, la faisant dériver de la souveraineté alimentaire. Seulement, là où l'ancrage au Territoire par la superposition à l'État comme organisation (Alexandre Zapolsky, PDG de l'ENL française Linagora pare d'ailleurs de « souveraineté technologique des organisations » (cité dans JÉBRAK 2013)), l'entrée par la souveraineté technologique la présente comme un « droit des peuples » (HACHÉ 2014, §5), dont RAFFESTIN (1980) a bien montré qu'ils ne sont pleinement acteurs syntagmatiques qu'en fonction d'un État-nation, fût-il inexistant.

7.1.2.2 L'État comme législateur : doit-il inciter à l'utilisation ou à la production de logiciels libres ?

Les auteurs affirmant que le secteur public a des raisons stratégiques de migrer vers des solutions libres sont favorables à l'existence d'incitations voire de législations contraignantes pour développer l'utilisation ou la production de logiciels libres par l'État et ses administrations. Cependant, d'autres chercheurs, souvent économistes orthodoxes, affirment que le Marché choisira la meilleure solution et qu'il ne faut donc pas fausser la concurrence (LERNER et SCHANKERMAN 2010). Cette recommandation est parfois modulée, comme chez HAHN (2002), qui préconise de s'assurer tout de même que les logiciels ou bibliothèques produits dans le secteur public puissent être utilisés par tous et non appropriés par quelques acteurs privés. À l'inverse, elle est parfois assortie d'avertissements alarmants sur les éventuels risques juridiques encourus par les gouvernements et les administrations en utilisant ou développant des logiciels libres (FITZGERALD et SUZOR 2005). Pourtant, l'existence même de ces risques peut être interprétée comme une raison valable pour entreprendre certaines réformes du droit visant à sécuriser l'utilisation et la production de logiciels libres. C'est ainsi que la Russie, à la fin de l'année 2010, a introduit dans son code civil plusieurs notions concernant le droit d'auteur, comme celle d'auto-limitation des droits exclusifs, afin de pouvoir migrer les systèmes d'information de son gouvernement vers des solutions libres de 2011 à 2015 (SAVELYEV 2013).

Cet exemple semble valider l'analyse de FORAY et ZIMMERMANN (2001), pour qui « le décollage du libre est contingent d'un certain nombre de facteurs qui sont avant tout institutionnels et politiques » (*ibid.*, p. 92). Cependant, au moins dans certains cas, un soutien fort de l'État au secteur du logiciel libre transforme les projets au point de limiter leur intégration aux communautés mondiales de développeurs. En Chine, par exemple, le caractère très auto-centré du développement des logiciels libres s'expliquerait en grande partie par le soutien de l'État, les entreprises n'étant de ce fait pas encouragées à maintenir des communautés de développeurs bénévoles (WU, KLINCEWICZ et MIYAZAKI 2006).

Pour les nombreux chercheurs voulant formuler des préconisations, il faut donc savoir s'il est désirable d'encourager ce décollage du libre. Or, même en subordonnant la politique logicielle à l'hypothèse très audacieuse et discutable que les États visent à maximiser le bien-être social sur leur territoire, les conclusions peuvent être opposées. Le théoricien politique, liant ce bien-être au respect des principes démocratiques, pourra estimer que seuls les fondements juridiques du logiciel libre permettent une politique logicielle conforme à ces principes. Dès lors, « *Striving towards comprehensive FLOSS policies is a duty of every state that purports to be a democratic one* » (THOMPSON 2008, p. 79). L'économiste néolibéral, au contraire, fera observer qu'une politique logicielle visant à diffuser l'usage des logiciels libres diminuerait le bien-être social dans la mesure où le coût d'achat nul ou très faible de ces logiciels implique qu'ils sont déjà sur-utilisés par rapport aux logiciels propriétaires (SCHMIDT et SCHNITZER 2003 ; cité dans LERNER et SCHANKERMAN 2010, p. 170). Au contraire, le gouvernement devrait donc, « *in some sense, reward [proprietary software] for this mispricing by facilitating its use* » (LERNER et SCHANKERMAN 2010, p. 171), y compris en accordant des avantages fiscaux aux entreprises qui en produisent et en taxant les projets de logiciels libres pilotés par des entreprises (ENGELHARDT et MAURER 2011).

Dans les pays non-anglophones, notamment ceux des Suds, la disponibilité supposée des logiciels libres dans un plus grand nombre de langues vernaculaires est également avancée comme argument important pour justifier une politique logicielle volontariste. La possibilité d'adapter ces logiciels aux multiples contextes locaux permet dans cette perspective de les voir comme faisant partie du « bien public régional » (ARNAUD 2004, p. 144), favorisant le « développement économique local » (*ibid.*, p. 140) tout comme « la diversité linguistique

et culturelle » (*ibid.*, p. 144). Pourtant, les quelques études comportant des analyses sur cet aspect de la question permettent de dresser un rapide état des lieux beaucoup plus nuancé : alors que les logiciels libres génériques sont traduits dans davantage de langues que leurs équivalents propriétaires et peuvent ainsi paraître comme un outil de lutte contre la « fracture numérique des langues » (PÉJOUT 2007, p. 454), les logiciels libres métiers semblent souvent disponibles uniquement en anglais (BAGAYOKO 2010, p. 73).

Dans l'ensemble, les déclarations des chercheurs mais aussi des experts sur les logiciels libres sont très contradictoires. Elles produisent des pressions antagonistes qui empêchent les différents acteurs, privés mais surtout publics, de s'appuyer sur elles dans les processus de prise de décision. Seul le volontarisme de l'État ou des collectivités est donc susceptible de faire évoluer la situation (KETTELL 2008). Paradoxalement, la multiplication des études sur les opportunités de migrations et de politiques favorables aux logiciels libres dans le secteur public n'a fait que renforcer l'état d'incertitude prévalant avant que ces études ne soient menées. Ainsi, les activistes et les militants constituent des acteurs essentiels du logiciel libre, que ce soit aux échelons mondial, national ou même local.

Pour convaincre les collectivités de migrer, de légiférer ou de soutenir le Libre, les militants doivent savoir articuler leur « *freedom discourse* » (GIRAUD et SCHOONMAKER 2014 ; SCHOONMAKER 2018) avec les représentations que les collectivités et les administrations se font d'elles-mêmes et de l'espace.

7.2 ENTRE MOUVANCE, ÉTAT ET MARCHÉ : LE PÔLE DE COMPÉTENCES AQUINETIC

C'est dans ce contexte d'institutionnalisation du logiciel libre qu'il faut replacer l'émergence d'associations d'entreprises du logiciel libre en France. Lorsque, en 2003, l'association aquitaine Prolibre est fondée, elle est la première du genre en France ; la première association régionale à réunir des professionnels du logiciel libre. Son objectif est alors de permettre aux quelques chefs d'entreprises ayant fondé des [SLL](#) de se rencontrer car :

On se retrouvait pas du tout dans les discours traditionnels qu'on pouvait avoir avec d'autres chefs d'entreprise ou avec des associations représentatives, ça ne cadrait pas du tout, on voyait bien qu'on avait des expériences différentes et quand on se rencontrait entre nous, on se disait enfin quelqu'un avec qui je parle la même langue et où on vit la même chose sur le terrain quoi. (entretien du 4 février 2013 avec le président de Prolibre)

L'objectif de structuration de la filière existe également dès le départ, mais ne prendra forme que plus tard, se concrétisant en 2010 avec la création du [CNLL](#), qui rassemble 13 associations d'entreprises régionales, dont deux aquitaines : Prolibre et Aquinetic. C'est de ce dernier, qui se donne un rôle bien plus large — Prolibre est membre de son conseil d'administration — dont il sera question dans cette section.

Aquinetic est officiellement lancé en 2012 mais il faut faire remonter son histoire aux [RMLL](#) 2008 à Mont-de-Marsan (voir [sous-sous-section 6.1.3.2](#) page 186) : on soupçonne déjà que la traduction permet d'une certaine manière de concrétiser les promesses de la communion entre Mouvance, Marché et État. Le modèle de ce pôle de compétences est assez spécifique dans l'économie du logiciel libre en France, mais il existe une douzaine d'autres *clusters* d'entreprises régionaux plus classiques.

L'essentiel des données mobilisées ici provient de nos observations et de nos entretiens semi-directifs avec des individus actifs au sein d'Aquinetic, dont la contribution à l'animation du réseau faiblement structuré de lieux de la mouvance en Aquitaine est notable. De fait,

parmi les 38 enquêtés, six siègent au COSS d'Aquinetic, comme le directeur du pôle et la chef du projet ALLIAGE (tablettes libres destinées au maintien de personnes âgées à domicile). Entre mars 2012 et février 2013, nous avons en outre assisté à cinq des six réunions de ce comité, ainsi qu'à deux lieux-événements organisés par le pôle. Les données seront ponctuellement complétées grâce à une veille régulière sur Internet.

7.2.1 *De la creative city au territoire innovant ? Transfert de méthodes, changement d'échelle*

La théorie de l'espace mobile, de même que les méthodologies qualitatives, encouragent à la sérendipité et à l'abduction (CATELLIN 2014). Or, une lecture — accidentelle — des travaux de COHENDET, GRANDADAM et SIMON (2010) sur l'anatomie de la ville créative a montré d'importantes similitudes entre la situation d'Aquinetic et ce que les auteurs nomment le *middleground*. En outre, il nous a paru opportun d'effectuer un tel écart disciplinaire dans la mesure où nous ne voulions pas directement ou principalement évoquer le pôle de compétences en termes de « territoires » et d'« innovations », qui font partie du langage souvent mobilisé par les acteurs. Le risque de « scientifier » leur discours et leurs pratiques par l'emploi de notions ou de concepts homonymes mais situés de l'autre côté de la « coupure épistémologique » (RUBY 2003) nous paraissait trop important : c'est donc avant tout à titre de comparaison qu'ils seront évoqués. Il est donc pertinent d'effectuer un double transfert : du cadre d'analyse de la ville créative vers une stratégie de développement territorial d'une part ; de notre corpus de données vers ledit cadre d'analyse. Un tel procédé doit permettre de mieux comprendre, dans une visée à la fois heuristique et critique : la théorie de l'espace mobile, le fonctionnement de la mouvance aquitaine du logiciel libre et un cadre analytique de la ville créative.

Ce dernier propose de décomposer la ville créative en trois strates : l'*upperground*, qui est « *the layer of formal institutions such as creative or cultural firms or institutions* » (COHENDET, GRANDADAM et SIMON 2010, p. 92) telles que les universités ou les laboratoires de recherche, l'*underground*, constitué par « *creative individuals such as artists or other knowledge workers, who are individuals not immediately linked to the commercial and industrial world* » (*ibid.*, p. 92) et enfin le *middleground*, où « *the work of communities is decisive in designing the grammars of use and other common platforms of knowledge necessary for the knowledge transmission* » (*ibid.*, p. 92). Pour eux, c'est d'ailleurs cette couche intermédiaire qui « *is the essence of the creative city and the cornerstone to understanding* » (*ibid.*, p. 92) la façon dont les deux autres interagissent. Pourtant, les travaux des auteurs sur le sujet insistent surtout sur le rôle de l'*upperground*, en proposant des entrées par les *clusters* créatifs d'Ubisoft et du Cirque du Soleil. Décrire Aquinetic, qui possède bien des attributs d'un collectif du *middleground*, permettra donc de tester de front l'hypothèse centrale de ce cadre analytique de la ville créative.

Le transfert que nous effectuons nécessite tout de même quelques ajustements pouvant limiter à d'autres niveaux la portée critique de notre raisonnement. D'abord, et c'est fondamental, le modèle des trois couches a été construit pour analyser « la ville créative » ; nous allons nous en servir pour étudier un territoire qui se veut innovant. Le changement d'objet, pas plus que le changement d'échelle ne pose de réel problème, car la dimension spatiale de l'urbain est pour ainsi dire absente du modèle proposé par COHENDET, GRANDADAM et SIMON (2010, 2011). En outre, l'asclarité est une propriété de plusieurs modèles récents portant sur la question de l'innovation, et qui pourtant se réfèrent à un objet spatial dans leur intitulé. C'est par exemple le cas du concept de système territorial d'innovation, qui, « contrairement au traditionnel *cluster*, ne dit pas son échelle : il est autant urbain, régional,

national que mondialisé » (LEDUCQ 2013, p. 63-64). En outre, notre effort se portera sur Aquinetic en tant que lieu. Or, nous avons déjà à de nombreuses reprises exprimé l'idée que notre conception relationnelle et relative du lieu permettait également d'en observer à toutes les échelles.

C'est plutôt précisément le passage de la création à l'innovation que l'on peut questionner. Pour nous, dans le cadre spécifique de cette étude de lieu, la création correspond au stade de l'invention, qui précède la première phase du modèle très classique de diffusion de l'innovation élaboré par HÄGERSTRAND (1967). Autrement dit, nous limitons l'innovation aux activités à dominante exploitante du modèle de MARCH (1991), considérant que la création est l'apanage des activités à dominante exploratoire. Ce n'est pas le cas, par exemple, de SUIRE (2013), pour qui la phase créative est partie prenante de l'activité innovante. Nous entendons ici l'exploitation en un sens large, et non purement économique : toute création qui se diffuse dans l'espace est une innovation.

Ensuite, l'*underground* de COHENDET, GRANDADAM et SIMON (2010, 2011) semble composé uniquement d'individus, tandis que toute organisation sous forme de communauté épistémique relève déjà du *middleground* orienté vers le marché. Nous pensons qu'il s'agit là d'un biais introduit par l'entrée via l'*upperground* des auteurs, et considérons que des collectifs peuvent relever de l'*underground* dès lors qu'ils ne visent pas directement le marché. C'est le cas de beaucoup de lieux-organisations abordés au chapitre 3, notamment des GULL. Le cas des *fab labs*, par exemple, est certes beaucoup plus discutable. Nous n'avons donc pas appliqué le modèle mais l'avons transféré, usant du transfert (DAGOINET 2006) comme d'une méthode heuristique dévoilant potentiellement des aspects inaperçus du phénomène jusque-là étudié.

7.2.2 *Aquinetic comme lieu majeur du middleground du logiciel libre en Aquitaine*

Cette partie tente de décrire Aquinetic en utilisant le cadre transféré des trois strates de la ville créative. Après avoir explicité le fonctionnement général de ce pôle de compétences, nous montrerons de quelle manière il tente d'animer le réseau faiblement structuré de la mouvance du Libre en Aquitaine, qui lui est en partie antécédent. Un exemple de projet labellisé par le pôle viendra enfin illustrer le propos d'un cas concret.

7.2.2.1 Objectifs généraux d'Aquinetic

Le pôle de compétence Aquinetic est une association de droit dont l'objectif, selon ses statuts, « est l'émergence, le portage, la reconnaissance, la promotion et le développement d'un pôle régional de compétences scientifiques, techniques, et industrielles pour l'innovation ouverte et libre ainsi que pour les technologies libres ». La formulation est donc extrêmement classique, et on pourrait être tenté de remplacer « libre » par un autre adjectif comme « aéronautique », « agro-alimentaire » ou encore « médical ». Pourtant, ce pôle ne vise pas une filière économique en tant que telle, mais plutôt le développement local de l'emploi d'un dispositif juridique censé favoriser une innovation générant « des emplois non-délocalisables »⁶. Ce désir d'ancrage est visible jusque dans l'ancien slogan du pôle (abandonné vers fin 2014), aux accents d'économie de terroir : « l'Aquitaine, terre d'excellence du logiciel libre » (voir illustration 7.1 page 218). C'est que le pôle a aussi pour objectif de mettre

6. Mots prononcés par le président de l'association, François Pelligrini, lors de la plénière d'ouverture de la Journée du Logiciel Libre et de l'Innovation Ouverte, organisée par Aquinetic le 21 novembre 2012 dans l'hôtel de la région Aquitaine.

7. DES DISPOSITIFS DE TRADUCTION : LES COURTIER DU LIBRE

« le libre au service du développement économique et de l'aménagement du territoire », comme l'indique le titre d'une conférence donnée aux RMLL 2013⁷.

L'Aquitaine
Terre d'excellence du Logiciel Libre

Aquinetic
INNOVATION LOGICIELS LIBRES EN AQUITAINE

AQUINETIC est un lieu de rencontre
visant à favoriser le développement
de **projets innovants** et
utilisant des **technologies libres**.

■ **POURQUOI ?**

- Faire émerger des projets innovants
- Favoriser le transfert de compétences
- Développer le conseil et l'expertise
- Expliquer et promouvoir les valeurs associées aux logiciels libres

■ **POUR QUI ?**

- Les entreprises qui s'inscrivent dans une démarche d'innovation ouverte
- Les acteurs recherche/développement, les organismes de formation
- Les associations et groupes d'utilisateurs de logiciels libres
- Les collectivités locales et territoriales

■ **COMMENT ?**

- Au moyen d'un Comité d'Orientation Stratégique et Scientifique chargé d'accompagner les projets
- En rapprochant les acteurs concernés par les projets
- Par le soutien à l'innovation ouverte, collaborative et mutualisée

■ **AVEC QUELS OUTILS ?**

- Des moyens techniques disponibles à travers nos plates-formes
- Une veille technologique effective sur internet
- Un espace commun de développement au service des porteurs de projets et développeurs
- Un incubateur virtuel logiciels libres (IVLL) sera bientôt accessible

Un projet, une idée, une interrogation, une suggestion ?
Contactez-nous
contact@pole-aquinetic.fr - +33 (0)6 79 10 66 36

REGION AQUITAINE

Pôle AQUINETIC
4 rue Eugène et Marc Dulour 33400 PESSAC
(+33)5 56 51 77 74 - contact@pole-aquinetic.fr
www.pole-aquinetic.fr

Illustration 7.1 : Flyer de présentation du pôle Aquinetic (2013)

L'association existe depuis janvier 2009 et figure dans le « Plan numérique pour l'Aquitaine » du candidat Alain Rousset aux élections régionales de 2010. Elle n'est cependant pleinement opérationnelle que depuis début 2012, date à laquelle elle a reçu ses premiers financements.

Aquinetic se présente également comme un « lieu de rencontre » (illustration 7.1) entre ses différents membres. Ceux-ci sont divisés en quatre collèges, qui correspondent aux quatre hélices de l'innovation repérées par certains économistes (L. LEYDESDORFF et ETZKOWITZ 2003). On retrouve en effet les trois hélices classiques déjà repérées plus tôt par les mêmes auteurs (ETZKOWITZ et L. A. LEYDESDORFF [1997] 2002) : le collège des entreprises (hélice industrielle) ; le collège des collectivités territoriales (hélice gouvernementale) ; et le collège

7. Cette présentation comporte quatre diapositives (*slides*), sur un ensemble de 26, constituées essentiellement d'une carte de localisation : l'Aquitaine et ses départements en France, les aires urbaines et le réseau routier (avec la population en cercles proportionnels), les sites d'implantation du pôle de compétences et enfin la localisation des projets labellisés par la commune de résidence du porteur. L'affichage de ces représentations de l'espace est déjà un bon indice de l'espace de représentation où Aquinetic cherche (dans cette situation au moins) à puiser sa légitimité.

de l'enseignement supérieur et de la recherche (hélice universitaire). À cela s'ajoute un quatrième collège, celui des associations (hélice du public), qui vise spécifiquement les lieux-organisations de la mouvance du Libre comme les [GULL](#) ou les *hacklabs*. Le [tableau 7.1](#) page 219 en propose une synthèse.

HÉLICES DE L'INNOVATION	COLLÈGES D'AQUINETIC	STRUCTURES PARTICIPANTES
Gouvernement	Collectivités territoriales	Région Aquitaine, ville de Pessac (33), agglomération du Marsan (40), communauté de communes de Thèze (64).
Université	Enseignement supérieur et recherche	Université de Pau et des Pays de l'Adour, IUT de Mont-de-Marsan, ENSEIRB-MATMECA , Labri, LIUPPA .
Industrie	Entreprises	ProLibre et ses membres, entreprises portant des projets labellisés par le pôle, d'autres TPE-PME du logiciel libre.
Public	Associations	GULL (ABUL , Landinux, aGENUX, etc.)

TAB. 7.1 : Structures participant à l'association Aquinetic (2013)

Ainsi, il est tout à fait possible de faire du pôle Aquinetic un exemple de *cluster* innovant, dans la mesure où il est caractérisé par « son échelle régionale, sa gouvernance collégiale et enfin, son caractère non immédiatement marchand » (LEDUCQ et LUSSO 2011, résumé).

7.2.2.2 Des lieux dans les trois strates

Puisque le *middleground* est central dans les processus de création et d'innovation en assurant des liens spécifiques entre *underground* et *upperground*, nous avons choisi de centrer notre analyse sur Aquinetic. Cela ne saurait nous dispenser d'une analyse précise des lieux présents dans les autres strates. Ainsi, après avoir montré comment des lieux de l'*underground* et de l'*upperground* investissent le *middleground* qu'est Aquinetic et sont mobilisés par lui, nous montrerons que l'enjeu principal pour que le pôle de compétences puisse demeurer un lieu de rencontre efficace au regard de ses propres objectifs lui impose de maintenir une double légitimité. La [figure 7.1](#) page 222 tente de schématiser, à la manière de COHENDET, GRANDADAM et SIMON (2010, p.104 et p.106), la répartition des lieux et acteurs évoqués dans les paragraphes qui suivent.

Les lieux de l'*underground* de la mouvance aquitaine du logiciel libre

Ces lieux, où la dimension exploratoire de l'activité prédomine, correspondent globalement aux lieux-organisations étudiés au [chapitre 3](#). Par certains aspects, il serait légitime de placer ces lieux dans le *middleground*. Par exemple, des membres de l'[ABUL](#) conçoivent les [RMLL](#) comme une pièce majeure de leur « stratégie de pénétration territoriale », c'est-à-dire qu'il s'agit de viser la collectivité et de l'utiliser comme un levier pour diffuser le logiciel libre en Aquitaine, par voie descendante. L'[ABUL](#) est d'ailleurs reconnue comme un interlocuteur

légitime par la Région, et se trouve ainsi impliquée dans la rédaction d'un guide juridique à destination des administrations et des entreprises sur les logiciels libres, édité par AEC. Ces activités ne relèvent pas à proprement parler de l'exploration, mais se rapprochent bien plutôt de la rédaction de *codebooks*. Néanmoins, globalement — il ne faut pas oublier que les trois strates restent avant tout un outil analytique — les GULL aquitains ne visent pas l'accès au marché. Il y a, bien sûr, quelques offres d'emploi ou de stage qui circulent de temps à autre sur les *mailing-lists* ou dont certains font vent lors des rencontres, mais cela reste très marginal et ne constitue pas un objectif des GULL. C'est même le refus de créer une section entreprises au sein de l'ABUL qui, en 2003, a mené à la création de ProLibre. En outre, sauf durant une courte période où aGENUX était également représenté, l'ABUL est le seul GULL à disposer d'un siège au conseil d'administration d'Aquinetic. Les GULL relèvent donc davantage de l'*underground* que du *middleground*.

En effet, les liens entre Aquinetic et les lieux-organisations de la mouvance du Libre en Aquitaine (hors entreprises) sont plutôt informels. Ces autres lieux de l'*underground* sont mobilisés par Aquinetic, quoique plutôt comme partenaires occasionnels, selon les projets. C'est notamment le cas de JSB et du L@Bx. Ces deux lieux sont d'ailleurs fréquentés par des membres de plusieurs GULL évoqués plus haut. Des liens se forment également avec d'autres lieux relevant plutôt du *middleground*, comme le Node (espace de *co-working*) ou l'Auberge numérique (incubateur de projets numériques piloté par AEC). Par exemple, Aquinetic participe avec le Node à l'organisation des premières TEDxBordeaux. Cependant, ces lieux se situent en marge de la mouvance : on peut y repérer un imaginaire du code, mais leur conception de la valeur liberté se résume à la collaboration et au partage. Autrement dit, on ne peut repérer chez eux aucun « *freedom discourse* » (GIRAUD et SCHOONMAKER 2014 ; SCHOONMAKER 2018). De fait, les sites réticulaires de l'ABUL et de Giroll s'animent de débats lorsqu'un membre propose un rapprochement avec le Node.

Enfin, notons que l'*underground* d'Aquinetic est également constitué d'individus isolés et que le pôle voudrait les voir troquer leur « costume de geek contre celui de chef d'entreprise », pour reprendre un mot de son directeur qui illustre très bien la position de *middleground* que se donne l'association. Cette volonté s'est traduite dès 2014 par l'implantation progressive, en divers sites du territoire aquitain (Pessac, Pau) puis néo-aquitain (Poitiers, La Rochelle) d'un « accélérateur de start-ups numériques du logiciel et des technologies du libre » pour accompagner les « entrepreneurs du libre » : la Banquiz.

Les lieux de l'*upperground* : entreprises et collectivités territoriales

Les lieux de l'*upperground* membres d'Aquinetic appartiennent aux hélices du gouvernement, de l'industrie et de l'université. Il est certes assez contre-intuitif de classer la communauté de communes des Luys en Béarn voire l'agglomération du Marsan dans l'*upperground* mais cela découle directement du modèle transféré de la ville créative. Le poids de la région est d'ailleurs bien supérieur : elle est le principal bailleur de fonds, et son représentant (le chargé de mission logiciels libres) est régulièrement présent aux COSS.

Le pôle de compétences noue des partenariats avec d'autres lieux de l'*upperground*, dont certaines firmes transnationales du logiciel libre comme Avencall⁸, implantée dans plusieurs métropoles françaises (Lyon, Paris, Rennes, Toulouse, Aix-Marseille) et étrangères (Singapour et surtout Québec, où a lieu une partie des développements réalisés). Aquinetic développe aussi de plus en plus ses relations avec les pôles de compétitivité mondiaux s'intéressant de près aux logiciels libres. C'est par exemple le cas du pôle parisien Systematic, par l'entremise de son GTLL, mais surtout de l'Aerospace Valley (programmes *Toolkit in Open Source for Critical Applications & Systems Development* (TOPCASED), puis *Open Platform for Engineering of*

8. Cette société développe et intègre en entreprise une solution libre de téléphonie par IP, xivo.

Embedded Systems (OPEES) et aujourd'hui Polarsys) avec lequel un accord de co-labellisation de projets a été signé en mai 2013.

Les TPE-PME du libre en aquitaine : un *middleground* de marché

Il est plus pertinent de classer les TPE-PME du logiciel libre d'Aquitaine ainsi que leur association de filière régionale, ProLibre, dans le *middleground* que dans l'*upperground*. Ce choix n'est pas entièrement conforme aux définitions qu'en donnent COHENDET, GRANDADAM et SIMON (2010, p. 97), mais pas moins que les exemples fournis par les auteurs eux-mêmes (*ibid.*, p. 101-106). Deux raisons principales viennent le justifier. D'abord, ces entreprises sont de taille et de rayon d'action très modestes, n'étant pas capables d'adresser des clients au-delà d'un espace correspondant grossièrement à l'Aquitaine. Ce rayon d'action est d'ailleurs largement mobilisé par des entrepreneurs du logiciel libre pour justifier la dimension régionale de leurs associations professionnelles. ProLibre ne semble pas non plus capable d'attirer de grandes entreprises du logiciel libre comme l'intégrateur Smile (plus de 1700 employés dans neuf pays), qui sont pourtant implantées dans la région et relèvent clairement de l'*upperground*. Ensuite, ces Très Petite Entreprise (TPE) et PME, pour l'essentiel des ENL, naviguent en permanence entre le formel et l'informel, entre marché de services local et communautés épistémiques mondiales de développement logiciel. Citons par exemple l'entreprise Firewall-Services, qui propose des solutions de sécurité informatique notamment à travers la distribution GNU/Linux *Small to Medium Enterprise Server* (SME server), à laquelle elle contribue activement.

7.2.2.3 Le *middleground* ou la nécessité d'une double légitimité

Le pôle de compétences Aquinetic rassemble donc, que ce soit en interne ou en externe, des acteurs extrêmement divers, depuis l'*underground* des militants du code isolés jusqu'à des pôles de compétitivité mondiaux, en passant par des collectivités, des PME ou encore des GULL. Pour parvenir à faire circuler entre eux le savoir et l'innovation, Aquinetic a dû acquérir une légitimité auprès d'eux. Or, cette dernière varie beaucoup selon les acteurs, qui appartiennent à des cultures différentes, qui n'ont pas le même *codebook*.

La légitimité auprès des lieux de la mouvance n'est jamais pleinement acquise, comme en témoignent quelques discussions sporadiques et marginales mais assez virulentes sur la *mailing-list* de l'ABUL, dont l'une (mai 2012) s'intitule de manière significative « C'est qui ces guignols ??? ». La lecture de l'intégralité de ces discussions montre (ce que plusieurs de nos entretiens corroborent) que la légitimité au sein de la mouvance du logiciel libre est acquise par l'interconnaissance personnelle des individus, ainsi que par la reconnaissance d'une implication longue et significative dans des lieux tels que les GULL. La légitimité repose également chez certains militants, dont l'initiateur de ces quelques discussions, sur un respect intégral — et que les militants plus souples qualifient d'intégriste — du « *freedom discourse* » (GIRAUD et SCHOONMAKER 2014; SCHOONMAKER 2018) tel que défini par la FSF. Par exemple, le sujet central de l'une des discussions était la présence de serveurs Microsoft Windows au sein de la Plate-forme Informatique Libre d'Aquitaine (PILA) déployée par Aquinetic dès 2010.

La très grande majorité des militants présents dans les GULL reconnaissent ainsi la légitimité d'Aquinetic parce que le pôle apparaît comme une émanation de ces groupes d'utilisateurs. Le directeur d'Aquinetic, Jean-Christophe Élineau, est en effet un ancien président de Landinux (qui, comme son nom le laisse supposer, se donne les Landes comme terrain d'action et aire de recrutement) et des RMLL 2008 à Mont-de-Marsan. L'idée du pôle de compétences a d'ailleurs pu être lancée grâce à la réussite de ces dernières, reconnue tant par les militants

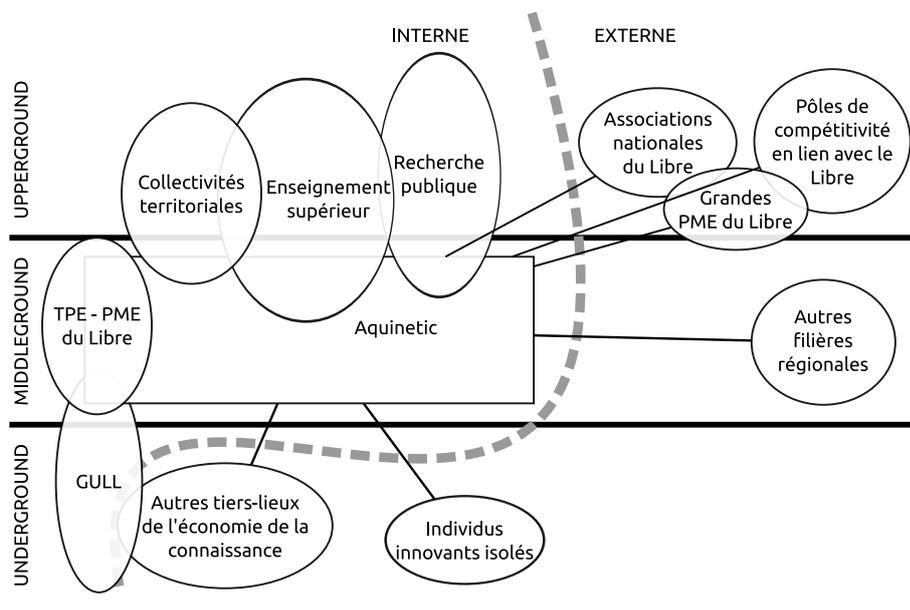


FIG. 7.1 : Les trois strates du pôle de compétences Aquinetic

que par les collectivités territoriales.

Après de celles-ci, la légitimité provient de la capacité à mobiliser la mouvance mondiale via les [RMLL](#) ; à attirer de grands acteurs de l'*upperground* comme les pôles de compétitivité mondiaux ; mais aussi de celle à proposer des projets innovants aux modèles d'affaires crédibles. Or, bien que plusieurs auteurs aient travaillé sur le sujet (voir [sous-sous-section 7.1.1.2](#)) et que l'existence ancienne d'un tissu entrepreneurial régional (certes modeste) atteste la viabilité possible des entreprises du logiciel libre, beaucoup de décideurs restent difficiles à convaincre à ce sujet. Pour cette raison, mais aussi par souci de promotion de l'innovation libre et ouverte — et encore parce qu'Aquinetic ne conçoit pas le Libre comme un secteur économique — le pôle de compétences se rapproche d'autres *clusters* régionaux pour le coup très sectoriels (par exemple de la santé à travers le projet ALLIAGE) voire d'une filière produit spécifique (en agro-alimentaire notamment). Cela implique qu'Aquinetic conçoit les technologies libres comme des ressources génériques (potentiellement exploitables et accessibles partout) que les stratégies d'acteurs métamorphosent progressivement en actifs spécifiques (élaborés et organisés en vue d'un usage particulier) (PECQUEUR 2008).

La dynamique ascendante d'Aquinetic aboutit donc à une stratégie de développement territorial similaire à celle déjà repérée par ZULIANI (2008), ZULIANI et GROSSETTI (2005) et ZULIANI et JALABERT (2005) au sein de l'Aerospace Valley et plus spécifiquement du cluster des systèmes embarqués toulousain : une organisation en « système local de compétences » (ZULIANI 2008 ; ZULIANI et GROSSETTI 2005 ; ZULIANI et JALABERT 2005) et non en filière. Il ne faut cependant pas ici se laisser tromper par les mots, car les pôles de compétence demeurent très souvent organisés autour d'une filière et de ses savoir-faire. Ce que ZULIANI appelle « système local de compétences » est assez différent : les savoir-faire qui y sont développés possèdent une forte dimension trans-filière, et confèreraient ainsi aux acteurs locaux la capacité d'adapter rapidement leurs entreprises aux demandes changeantes du marché, et donc une meilleure capacité de résilience aux territoires : « [c]es systèmes

de compétences multisectoriels semblent offrir plus de résistance et plus de flexibilité aux fluctuations des marchés, dans la mesure où les mêmes compétences peuvent être réinvesties d'un type de production à l'autre. » (ZULIANI 2008, p. 346) Si l'on veut considérer le pôle Aquinetic comme le nœud central d'un système local de compétences, il faut tout de même noter une différence avec la définition qu'en donnent ZULIANI et JALABERT (2005), puisque pour eux il est « constitué par accumulation de savoirs et de savoir-faire, d'interrelations entre personnels issus souvent des mêmes lieux de formation, cadres des grandes écoles et des universités » (*ibid.*, p. 125). Autrement dit, le système local de compétence se forme par les relations interpersonnelles établies dans les lieux de l'*upperground*. Dans le cas d'Aquinetic, au contraire, ces interrelations comme cette accumulation proviennent de la fréquentation des lieux de l'*underground* de la mouvance aquitaine du logiciel libre.

7.2.2.4 Un cas concret : le drone libre Wadudu

Le projet de drone libre Wadudu constitue un bon exemple afin d'illustrer de manière plus concrète et plus extensive la circulation d'un projet parmi les trois strates de la mouvance et leurs multiples lieux. Nous avons assisté à quelques présentations et même démonstrations du projet. Cependant, nous n'avons pas mené d'entretien avec ses porteurs et l'essentiel des informations mobilisées ici provient du dossier de presse (CABRIT 2012) et du site internet (CABRIT 2013) de ce drone libre.

Le projet naît dans l'*underground*, lors de la rencontre entre un militant du code landais et un passionné d'aéromodélisme, dans le club fréquenté par ce dernier. À la recherche de financements et d'opportunités de réseautage, les porteurs contactent Aquinetic (*middleground*) qui les renvoie à la fois vers des lieux de l'*underground* (JSB et L@Bx) pour trouver d'autres compétences et idées créatives, ainsi que vers l'*upperground* (conseil régional) concernant le financement du projet qui obtient des fonds Aquitaine Proto. Alors que Wadudu était pensé à l'origine comme une caméra aérienne *low cost* à des fins filmiques, l'accumulation de compétences due aux multiples expérimentations effectuées par les porteurs du projet leur permet d'envisager plutôt un modèle d'affaires multi-sectoriel, faisant de Wadudu une plateforme adaptable et modulable aux besoins de clients diversifiés. C'est ainsi que la première application concrète du drone concerne la destruction de nids de frelons.

7.2.3 Des trois strates aux espaces de représentation

Le cadre analytique des trois strates nous a été utile pour comprendre le fonctionnement et les objectifs d'Aquinetic. Néanmoins, ce cadre a deux limites que nous allons essayer de contourner en réinterprétant et surtout en complétant le portrait dressé. D'abord, les trois strates permettent de classer des organisations plus ou moins formelles, mais le rôle des individus, qui dans notre cas appartiennent souvent simultanément à des lieux-organisations relevant de strates différentes, nous semble occulté. En outre, le principe des trois strates implique une verticalité qui ne va pas sans jugements de valeur. En passant par les espaces de représentation rend mieux compte de l'horizontalité au moins apparente des relations entre les membres des différents collèges d'Aquinetic. Ces deux amendements au portrait contribueront à montrer qu'Aquinetic est un dispositif de traduction.

7.2.3.1 Des individus traducteurs : les courtiers

Tout d'abord, la circulation des flux entre les lieux de la mouvance est largement favorisée à la fois par l'appartenance d'individus clés à plusieurs de ses lieux et par une longue inter-

connaissance de ces individus.

Ainsi, le directeur d'Aquinetic, en plus d'avoir un passé de militant du code, est aussi conseiller municipal de la petite commune landaise de Brocas où il a initié une démarche de données ouvertes et a permis la tenue de la première Opération Libre (voir [sous-section 6.2.2.2 page 194](#)). Il est d'ailleurs à ce titre vice-président de l'association Open Data France. Beaucoup d'autres individus apparaissent aussi comme multi-casquettes (GUMUCHIAN, GRASSET et LAJARGE 2003), multi-lieux et multi-strates. À titre d'exemple, lors d'une réunion du COSS à Marmande en 2012, au moins six participants sur onze étaient membres de l'ABUL. En effet, outre le représentant de l'ABUL lui-même, le représentant de l'association ProLibre, celui du conseil régional, un co-président d'Aquinetic et deux entrepreneurs (dont l'un est également membre de ProLibre) appartenaient au GULL. Des professionnels landais du logiciel libre associés au pôle de compétences dans le cadre du projet ALLIAGE sont également membres de Landinux. Autrement dit, une partie conséquente des individus fréquentant les lieux de l'*underground* de la mouvance animent aussi des lieux du *middleground* voire de l'*upperground*.

Néanmoins, la notion d'individu multi-casquette laisse entendre que l'acteur demeure identique à lui-même quelle que soit la place qu'il occupe dans une situation donnée.

L'entremêlement des engagements suscite des tensions entre eux. En outre, ces engagements sont les cadres dans lesquels s'évalue, s'éprouve et se maintient le rapport à la réalité des êtres humains en société. Lorsque les gens se meuvent d'un mode d'engagement à l'autre, les conséquences sont plus pesantes que celles résultant d'un changement de casquette. (THÉVENOT 2006a, p. 76)

Ce sont en effet différents régimes de justification (voir [section 4.3 page 133](#)) que doivent mobiliser ces acteurs selon le lieu où ils se rencontrent, où, dit autrement : la localisation du lieu parmi les espaces de représentation change au gré des régimes de justification mobilisés par les individus pour donner sens à leur interaction. Cela implique également de maîtriser les cultures, les références de chacun des acteurs présents. Les principaux membres du COSS en sont capables. Leur place est sécante à plusieurs mondes sociaux⁹, à plusieurs espaces de représentation, à plusieurs régimes de légitimation entre lesquels ils savent circuler, avec la capacité de traduire le « logiciel libre » dans différents registres : ce sont ce que nous avons appelé des courtiers. Le fait que le pôle de compétence parle de « technologies libres » ou organise des événements comme celui sur « l'innovation ouverte » du 21 novembre 2012 dans l'hôtel de Région le montrent déjà bien. Néanmoins, comme souvent, c'est lorsqu'elle ne fonctionne pas, lorsqu'il y a erreur sur la place d'un individu dans la mouvance du Libre, que la traduction d'ordinaire invisible se révèle. Par exemple, lors du 10^e COSS, début 2013, en vue de la signature de l'accord de co-labellisation entre les deux structures, une importante délégation du pôle de compétitivité mondial Aerospace Valley était présente. Le programme était simple : d'abord, la présentation de l'Aerospace Valley aux membres du COSS ; ensuite, une présentation des activités d'Aquinetic et de ses projets à la délégation toulousaine ; enfin, quelques porteurs de projets labellisés par Aquinetic étaient invités à présenter leurs

9. La formulation s'inspire de la notion de marginal-sécant, forgée par JAMOIS (1968, p. 73, 1969, chapitre 4) à partir de la place du professeur Debré (individu-étalon) dans la réforme hospitalière de 1958, puis développée entre autres par CROZIER et FRIEDBERG ([1977] 1992). Néanmoins, dans cette notion, la marginalité découle autant de la position de l'acteur dans divers organigrammes que de son attitude déviante au regard des normes organisationnelles. Ces deux points nous paraissent difficilement transposables. D'abord, la pluralité des normes organisationnelles, qui se traduit (en la trahissant) dans notre langage par la pluralité des systèmes de réglage des distances et des espaces de représentation, rend difficile l'évaluation de la déviance. C'est même plutôt la bonne maîtrise des différents codes normatifs qui caractérise les individus concernés. En outre, les individus valorisent leur position sécante en produisant un lieu-organisation où, justement, ils seront au centre de l'organigramme.

travaux et leur modèle économique. L'assistance était nombreuse : alors qu'au 9^e COSS seules 10 personnes étaient présentes (en me comptant ou pas ?, mes notes de terrain ne sont pas claires), il y avait là une quarantaine de personnes, dont des élus locaux venus de plusieurs collectivités soutenant Aquinetic (voir [tableau 7.1](#) page 219). Il fallait donc savoir parler à tout le monde, utiliser une langue partagée. De présentation en présentation, les références communes et les convergences de points de vue semblaient de plus en plus évidentes. Au point que le dernier porteur de projet labellisé par Aquinetic dit, au détour d'une phrase : « ...nous, les libristes... ». Question sur le banc de la délégation toulousaine ; en substance : « Libriste ? Qu'est-ce que c'est ? » Et par le jeu des regards où se mêlaient en proportions variables embarras, incompréhension et amusement, les distances entre les acteurs sont redevenues pleinement pertinentes voire infinies. Regards convergents du libriste incompris et des industriels vers Jean-Christophe Élineau, qui répond tranquillement : « c'est juste le petit nom que se donnent les passionnés de logiciels libres. » Par l'action performative de la traduction, l'aire redevient lieu. Il n'est peut-être pas anodin de noter que le traducteur, *parce qu'en retrait*, est alors aussi un médiateur, élément majeur des « processus de communication » (RAFFESTIN 1987) : « [m]édiateur, lui-même, au plein sens du terme, Dédale est apparemment un personnage secondaire alors qu'en réalité c'est lui qui dénoue les situations et permet les séquences successives du drame. » (*ibid.*, p. 6)

Avec Aquinetic, la rencontre entre l'État, le Marché et la Mouvance est possible. Elle se fait par l'intermédiaire d'acteurs mobiles entre ces différents espaces de représentations et qui, par leur capacité traductrice, permettent la circulation de flux en tous genres (culturels, financiers, humains). Les individus qui animent ce lieu sont ainsi très mobiles au sein de l'espace de la mouvance, capables de se mouvoir d'un lieu à l'autre même sans se déplacer — par exemple lorsque des interlocuteurs changent d'intersubjectivité de référence pendant une conversation. Mieux, l'espace de la mouvance est lui-même mobile et se reconfigure selon les priorités du moment, prenant pour centre temporaire l'un ou l'autre lieu. Faut-il montrer la dimension militante et sociale du logiciel libre, et les GULL deviennent centraux ; faut-il insister sur son potentiel pour le développement territorial, et le centre bascule sur Aquinetic ou les Banquizz.

7.2.3.2 Des traductions entre ancrage et mobilité

Alors que l'espace de la mouvance est mobile, l'ancrage territorial est central dans les discours et les pratiques d'Aquinetic. L'un de ses rôles, dont le modèle des trois strates ne permet pas de rendre compte, est donc précisément d'opérer des traductions entre les espaces de représentation ancrés et mobiles.

Le slogan d'Aquinetic, « l'Aquitaine, terre d'excellence du logiciel libre », recouvre bien la territorialité de membres du pôle de compétences, notamment de son directeur. Son amour pour l'Aquitaine, selon ses propres mots, tient autant à la diversité de ses milieux naturels et de ses cultures qu'à la politique régionale ambitieuse en matière d'innovation. L'Aquitaine apparaît donc pour Aquinetic comme un terroir du logiciel libre, même si le pôle présente son modèle comme transférable dans d'autres régions : la tension mobilité-ancrage n'est pas complètement résolue.

Cela se traduit dans le *region branding* (voir [sous-sous-section 6.1.2.3](#) page 184) mis en œuvre par l'association lors de sa participation à divers lieux-événements du Libre : dans la mesure du possible, l'équipe opérationnelle, souvent accompagnée du chargé de mission « logiciel libre » de la Région, emporte avec elle bouteilles de vin, pâté de foie de canard et tomates de brebis (voir [illustration 7.2](#) page 226). À travers la valorisation du terroir, se joue également là quelque chose, par analogie ou par glissement, de la construction de la qualité

7. DES DISPOSITIFS DE TRADUCTION : LES COURTIERS DU LIBRE

perçue du logiciel libre, dont plusieurs recherches ont montré qu'elle était décisive pour emporter des marchés (voir page 211). Il s'agit certes également d'une stratégie de distinction, visant à susciter la curiosité des visiteurs du lieu-événement et permettant un premier contact amorçant la rencontre.



Crédit photographique : Aquinetic

Illustration 7.2 : Le stand Aquinetic au salon Solutions Linux 2013

Cependant, la mise en scène des collectivités-territoires sur fond de terroir va plus loin : il s'agit d'en faire une stratégie d'*exportation*. En effet, en juillet 2013, la Région Aquitaine et Aquinetic envoient une délégation (l'équipe déjà citée) à l'*Open Source Convention (OSCON)* qui se tient chaque année à Portland (États-Unis). Ce lieu-événement organisé par O'Reilly est l'équivalent américain de l'*OWF*, mais plus important encore en termes d'opportunités d'affaires. L'envoi de la délégation est relayé par communiqué de presse officiel de la Région, qui signale également l'ouverture d'un site Internet en anglais spécialement à destination des acteurs américains du logiciel libre : *Open Source Aquitaine Export (OSA export)*. L'objectif des deux opérations conjointes est affiché. Le communiqué de presse indique en effet qu'il s'agit en premier lieu d'aider les entreprises aquitaines du logiciel libre à « s'exporter Outre-Atlantique ». Un autre objectif prioritaire annoncé est d'« [i]dentifier l'Aquitaine comme l'une des places forte [*sic*] de l'Open Source et du logiciel libre ».

Le site, inaccessible depuis l'automne 2015, laissait voir sur sa page d'accueil une carte des régions de France avec l'Aquitaine en évidence et, plus bas, un portrait d'Alain Rousset expliquant dans un éditorial à quel point il aime l'innovation. C'est bien l'espace de l'État qui est représenté par la juxtaposition de la carte et du portrait. C'est aussi ce que souligne la notion d'exportation. L'appropriation de l'espace de représentation fixe par des acteurs de la mouvance du Libre va donc jusqu'aux méthodes d'évaluation de la richesse et du mouvement, envisagé comme différentiel de stocks là où la mouvance pratique et promeut plus souvent une circulation généralisée et sans entrave de l'information, héritage qu'elle tient de la première cybernétique (voir *sous-section 1.3.3*). L'espace de représentation de l'État est inclus par Aquinetic (car c'est bien le pôle qui est à l'initiative) dans son dispositif de traduction pour permettre à de petites *ENL* proches de l'*underground* de la mouvance de rencontrer d'autres acteurs de la mouvance parfaitement intégrés au Marché. L'idée n'a de

7.2. Entre Mouvance, État et Marché : le pôle de compétences Aquinetic



Capture d'écran du 23 juillet 2013

Illustration 7.3 : Page d'accueil du site **OSA EXPORT**

sens que si l'on envisage le Territoire comme un lieu (cospatialité de la Région, d'Aquinetic et des ENL aquitaines représentées à l'OSCON) traduisible dans l'espace de représentation du Marché par l'indifférence de ce dernier pour la nature des acteurs qui s'y rencontrent.

7.2.4 *Le dispositif de traduction, un « appareil de capture » ?*

Dans le cadre analytique des trois strates de la ville créative, la première fonction du *middleground* est de fournir « *the necessary cognitive platform to make creative material economically marketable and viable* » (COHENDET, GRANDADAM et SIMON 2010, p. 97). Aussi, et bien que les auteurs évoquent par la suite le fait qu'un « *active* *middleground is also a layer where ideas from the upperground are continuously interpreted, enriched and confronted to different contexts* » (*ibid.*, p. 98), il apparaît d'abord comme un « appareil de capture » (DELEUZE et GUATTARI 1980, p. 528-591) d'activités exploratoires à des fins de production de richesse économique, c'est-à-dire d'exploitation. Parler de dispositif de traduction conserve cette possibilité, mais en évitant l'image de l'empilement de strates nous semble éviter un postulat saillance/prégnance entre les couches se traduisant chez les auteurs par une série de métaphores dévoilant une représentation de la ville créative comme terroir : sa fertilité est évoquée à sept reprises. Il est cependant vrai que cela semble conforme à l'espace de représentation servant de fond aux représentations de l'espace des principaux acteurs d'Aquinetic. C'est d'ailleurs l'une des raisons qui nous ont incité à adopter à titre expérimental le cadre analytique des trois strates de la ville créative. Ces derniers semblent en effet concevoir les technologies libres comme une « ressource territoriale, [...] attach[ée] à la société locale » (FRANÇOIS, HIRZAK et SENIL 2006, §13), et se donner « le rôle particulier d'interface entre le territoire et le marché ou la filière, [...] que nous avons désignée comme un opérateur des ressources territoriales » (FRANÇOIS, HIRZAK et SENIL 2013, p. 268).

Cet extrait d'entretien avec le directeur d'AquinetiC le démontre une nouvelle fois :

[...] le bilan carbone d'AquinetiC en 2012 il doit être de l'ordre de 70 à 80 000 km donc c'est là que je te confirme qu'effectivement le territoire régional est vachement grand euh et que quand on va sur le territoire sur le ou les territoires qu'on se balade partout on trouve des choses merveilleuses. Voilà. Des pépites qui méritent, ou des diamants qui méritent d'être polis pour émerger. (Entretien du 16 janvier 2013)

Néanmoins, la capture est une traduction, un transfert, à sens unique. Or, les traductions dont nous parlons impliquent des transferts valant dans les deux sens¹⁰ : ce sont aussi des transactions, qui en un sens « suppos[ent] le marché et ses règles » (LÉVY [2003] 2013). CORIS (2006, 2009) a bien montré que, dès la première moitié des années 2000, l'« absorption par la sphère marchande » des SSSL était avant tout le résultat d'une intégration du logiciel libre dans le modèle économique des SSII classiques, accélérée seulement par l'explosion de la bulle spéculative d'Internet. L'industrialisation du logiciel libre se traduit par le transfert simultané, d'une part de modèles commerciaux et organisationnels des SSII vers les SSSL ; d'autre part des logiciels libres comme actifs dans les modèles commerciaux des SSII. C'est un double transfert comparable que vise à organiser AquinetiC en cherchant à la fois à transformer les « geeks » en « chefs d'entreprise » d'un côté ; à métamorphoser les technologies libres en actifs spécifiques (PECQUEUR 2008) de l'autre. Néanmoins, cette organisation prend sens dans un espace de représentation bien déterminé : celui du Territoire qui, à la fois prégnant (côté terroir) et saillant (côté collectivité) englobe (capture ?) l'ensemble du discours de légitimation du pôle de compétitivité et des flux qu'il fait circuler.

7.3 CONCLUSION : LES DISPOSITIFS DE TRADUCTION, OU LA COMPOSSIBILITÉ PAR LE MILIEU

Ainsi, après avoir donné quelques pistes sur les modalités de l'intégration du logiciel libre au Marché ou à l'État, en pointant à chaque fois l'importance des courtiers ou agents de liaison, nous nous sommes penché sur le cas d'AquinetiC. Plutôt que d'aborder d'emblée ce pôle de compétences comme un dispositif de traduction, nous avons d'abord emprunté le cadre analytique des trois couches de la ville créative (COHENDET, GRANDADAM et SIMON 2010, 2011). En mettant en valeur le fait qu'AquinetiC était en position de *middleground*, nous avons pu dresser un portrait du lieu facilitant la démonstration. Trois principaux éléments sont ressortis de cette dernière :

1. D'abord, la traduction entre espaces de représentation passe par des individus jouant de leur mobilité pour faire circuler des flux entre ces derniers : les courtiers.
2. Les courtiers d'AquinetiC placent leur travail traductif et le mutualisent dans le cadre du pôle de compétence, qui vise doublement à asseoir la légitimité du travail traductif vers la Mouvance et le Territoire, double légitimité essentielle puisqu'il s'agit de parler au nom de la Mouvance au Territoire ou au Marché, et au nom de ces derniers à la Mouvance.
3. Il semble que ce soit, *in fine*, plutôt le Territoire qui serve de cadre fixe à la traduction : Marché et Mouvance ne prennent de valeur que par le double ancrage dans le terroir et dans la collectivité.

10. Comme le dit DAGOGNET : « le véritable transfert comporte ou devrait toujours comporter "le retour" égal à l'aller ; le simple commerce n'y manque pas, car la vente suppose un double échange, celui de la marchandise, d'un côté et de l'autre, une monnaie correspondante au prix de l'achat. » (DAGOGNET 2006, p. 144) Nous aurions peut-être mis les guillemets autour d'*égal*.

À plusieurs égards, Aquinetic se rapproche du « dispositif spatial légitime » (LUSSAULT [2003] 2013a), compris comme « une configuration stabilisée dans laquelle l'espace joue un double rôle : celui d'*opérateur de traduction* [et] [...] celui d'un support de délégation » (*ibid.*, mise en évidence d'origine) : les traductions appuyées sur la quête d'une double (ou triple) légitimité pointent dans cette direction. Néanmoins, le dispositif spatial légitime « possède un caractère normatif et prescriptif marqué » (*ibid.*) : la légitimité désignée par l'auteur est d'abord (mais certes pas exclusivement) celle qui « circule entre société politique et scène politique » (LÉVY [2003] 2013h). Devenir un tel dispositif spatial légitime est probablement dans les objectifs à long terme plus ou moins tacites du pôle de compétences¹¹, mais cela impliquerait que les « militants du code » (COUTURE et PROULX 2008 ; PROULX 2006a) aient, par leur « *freedom discourse* » (GIRAUD et SCHOONMAKER 2014 ; SCHOONMAKER 2018), réussi à faire du Libre un « problème public » (SHEPPARD [2004] 2014) majeur. Il est tout au plus périphérique dans le cas de l'Aquitaine, et souvent marginal voire absent¹².

11. Dans le registre de l'humour hyperbolique, un membre du [COSS](#) nous a un jour dit que le véritable objectif du pôle était la « *world domination* ».

12. En revanche, précisément dans l'optique de construire un tel problème public, des acteurs peuvent chercher à prendre place dans des lieux correspondant parfaitement à la définition des « dispositifs spatiaux légitimes » (LUSSAULT [2003] 2013a) : un tribunal, une commission parlementaire. Ce fut par exemple le cas de l'entreprise Savoir-Faire Linux (dirigée par Cyrille Béraud) et de [FACIL](#) (dont il était alors membre du Conseil d'administration depuis la précédente Assemblée générale, qui s'était tenue dans les locaux de son entreprise), qui en 2008 ont porté deux plaintes distinctes contre le gouvernement du Québec — notamment contre le centre des services partagés, responsable entre autres des acquisitions de logiciels — à cause de l'absence d'appels d'offre préalable aux octrois de contrats informatiques à Microsoft. La plainte de Savoir-Faire Linux porte sur un contrat précis que l'entreprise prétend pouvoir adresser et finit par aboutir en 2010. Celle de [FACIL](#) est générale, et l'association ne peut montrer qu'elle est directement lésée : elle est finalement déboutée. Au passage, le tribunal a servi de dispositif de traduction au « *freedom discourse* » (GIRAUD et SCHOONMAKER 2014 ; SCHOONMAKER 2018) d'une mouvance québécoise dont une partie s'est construite en mouvement autour de ces procès : des relais dans la presse, mais aussi l'intervention d'un avocat célèbre spécialiste du « *cause lawyering* » (ISRAËL 2009), Julius Grey, ont permis d'en faire un problème public, traduit ensuite dans la loi 133, adoptée en juin 2011. Dans le cadre de l'élaboration de cette loi, au printemps 2011, Cyrille Béraud (cette fois en tant que président de l'[Association Professionnelle des Entreprises en Logiciels Libres \(APELL\)](#)) et le président de [FACIL](#) Daniel Pascot déposent chacun un mémoire au nom de leur association puis sont auditionnés en commission parlementaire. Ils développent alors un argumentaire dont la clé de voûte est l'idée que les logiciels libres forment un « *patrimoine numérique par définition public* puisqu'il est *commun* entre tous les membres de la *société*. *Le gouvernement* a donc une responsabilité politique dans sa création, son évolution, sa conservation et sa disponibilité pour tous les citoyens. » (PASCOT et FACIL 2011, p.1, c'est nous qui soulignons) L'enchaînement des termes reflète leur enchaînement dans l'espace de représentation ancré de l'État-Territoire-Société. Or, la notion de patrimoine numérique a été elle-même traduite par ces deux acteurs (elle était alors surtout utilisée par l'Unesco pour désigner les documents à valeur patrimoniale accessibles par ordinateur) spécialement en vue de leurs présentations respectives lors des consultations particulières de la commission parlementaire : c'est une traduction *pour* un dispositif spatial légitime, visant une commutation d'espace de représentation. Cette traduction a été entendue et comprise par l'Assemblée nationale. La version finale de la loi 133 se différencie nettement du projet initial sur au moins deux points. D'abord, elle impose notamment « que les organismes publics considèrent les logiciels libres au même titre que les autres logiciels ». Ensuite et surtout, cette « loi sur la gouvernance et la gestion des ressources informationnelles des organismes publics et des entreprises du gouvernement » mentionne la « pérennité du patrimoine numérique » dès son tout premier article, en tant qu'objectif majeur.

Conclusion : capital (pas si) mobile

Dans cette partie, nous avons cherché à observer comment des lieux et des acteurs pouvaient associer espace ancré et espace mobile, démontrant ainsi la compossibilité de ces derniers.

D'abord, en étudiant les **RMLL**, nous avons questionné la possibilité d'une compossibilité par des dispositifs de communion. Nous avons vu que les **RMLL** sont un haut lieu mobile de la mouvance du Libre, situé à la fois dans l'espace mobile de la Mouvance et auprès de l'espace ancré du Territoire. Cela explique le fait que ce méta-événement puisse se traduire par la cospatialité (dans l'espace des pratiques) d'un horizon et de confins. Le dispositif de communion semble alors assurer la compossibilité des espaces de représentation ancré et mobile par la suspension temporaire de leur incommensurabilité, jouant à la fois de leurs prétentions respectives à l'exhaustivité et de la mobilité des valeurs mobilisées successivement ou conjointement par la Mouvance pour établir le réglage toujours variable des distances. Le terme de dispositif s'avère alors utile dans la mesure où il rappelle la dimension construite et fictionnelle d'une telle communion, qui ne peut s'entendre comme telle que depuis l'identification de l'acteur syntagmatique que constituent les **RMLL** avec la localité que lui construisent ses organisateurs par la sélection et l'accumulation de souvenirs de lieux accueillis par une situation changeante en permanence. En définitive, c'est donc la mobilité des individus qui se croisent et se rencontrent qui font des **RMLL** un lieu mobile ; c'est leur capacité à se placer temporairement dans un espace de représentation qu'ils jugent ou imaginent partagé — ou, ce qui revient au même à la fin, en condensant dans la célébration leur espace de représentation propre autour d'une seule de ses composantes — qui font des **RMLL** un dispositif de communion.

Ensuite, nous avons observé le pôle de compétence Aquinetic. Le lien entre celui-ci et l'édition 2008 des **RMLL** explique que l'on en retrouve certains acteurs, ceux-là même qui insistaient sur l'importance des rencontres pour la « pénétration des territoires », justifiant notre description des Rencontres en tant que confins. Nous avons par tactique usé de braconnage et de bricolage théorique afin de décrire Aquinetic comme un *middleground*, espérant ainsi esquisser en partie les risques d'une formulation impliquant trop directement le territoire, terme au cœur du discours porté par le pôle. Nous avons montré comment, en tant que dispositif de traduction, il permettait la circulation de flux variés entre les espaces de représentation. Néanmoins, il est apparu que, malgré le fait que les principaux animateurs du pôle se considèrent et soient la plupart du temps considérés comme des acteurs de la mouvance du Libre par les divers individus rencontrés au cours de notre terrain, l'espace de représentation prévalent du pôle, celui qui donne le sens du lieu comme limite, c'est l'espace ancré du Territoire. Aquinetic relève donc de la famille des confins. Cependant, contrairement à ceux abordés précédemment (voir [sous-sous-section 3.2.2.2](#) et [sous-section 6.2.3](#)), c'est le

Territoire qui représente le bord interne, laissant apparaître *in fine* le dispositif de traduction comme un appareil de capture et d'ancrage des flux de l'espace mobile.

Alors que la [Partie II](#) avait abouti à l'émission de quelques propositions, cette exploration de la compossibilité de l'espace ancré et de l'espace mobile à travers l'étude de ce que nous avons choisi d'appeler dispositif de communion et dispositif de traduction a pour principal résultat une question avec trois hypothèses de réponse. En effet, nous avons évoqué à plusieurs reprises dans cette partie — peu souvent certes, mais toujours à des moments charnières du raisonnement — l'idée que la compossibilité des espaces mobiles et ancrés passait par la mobilité des individus entre ces espaces. La formulation nous invite à rappeler que l'*espace mobile anthropologique* n'est que l'un des espaces de l'*espace mobile méthodologique* voire analytique (RETAILLÉ 2006a); il faudra peut-être travailler la terminologie pour clarifier le propos à l'avenir. Cette mobilité des individus implique qu'ils disposent d'un capital spatial spécifique et lui-même mobile (RETAILLÉ 2005, p. 198-201) qui repose notamment sur la maîtrise de différents espaces de représentation entendus comme grammaires spatiales dominantes (mais pas seulement). Ce capital leur permet donc de se comporter comme des commutateurs, des échangeurs, des interfaces, des dispositifs de traduction entre différents acteurs ne maîtrisant qu'une seule grammaire. Étudiant, dans le cadre d'un travail ethnographique, des développeurs de logiciels libres cariocas, TAKHTEYEV observait ainsi à sa manière :

participation in open source projects involves a complex negotiation of culture, language and geography, and is often harder than engaging in other forms of software practice, since it requires more fluency in foreign culture and demands more of the resources that may be hard to find in places like Rio de Janeiro.
(TAKHTEYEV 2012, p. 9-10)

Néanmoins, le fait que ce capital spatial, capital mobile par sa construction dans l'espace de représentation de la Mouvance, ne semble pouvoir être valorisé (autrement que dans la fiction toujours très temporaire du dispositif de communion) que par l'ancrage qui ouvre à l'accumulation nous interroge.

Il faut peut-être d'abord rappeler que la possibilité d'ancrage de la mouvance est inscrite dans son principe même. La prévalence de l'espace de représentation ancré observée dans le cas d'Aquinetic pourrait n'être que l'un des multiples croisements possibles entre valeur liberté, imaginaire du code, et trajectoires d'acteurs. Mais n'y a-t-il pas plus ? Dans l'écart entre les pratiques ayant cours dans un espace de représentation mobile comme la mouvance du Libre et le discours porté par Aquinetic qui tire loin vers l'ancrage et même plus précisément vers la territorialisation, ne peut-on pas deviner que la capture masque une transaction au fondement de ce lieu comme dispositif de traduction ? C'est la subvention de la mouvance du Libre contre la mise en circulation de l'« iconographie » (GOTTMANN [1952] 2007) territoriale au sein de cette dernière : s'ancrer c'est entrer dans le monde cloisonné. C'est là une histoire très courante, et qui montre la force de l'espace de l'État.

Mais la piste de l'iconographie laisse à son tour entrevoir que la capture commence bien plus loin dans la mouvance, dont le vocabulaire même semble porter le sceau de l'ancrage. C'est en tout cas ce que considèrent GALLOWAY et THACKER (2007) qui affirmaient — dans une tournure axiologique due à leur idéologie réticulaire que le logiciel libre « *fetishizes all the wrong things : language, originality, source, the past, stasis* » (ibid.). Nous pourrions ajouter la forge, dont le nom même montre que nous sommes dans un espace de production et non de circulation. L'espace de représentation ancré au cœur de la mouvance ? Cela démontre au moins que l'ancrage n'est pas qu'une possibilité venant de l'extérieur, mais que sa valorisation trouve une légitimité jusque dans la principale trame langagière de l'imaginaire

du code. Simples métaphores ? Les métaphores ne sont jamais simples ; il se pourrait même qu'elles soient le tout du langage (NIETZSCHE [1969] 2014). Ne serait-ce pas plutôt la reprise (spontanée !) d'une iconographie qui par sa circulation même produit une pente menant au cloisonnement ? Pour GALLOWAY, le véritable contrôle de la circulation ne se fait pas de l'extérieur, mais dans son immanence : ce qu'il appelle le « protocole » (GALLOWAY 2004). Il y a, à n'en pas douter, ce que l'on pourrait appeler des « iconographies protocolaires » : l'avers des pièces de monnaie nous en semble un exemple commode. C'est la circulation même d'une telle iconographie qui produit « la résistance au mouvement » (GOTTMANN [1952] 2007), l'ancrage jusqu'au cloisonnement. Au-delà d'une certaine géographie, il y a toute une langue spontanée qui permet de le dire et par là de le faire advenir. Nous ne parlons certes pas « la langue du III^e Reich » (KLEMPERER [1947] 2002), mais nous parlons tout de même bien souvent spontanément la langue de l'État (ou du Marché). Or, il nous semble qu'il a été démontré de manière convaincante que « [*Les frontières de mon langage* sont les frontières de mon monde. » (WITTGENSTEIN [1922] 1993, p.93, mise en évidence d'origine)

Il y a peut-être là une piste pour comprendre cette tendance forte des mouvances de tous ordres — de l'ESS au terrorisme islamiste — à s'ancrer, se territorialiser, avalisant (temporairement) la fiction que le seul monde possible est le monde cloisonné. Certes, la « ritournelle du territoire » (RETAILLÉ 2015) prend un tour progressiste lorsqu'elle est entonnée par Aquinetic : plus d'authenticité, plus de proximité — voilà d'ailleurs un autre « mot magique » (R. LEFEBVRE 2011, p. 405). La fusion dont est issue la Nouvelle-Aquitaine révèle en partie le subterfuge : le périmètre d'action a changé, mais pas le discours. Cela est-il le simple rappel que les espaces de représentation n'ont pas d'échelle et que l'espace de l'État est un lieu ? Ou cela doit-il nous inciter à faire évoluer la question vers l'espace de l'action, l'espace des opportunités où les espaces de représentation peuvent se réduire à des fictions utiles ou pratiques ? Et cela vaut aussi bien pour les espaces anthropologiques que méthodologiques. Sur le versant anthropologique, la pente des opportunités et de l'efficacité — la ligne de moindre effort — semble conduire les espaces mobiles, malgré la mobilité des références et la variété des réglages des distances que l'on y observe, vers un ancrage-capture qui ouvre certes à l'accumulation mais aussi à l'espace de la guerre. Trahison de la mouvance ? Sur le versant méthodologique, c'est l'espace de représentation lui-même qui, parce que concept, se révèle comme fiction, utile seulement jusqu'à un certain point : il n'y a (probablement) que des « théories de moyenne portée », pour reprendre une expression de MERTON ([1949] 1968, p. 39-72). C'est d'ailleurs pour cela que nous concevons la théorie (procession en grec, nous rappelle GADAMER ([1960] 1996)) comme une démarche mobile parce qu'expérimentale : il nous semble en effet qu'un tel travail implique une mobilité vers l'extérieur (l'anarchisme épistémologique qui procède par emprunt de divers cadres théoriques, pour voir) et vers l'intérieur (c'est la réflexivité, qui doit aller jusqu'à la remise en cause des fondements du cadre théorique). Ne pas chercher à s'engager sur l'ensemble de l'axe infini orienté pour suivre la ligne du moindre effort, c'est ancrer la théorie — dans un sens bien différent de celui voulu par la *grounded theory* : la réduire à une doctrine, qui revendique exhaustivité et exclusivité sur l'espace méthodologique. Trahison du clerc (BENDA [1927] 1975).

CONCLUSION GÉNÉRALE

Conclusion générale : pharmacologie et différence

Cette thèse a tenté d'explorer sous divers angles un objet de recherche, les lieux de la mouvance du Libre envisagés comme croisements, afin de répondre à une problématique questionnant avant tout la notion d'espace de représentation. Plutôt que de reprendre dans l'ordre les conclusions des différents chapitres, nous allons dans cette conclusion synthétiser les éléments qui nous semblent constituer les principaux résultats de notre travail. Ces derniers ne sauraient être que provisoires et ne valent donc, comme tous les autres résultats de recherche scientifique à notre avis, non pas tant par ce qu'ils affirment mais par les questions qu'ils permettent de poser. Cette conclusion ne proposera donc pas un bilan selon un plan apports – limites – ouverture mais, dans une démarche qui nous semble tout aussi réflexive, visera à montrer que les principaux résultats de nos travaux sont peut-être justement les ouvertures (questions) qui émergent d'une tentative de pousser notre compréhension des différents apports ponctuels jusque dans leurs limites. Autrement dit, cette conclusion ne cherchera pas à poser les limites de la thèse en extension, en pointant quelque manquement, oubli ou angle laissé mort — en toute logique, la liste est infinie — mais à penser ces limites en compréhension, par la proposition d'un degré de réflexivité supplémentaire s'appuyant sur les apports eux-mêmes. Ces limites ne sont alors rien d'autres qu'une sorte de « surapport », un apport de l'apport, qui, parce que l'anarchisme épistémologique n'est lui-même autre chose qu'une manière d'affirmer que la démarche théorique ne peut être que mobile, ont une forme bien particulière : celle de l'horizon toujours ouvert. Nous discuterons donc les apports de cette thèse, d'abord autour du concept de lieu puis autour des interspatialités entre espaces de représentation.

D'une part, nous avons proposé l'image du nœud borroméen pour rendre compte du lieu, notamment du lieu polytopique qui s'appuie sur le support simultané de plusieurs sites qui s'interactivent (voir [figure 5.4](#) page 167). Ces propositions nous semblent constituer un approfondissement du concept de lieu tel que proposé dans le cadre de la théorie de l'espace mobile. Ces propositions s'en accompagnent d'une autre : tout lieu dispose de trois localisations, une pour chacun des trois « cercles » du nœud : une localisation dans l'espace des pratiques (cercle de la situation), une localisation dans un ou plusieurs espaces de représentation (cercle de la localité), une localisation au croisement de l'espace des pratiques et des espaces de représentation, qui ne fait sens que pour des individus (cercle de la circonstance). Ainsi, en cherchant et reconstruisant distances et localisations à partir de l'observation de lieux de la mouvance du Libre, nous avons complexifié un objet géographique choisi notamment pour sa relative simplicité. Or, en reprenant la complexité du lieu depuis le cercle de la circonstance, nous aboutissons à une nouvelle proposition, quant à elle paradoxale. En effet, il nous semble légitime d'affirmer que plus un croisement est perçu ou vécu comme une circonstance de rencontre par un nombre important d'individus, plus il est intensément

lieu — il y a là une pente qui peut mener au haut lieu, mais encore faudrait-il identifier comment et à quels seuils l'augmentation quantitative devient transformation qualitative. L'intensité du lieu peut se mesurer sur un deuxième axe : plus les problématiques au regard desquelles les distances ne semblent pas pertinentes dans un espace sont nombreuses, plus cet espace est un lieu, et même un lieu central pour un individu ou une société. Cette double échelle de l'intensité du lieu suggère que plus un lieu est lieu, plus sa situation (localisation(s) dans l'espace des pratiques) et sa localité (localisation(s) dans les espaces de représentations) sont complexes. La ville ou Internet nous semblent d'assez bons exemples pour illustrer le propos. Pourtant, cette complexité, qui fait s'entrecroiser des pratiques, représentations et problématiques nombreuses laisse à penser que, plus le lieu est lieu, plus les problématiques au regard desquelles la distance est pertinente sont nombreuses elles aussi. Ce ne serait pas seulement affirmer qu'il est toujours possible de considérer le même espace comme une aire ou comme un lieu, selon que l'on active ou non ses distances internes (LÉVY 2003c) ; ni même, pour paraphraser la définition de la synchronisation selon BEAUDE (2013b) en empruntant une tournure de LEIBNIZ¹³, que plus une *aire* est *une* aire, plus elle est un lieu ; ce serait encore proposer que, réciproquement, plus il est pertinent de considérer un espace comme un lieu, plus il est en même temps pertinent de le considérer comme une aire ou comme un ensemble de lieux. Là encore, la ville, Internet voire le Monde peuvent constituer des images évocatrices. Il nous semble qu'il y a là une invitation, pour nous ou pour d'autres, à replacer les techniques de synchronisation et plus généralement l'ensemble des techniques spatiales dans une perspective pharmacologique (STIEGLER 2010), pas nécessairement axiologiquement orientée (remède et poison) mais au moins sociospatialement structurée dans la mesure où toute technique spatiale apparaît simultanément comme associative et dissociative, comme technique de mise à proximité et de mise à distance, comme technique de synchronisation et de désynchronisation.

D'autre part, nous avons cherché à comprendre comment espace mobile et espace ancré pouvaient être associés, comment ils étaient compossibles. Peut-être pourrait-on dire que nous avons cherché les formes des interspatialités entre espaces de représentation. Dans cette perspective, la mouvance du Libre, mais ce serait le cas, sur le plan théorique, de toute mouvance, a constitué un objet géographique particulièrement adapté. Davantage que dans le cadre de notre réflexion sur le lieu, il nous semble que c'est avec ce deuxième questionnement, parallèle quoique plus développé dans la troisième partie, que nous nous sommes appuyés sur la théorie de l'espace mobile (RETAILLÉ 2006a, 2014a,b). Nous avons ainsi souligné à plusieurs reprises (chapitre 3 et chapitre 6 surtout) que les confins, comme formes de la limite, pouvaient être décrits justement comme une forme d'interspatialité entre espaces de représentation, notamment lorsqu'un mouvement d'expansion et de conquête va de l'un à l'autre en impliquant pour les acteurs un différentiel axiologique et ontologique certain. Ainsi des install parties, des RMLL ou de la plupart des « lieux exemplaires » (MICOUD 1991, 2010, voir sous-section 4.2.2) comme confins de l'espace de la mouvance du Libre parce que terres de mission, de conversion d'individus et d'espaces ancrés au Libre ; ainsi aussi d'Aquinetique comme dispositif de traduction (chapitre 7) ou des lieux-événements cooptés par les territoires-collectivités (sous-section 4.2.3), comme « appareil[s] de capture » (DELEUZE et GUATTARI 1980, p. 528-591) visant à pousser au plus loin l'ancrage de la mouvance du Libre. De même, l'horizon, forme de la limite des lieux dont la localité relève uniquement de l'espace mobile (les conférences hacker, les lieux-organisations comme associations), peut aussi être rencontrée, au moins parce qu'elle est affichée, à l'occasion de hauts lieux comme les RMLL,

13. « Pour trancher court je tiens pour un axiome cette proposition identique qui n'est diversifiée que par l'accent, savoir que ce qui n'est pas véritablement un être n'est pas non plus véritablement un être. » (LEIBNIZ [1687] 1900, p. 580)

où la suspension des distances est censée être telle que leurs systèmes de réglages n'importent plus ; ce que nous avons appelé des dispositifs de communion ([chapitre 6](#)). Néanmoins, il semble que lorsque la compossibilité doit s'installer dans la durée, la forme des confins se révèle la forme privilégiée, avec l'espace ancré sur le bord interne de la limite : la compossibilité est hiérarchisée et témoigne de la dominance voire de la prévalence de l'espace ancré. Nous avons évoqué trois pistes pour essayer de l'expliquer. Les deux premières sont des variations sur le concept d' « iconographie » (GOTTMANN [1952] 2007) et émettent l'hypothèse que la force de l'espace de l'État réside justement dans sa capacité à mettre en circulation les éléments eux-mêmes de la « résistance au mouvement » (*ibid.*). La troisième essaie d'aborder le problème sous un autre angle, par l'espace de l'action c'est-à-dire l'espace des pratiques en tant qu'il est un enjeu et un médium pour les enjeux d'acteurs : l'espace de la géopolitique au sens le plus large du terme (RAFFESTIN 1980). Là, les espaces de représentation semblent pouvoir n'être que des fictions mobilisables par des acteurs syntagmatiques pour réaliser leurs projets. L'hypothèse qu'une pente des opportunités et de l'efficacité aboutirait à l'ancrage nous semble intéressante. Pourtant, la mobilité d'un acteur entre espaces de représentations, c'est-à-dire encore sa capacité à s'engager avec l'un ou l'autre sans en être transformé nous semble constituer, précisément dans l'espace de l'action, un capital spatial mobile qui vaut en tant que « pouvoir-de-relation » (*ibid.*) avec des acteurs relevant prioritairement de la mobilité ou de l'ancrage ; donc un capital spatial présentant l'avantage de toujours pouvoir se placer de telle sorte à tirer le meilleur parti de « relations-de-pouvoir » (*ibid.*) diversifiées, très souvent multilatérales et asymétriques. Avec l'espace de l'action, le choix de l'ancrage et du monde cloisonné semble donc encore plus paradoxal, et l'explication par l'iconographie paraît certes toujours plausible mais encore moins suffisante. Il nous semble qu'une autre piste mériterait d'être explorée. À la vérité, nous ne savons pas comment il serait possible de la rendre géographiquement praticable mais elle nous apparaît, à ce jour, comme la seule possible pour essayer de résoudre ce paradoxe apparemment aporétique. En effet, sur leur versant anthropologique comme sur leur versant méthodologique, l'espace de représentation ancré et l'espace de représentation mobile sont deux fictions qui jouent d'une même dialectique prenant sens au sein d'un paradigme ancrage/mobilité : lequel est premier ? Deux grandes familles de grammaires spatiales sont ainsi distinguées, devenant systèmes de réglage des distances (versant anthropologique) ou axiomatiques spatiales (versant méthodologique) en coopération — nous avons déjà dit au profit duquel. Peut-être, comme y invite BACHELARD ([1940] 2012, p. 36), faut-il abandonner temporairement les fictions fonctionnant sur le régime du « *comme si* » (*ibid.*, p. 36) pour d'autres relevant du « *pourquoi pas ?* » (*ibid.*, p. 36, guillemets et mises en évidence de l'auteur) et qui semblent assez appropriées pour aborder les paradigmes dialectisés. Il n'y a de toute façon aucune garantie de réponse au bout du chemin. Alors, pourquoi ne pourrions-nous pas envisager que ni l'ancrage ni le mouvement ne sont premiers, mais qu'ils émergent ensemble, toujours-déjà dialectisés ? Ou, peut-être encore plus profondément, pourquoi ne pourrait-on pas envisager un espace de représentation reposant sur l'incertitude elle-même du primat logique et chronologique de l'un ou de l'autre ? Un espace de représentation qui ne soit ni celui de l'ancrage, ni celui de la mobilité mais celui de leur « différence » (DERRIDA 1972, p. 1-30).

APPENDICES

Extraits de statuts de GULL

Buts de l'Association

Le [Club Linux Atomic](#) adhère aux principes et valeurs des logiciels et licences libres, de la neutralité du net, de l'accès à un Internet libre et ouvert, de la vie privée et de l'anonymat sur Internet.

Le [Club Linux Atomic](#) a pour objectifs :

- la diffusion, la promotion, le développement, la recherche et la démocratisation de l'informatique et des logiciels libres, des standards ouverts et du système d'exploitation [GNU/Linux](#), en particulier à des fins d'entraide et de mise en commun des connaissances ou des productions et pour en favoriser l'utilisation par le plus grand nombre ;
- de regrouper les utilisateurs et les utilisatrices, novices comme aguerris, de systèmes d'exploitation [GNU/Linux](#) et de logiciels libres ;
- d'organiser régulièrement des rencontres ouvertes à tous et toutes et qui peuvent prendre diverses formes :
 1. des conseils et de l'aide à l'installation d'une distribution [GNU/Linux](#) ;
 2. des ateliers informatiques pour se former et se perfectionner à différents logiciels libres ;
 3. des présentations de logiciels ou de projets libres à découvrir ;
 4. des événements permettant de faire découvrir le monde du logiciel libre à un vaste public par des présentations, conférences et débats ;
- de participer activement à des projets ou à des manifestations s'inscrivant dans le cadre de l'informatique libre ;
- de favoriser la culture libre sous toutes ses formes.

Source : [CLUB LINUX ATOMIC 2017](#)

Texte A.1 : Extrait des règlements généraux du [Club Linux Atomic](#) ([GULL](#) de Montréal)

Article 2 - Buts et Durée.

Cette association a pour but :

1. de rassembler les utilisateurs de logiciels libres de la région ;
2. de promouvoir l'utilisation des logiciels libres ;
3. de conseiller et défendre les utilisateurs de logiciels libres ;
4. d'élaborer des projets à objectif pédagogique, notamment ceux permettant de s'informer, s'initier ou se perfectionner à l'utilisation de logiciels libres.

La durée de l'Association est illimitée.

Source : ABUL 2006

Texte A.2 : Extrait des statuts de l'ABUL (GULL de Bordeaux)

Article 2 : Objet Cette association a pour but de fédérer les utilisateurs d'informatique libre, en particulier du système GNU/Linux, ainsi que des autres systèmes d'exploitation libres. Son rôle est aussi de promouvoir l'usage des logiciels libres et des standards informatiques ouverts, notamment par des actions d'information de formation et de sensibilisation, et l'organisation de manifestations.

Source : MAMMOUTUX 2009

Texte A.3 : Extrait des statuts de Mammoutux (GULL de Rouffignac en Dordogne)

Données ouvertes

Inscrivez-vous à la “carto-partie collaborative” organisée par la Ville de Bordeaux

A l'occasion de la Semaine Digitale, la Ville de Bordeaux organise le 30 mars 2013 à 14h30 à l'Athénée sa toute première carto-partie collaborative. Pour mettre en lumière sa démarche open data, en complément de son portail opendata.bordeaux.fr, la Ville organise plusieurs animations dans les quartiers pour permettre à chacun de s'approprier et de participer à cette action citoyenne. C'est l'occasion de découvrir les joies de la libre-contribution.

Les carto-parties, véritable chasse aux données ludique et collaborative ont pour objectif de vous apprendre à créer un point d'intérêt sur “OpenStreetMap”, à le qualifier, puis enfin à partager les informations ainsi recueillies pour le bénéfice de tous.

Et c'est l'objet des animations que Bordeaux met en place dans les quartiers, à partir du 30 mars 2013. **Il s'agit de former les habitants du territoire aux outils numériques qui leur permettront de créer des informations selon leurs propres centres d'intérêt puis de les mettre à disposition de tout le monde.** Par exemple, vous pourrez créer des tas d'informations sur l'accessibilité du territoire aux personnes en situation de handicap pour leur faciliter la ville au quotidien.

Ces animations, que nous appelons des « carto-parties collaboratives », sont ouvertes à tous, à chacun son niveau. Pour cette toute première “carto-partie collaborative”, présidée par Jean-françois NIFENECKER, nous vous proposons d'apprendre à recenser sur une carte les commerces du quartier de Pey Berland, à les qualifier selon leurs particularités puis à partager toutes ces informations sur l'internet afin de les rendre accessibles à tous.

Vous l'aurez compris, la démarche open data de la Ville de Bordeaux, c'est construire tous ensemble notre ville de demain ! **Inscrivez-vous vite à cette première carto-partie.** Et retrouvez toutes les informations sur le site internet de la Semaine Digitale.

Source : VILLE DE BORDEAUX 2013b

Texte B.1 : Annonce de la première cartopartie organisée par la ville de Bordeaux

Deuxième carto-partie collaborative, le défi de Saint-Christoly !

Retours sur la carto-partie des Participiales. Notre équipe de libre-contributeurs à l'assaut du centre commercial Saint-Christoly Pour [sic] cette deuxième carto-partie collaborative des Participiales, notre équipe de libre-contributeurs s'est attaquée au centre commercial de Saint-Christoly. L'occasion pour le représentant d'*OpenStreetMap* de nous apprendre quelques règles et astuces. Et notamment, gérer les différents niveaux d'un bâtiment lorsqu'il s'agit d'en recenser les commerces sur la carte collaborative en ligne. Travailler également sur la recherche des bons "tags", ces mot-clés permettant de définir un objet cartographique, en utilisant leur "wiki" spécifique MapFeatures.

Dans cette aventure, nous apprenons tous ensemble pas à pas. C'est pourquoi nous vous préparons un kit de documents, fiches et tutoriels pour vous aider à contribuer sur *OpenStreetMap*. Grâce aux équipes de l'Atelier Informatique de la Ville, vous pouvez d'ores et déjà télécharger la fiche mémo des carto-parties collaboratives ainsi que la traduction en Français des tags les plus communs. D'autres contenus, réalisés avec les participants, viendront compléter peu à peu cette boîte à outils des libres-contributeurs.

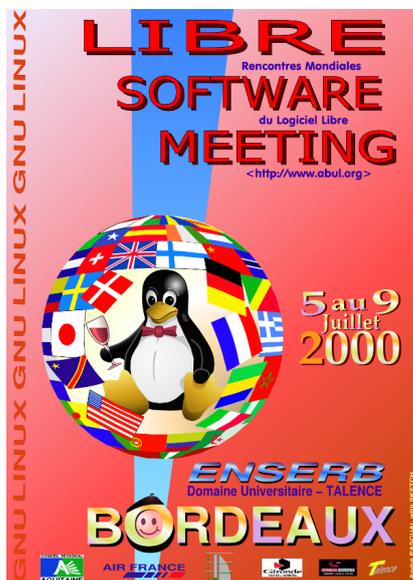
N'hésitez pas à nous adresser toutes vos idées via notre formulaire de contact.

Source : VILLE DE BORDEAUX 2013a

Texte B.2 : Compte-rendu de la deuxième cartopartie organisée par la ville de Bordeaux

Affiches des RMLL

Voici quelques affiches des RMLL, étudiées au chapitre 6, dans la sous-sous-section 6.1.1.3. Les exemples sont ici classés par paires, dans des catégories nettes, afin de simplifier la mise en page. Dans cette annexe, la construction des catégories est donc à la fois permise et conditionnée par leur « cadre » (DERRIDA 1978) d'énonciation ou de présentation, mais nous espérons avoir montré dans le petit développement consacré à ces affiches que ces représentations de l'espace faisaient jouer les espaces de représentation de manière plus complexe.



(a) Affiche des RMLL 2000



(b) Affiche des RMLL 2010

Illustration C.1 : Les Rencontres d'une mouvance internationale (2000) ou mondiale (2010)

C. AFFICHES DES RMLL



(a) Affiche des RMLL 2007



(b) Affiche des RMLL 2017

Illustration C.2 : La mise en scène du patrimoine urbain dans les affiches des RMLL



(a) Affiche des RMLL 2008



(b) Affiche des RMLL 2014

Illustration C.3 : Le site comme simple localisation à la surface d'un monde baignant dans le numérique



(a) Affiche des RMLL 2011



(b) Affiche des RMLL 2012

Illustration C.4 : Autres mises en scène du patrimoine local dans les affiches des RMLL

ANNEXE

D



Portfolio du doctorant

PORTFOLIO DU DOCTORANT

NOM / Prénom : GIRAUD Pierre-Amiel.....

I. Activité scientifique

Publications

- Articles dans une revue à comité de lecture
 1. GIRAUD P.-A. et SCHOONMAKER S., (2015). « La marge comme ressource pour l'action dans la mouvance du logiciel libre » in *Journal des Anthropologues*. n° 142-143. pp. 103-125.
 2. GIRAUD P.-A. et SCHOONMAKER S., (2014). « French Software Politics : Activism and the Dynamics of Globalization from Below » in *Information Systems Electronic Journal*. Vol. 13, n° 2.
- Chapitres d'ouvrage
 3. GIRAUD P.-A., (2014). « Appartenir à une mouvance : le cas du Libre », in PEYLET G. et SAULE-SORBÉ H. (dir.), *L'Appartenir en question : ce territoire que j'ai choisi*, Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine, Pessac, p. 94-106.
 4. GIRAUD P.-A., (2013). « Les RMLL, un haut lieu mobile du Libre francophone », in MASUTTI C. et PALOQUE-BERGES C. (dir.), *Histoires et cultures du Libre. Des logiciels partagés aux licences échangées*, Framabook, Paris, p. 165-194.
- Communications lors de colloques avec comité de sélection et publication des actes
 5. GIRAUD P.-A., (2015). « Le voyage de militants aux RMLL : pèlerinage ou mission ? » in *Les Cahiers ADESS*, n° 10, *Voyage : connaissances, perceptions et mobilités ; actes de la 10^e Journée de la Géographie*, Pessac, p.46-59. [Colloque tenu à Pessac le 23 novembre 2012]
 6. GIRAUD P.-A., (2014). « Les GULL, une territorialité hybride ? Le cas de Giroll », in DANG NGUYEN Godefroy et DEJEAN Sylvain (dir.), *Internet : interactions et interfaces ; actes du 10^e séminaire M@rsouin*, L'Harmattan, Paris, p. 387-404. [Colloque tenu à Brest le 24 mai 2012]
- Comptes rendus de lecture
 7. GIRAUD P.-A., (2016). « Olivier Le Deuff, Le Temps des Humanités digitales » in *Études digitales*, n°1, Classiques Garnier, Paris, p. 296-297.
 8. GIRAUD P.-A., (2015). « Où l'on code sa propre domination (Yuri Takhteyev, *Coding places*) » in WEBER S. (dir.), *Géographie des objets*, coll. Géographie et cultures, n°91-92, L'Harmattan, Paris, p. 284-286.
 9. GIRAUD P.-A., (2008). « Compte-rendu de la thèse Christian Remnant — *African Folk Church: Seventh-Day Adventism in Tanzania, 1903-1980* de Stefan Hoeschele (2005, université du Malawi) », in LENOBLE-BART A. (dir.), *Missions en Afrique Orientale (XVII^e-XX^e s.)*, coll. Histoire et Missions Chrétiennes, n° 4, Karthala, Paris, p. 211-214.
- Traductions
 10. GIRAUD P.-A. et CROMBET M.-H., (non publié). « La langue universelle », d'après TAKHTEYEV Yuri (2012), « The Global Tongue » in *Coding Places* (chap. 2), 22 p.

Communication scientifique

- Communications lors de colloques avec comité de sélection sans publication des actes
 1. GIRAUD P.-A., (2014). « Appartenir à des lieux d'une mouvance : le cas du Libre », *L'appartenir en question*, Pessac le 24 janvier 2014.
 2. GIRAUD P.-A., (2013). « La mouvance du logiciel libre en Aquitaine : des lieux de l'*underground* à ceux de l'*upperground*, vers une stratégie de développement territorial ? » in *50^e colloque de l'ASRDLF*, Mons (Belgique) le 8 juillet 2013.
 3. GIRAUD P.-A. et SCHOONMAKER S., (2013). « French Software Politics : Activism and the Dynamics of Globalization from Below » in *14th International Free Software Workshop (WSL2013)*, Porto Alegre (Brésil) le 5 juillet 2013.



4. GIRAUD P.-A., (2012). « Pour une approche géographique du mouvement des logiciels libres », 13^e RMLL, Genève (Suisse) le 12 juillet 2012.
5. GIRAUD P.-A., F. LABARTHE, C. LEJEALLE et T. EL-AÏDI, (2012). « Fabs Labs et communautés actives », *Connecteur Recherche*, Futurs en Seine, Paris le 14 juin 2012.
6. GIRAUD P.-A., (2010). « Les territoires du logiciel libre », 11^e RMLL, Talence le 9 juillet 2010.
- Communications lors de colloques ou de journées d'études sur invitation
 7. GIRAUD P.-A., (2016). « Être libre dans le cyberspace : juste une illusion, à peine une sensation ? », *CaféGéo*, Bordeaux le 22 mars 2016.
 8. GIRAUD P.-A., (2014). « Comprendre les lieux de la mouvance du Libre : comment croiser approches qualitatives et *big data* ? », *Rencontres estivales du Collectif Confluence*, Lyon le 4 juillet 2014.
 9. GIRAUD P.-A., (2013). « L'espace, dimension cachée de la mouvance du Libre ? Éléments de réponse à partir des cas aquitain et québécois », *Midi-Conférence du CRG*, Université Laval (Québec, Canada) le 22 mai 2013.
 10. GIRAUD P.-A., (2013). « La mouvance du Libre dans ses espaces : de lieux d'innovation en développement territorial ? », *Conférence-Midi ÉSAD-CRAD*, Université Laval (Québec, Canada) le 5 avril 2013.
- Présentation de son travail dans un séminaire d'équipe
 11. GIRAUD P.-A., (2014). « Du #chan au #hashtag : que nous disent les traces numériques sur les lieux de l'action contemporains ? », cycle *Internet comme terrain* du séminaire GRANIT, Pessac le 6 mai 2014.
- Suivi de séminaire organisé par les équipes de recherche ou par un autre établissement
 12. GIRAUD P.-A., (2012). « Une lecture du séminaire « Cartographie et Participation » à l'aune de la pensée stieglérienne sur la technique » [en ligne], Pessac, UMR 5185 – ADESS. Disponible à l'adresse : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00945381>
- Logiciels et outils numériques développés en lien avec la recherche
 13. 2013-2017. *Génération automatique de plugins OpenSearch*, Plugins de recherche pour les collections d'Isidore, page web (<http://www.insolit.org/isidore>) générant automatiquement des plugins compatibles avec tous les navigateurs les plus courants pour chacune des collections moissonnées par Isidore, le méta-moteur du TGE ADONIS.
Également, réalisation d'un tutoriel détaillant la marche à suivre pour réaliser des applications similaires. Ces initiatives ont été relayées dans la lettre n° 23 de l'INSHS du CNRS (juin 2013) et sont **mentionnées par le TGIR Huma-Num dans ses formations autour d'Isidore**.
 14. 2013. *Rédaction d'un style de bibliographie, ISO690 author-date no-abstract french*, et contribution à d'autres styles ISO690 déjà existants.
Ces styles, rédigés en CSL, peuvent être utilisés dans Zotero, EndNote et Mendeley. Ils sont tous disponibles sur <http://www.zotero.org/styles>. Celui que j'ai rédigé est **recommandé par l'URFIST de Bordeaux** lors de ses formations.
 15. 2012. *Réalisation de plugins OpenSearch*, Babord, Babord+ et REGARDS, Ces trois plugins sont disponibles sur <http://mycroftproject.com/search-engines.html?author=Pierre-Amiel+Giraud>.
- Vulgarisation de la recherche
 16. GIRAUD P.-A., KOCIEMBA V., (2016). « Les enjeux géographiques du film *The Social Network* ». Débat autour du film de David Fincher à destination des classes de lycéens. Festival Géocinéma, Bordeaux, le 23 mars 2016.
 17. GIRAUD P.-A., (2014). « Quel lien entre le numérique et le territoire ? », *C Yourmag, le magazine de Cap Sciences*, 2 décembre 2014. Disponible à l'adresse : <https://youtu.be/r0qqsazpcAME>



18. GIRAUD P.-A., (2014). « La mouvance du logiciel libre, entre l'Aquitaine et le Québec », *Que cherchent-ils ?*, Entretien mené par DE PONCHEVILLE V., RCF Bordeaux, 13 octobre 2014.
19. GIRAUD P.-A., (2013). « Les territoires du Libre », *TEA-Time Aquinetic/Aerospace Valley*, Bordeaux le 10 décembre 2013.
20. GIRAUD P.-A., (2011-2012). Cycle de trois émissions sur les liens entre Microsoft et le mouvement du logiciel libre. *Radio Giroll*, Oxyradio.

Organisation de la recherche

- Animation de séminaires, de colloques et d'ateliers
 1. 2017. **Atelier « Métrologies critiques » de l'UMR 5319 PASSAGES**, *Séance 1/5 : Spatialités algorithmiques*, Boris Beaudé, Pessac, le 16 février 2017.
Sélection et accueil de l'intervenant, animation de la discussion avec André-Frédéric Hoyaux et Matthieu Noucher.
 2. 2015. **Séminaire GRANIT**, *Approche ethnographique des systèmes d'information à l'Assemblée nationale. Le cas Twitter*, Jonathan Chibois, Séminaire du cycle « Internet comme terrain ». Pessac, le 20 mars 2015.
Préparation du dossier documentaire et animation du séminaire.
 3. 2014. **Atelier du colloque Géopoint**, Histoire de la controverse en géographie, Débat autour de textes soumis par Henri Chamussy, André Dauphiné, Luc Guillemot et Géraldine Pellé, Avignon, le 12 juin 2014.
Animation et modération avec Catherine Sélیمانovski.
 4. 2014. **Atelier du colloque Géopoint**, Big Data : force ou faiblesse pour le géographe ? Débat autour de textes soumis par Frédéric Audard, Samuel Carpentier, Sébastien Oliveau, Jules Kouadio, Loïc Grasland, Françoise Lucchini et Bernard Elissalde, Avignon, le 13 juin 2014.
Animation et modération avec Jean-Nicolas Fauchille.
 5. 2014. **Colloque JG12**, L'homme pressé : impacts et paradoxes socio-spatiaux, Colloque annuel de l'association Doc'Géo, Pessac, le 9 octobre 2014.
Discours inaugural en qualité de président de Doc'Géo.
 6. 2013. **Colloque JG11**, Environnement / gouvernance, Colloque annuel de l'association Doc'Géo, Pessac, le 4 octobre 2013.
Discours inaugural en qualité de président de Doc'Géo.
 7. 2013. **Séminaire GRANIT**, Un hacker chez les géographes ? L'activisme par et pour les données, Jean-Christophe Plantin, Séminaire du cycle « Cartographie participative ». Pessac, le 20 juin 2013.
Préparation du dossier documentaire et animation du séminaire.
- Participation à des programmes de recherche
 8. 2013-2017. **ECCE Carto**, Des espaces de la contribution aux contributions à l'espace : le cas de la cartographie, Programme blanc de l'Université Bordeaux 3, Porteur : Marina Duféal.
Implication dans le programme :
 - participation à la conception et à la rédaction du projet avec Marina Duféal et Matthieu Noucher ;
 - participation à la sélection et à l'encadrement d'un stagiaire de master 1 ;
 - participation à la diffusion des résultats de la recherche à travers la rédaction d'un ouvrage collectif.
 9. 2013-2014. **HUBIC**, Humanités digitales et bibliothèques : des compétences à identifier, Programme blanc de l'Université Bordeaux 3, Porteur : Olivier Le Deuff.
Implication dans le programme :
 - participation aux réunions de l'équipe du projet ;
 - participation à l'élaboration de l'enquête en ligne.



10. 2013. **OpenGéoData**, Apports et limites de la cartographie critique pour analyser l'écosystème des données géographiques en libre accès, Programme blanc de l'Université Bordeaux 3, Porteurs : Matthieu Noucher, Denis Retaillé.

Implication dans le programme : organisation et animation d'un séminaire (cf. supra).

11. 2012. **CARPAR**, Cartographie & Participation, Programme blanc de l'Université Bordeaux 3, Porteurs : Denis Retaillé, Matthieu Noucher.

Implication dans le programme :

- séjour d'étude exploratoire au Québec ;
- rédaction d'une note sur le séminaire.

• Organisation d'une initiative scientifique (colloques, séminaires, tables rondes, workshop)

12. 2016. **Géopoint 16**, *De l'espace pour la théorie !* Colloque biennal de géographie organisé par le laboratoire Choros de l'EPFL et de nombreux partenaires, du 13 au 15 juin 2016 à Lausanne (Suisse).

Implication dans l'organisation :

- membre du comité permanent ;
- participation au choix du thème de l'édition ;
- participation à la mise en place du programme ;
- participation à la sélection des positions de débat (propositions de communication).

13. 2014. **Géopoint 2014**, *Controverses et géographies*, Colloque biennal de géographie organisé par le Groupe Dupont et l'UMR 7300 ESPACE, 12 et 13 juin 2014 à Avignon.

Implication dans l'organisation :

- membre du comité (missions scientifiques et d'organisation) ;
- animation de deux ateliers (cf. supra) ;
- participation à la mise en place du programme ;
- participation à la sélection des positions de débat (propositions de communication).

14. 2014. **Cycle de manifestations**, *L'homme pressé*, Projet culturel mené par Doc'Géo en partenariat avec diverses associations et institutions, automne 2014.

Implication dans l'organisation :

- participation à l'organisation et à la participation des différentes manifestations ;
- défense du projet devant la commission de la FSDIE ;
- participation à la rédaction du projet de financement par le FSDIE ;
- implication des masters 1 dans le montage du projet via l'UE xxxx encadrée par Isabelle Sacareau.

15. 2014. **12^e Journée de la Géographie**, *L'homme pressé : impacts et paradoxes socio-spatiaux*, Colloque organisé par l'association Doc'Géo, Pessac, les 9 et 10 octobre 2014.

Implication dans l'organisation :

- présidence de la journée ;
- coordination de la publication des actes du colloque ;
- communication autour de la journée ;
- correspondance avec les intervenants ;
- participation à la sélection des intervenants ;
- participation au choix du thème et à la rédaction de l'appel à communication.

16. 2013. **11^e Journée de la Géographie**, *Environnement / Gouvernance*, Colloque organisé par l'association Doc'Géo, Pessac, le 4 octobre 2013.

Implication dans l'organisation :

- présidence de la journée ;
- communication autour de la journée ;
- correspondance avec les intervenants ;
- participation à la sélection des intervenants ;
- participation au choix du thème et à la rédaction de l'appel à communication.



17. 2012. **10^e Journée de la Géographie**, *Voyages : connaissances, perceptions et mobilités*, Colloque organisé par l'association Doc'Géo, Pessac, le 23 novembre 2012.

Implication dans l'organisation :

- relecture et correction de deux articles ;
- communication autour de la journée ;
- participation à la sélection des intervenants ;
- participation au choix du thème et à la rédaction de l'appel à communication.

18. 2011. **9^e Journée de la Géographie**, *Vivre et habiter*, Colloque organisé par l'association Doc'Géo, Pessac, le 25 novembre 2011.

Implication dans l'organisation :

- participation à la mise en place matérielle et à l'accueil des intervenants ;
- relecture et correction d'un article.

19. 2007. **Congrès annuel du CESNUR**, *Mondialisation, immigration, et mutations du champ religieux*, Colloque organisé par Bernadette Rigal-Cellard, Pessac, 7-9 juin 2007.

Implication dans l'organisation : participation à la mise en place matérielle et à l'accueil des intervenants.

- Travail de rédaction dans une revue scientifique

20. 2017. **NETCOM**. Revue traitant de l'articulation entre les réseaux de communication électronique et les territoires.

Membre du comité de lecture (1 article relu)

21. 2013-2016. **Essais**, Revue interdisciplinaire d'humanités, revue de l'école doctorale Montaigne-Humanités.

Implication dans l'organisation :

- membre du comité de lecture (1 article relu) ;
- membre du comité de rédaction.

22. 2014-2015. **Études digitales**, Revue pluridisciplinaire.

Membre du groupe de travail « recensions & actualités ».

23. 2013-2014. **Urbanités**, Revue pluridisciplinaire d'études urbaines.

Membre du comité de lecture (11 articles relus).

24. 2011-2012. **Les Cahiers ADESS**, Revue pluridisciplinaire du laboratoire ADESS.

Membre du comité de lecture (4 articles relus).

II. Mobilité

Séjour de recherche à l'étranger - stages - mobilité internationale

Mars à juin 2013 : doctorant invité à l'université Laval, sous la double tutelle de Stéphane Roche (directeur du Centre de Recherche en Géomatique) et de Milad Doueïhi (directeur de la Chaire de Recherche sur les Cultures Numériques).

III. Formation

- Formations scientifiques et professionnelles de l'École Doctorale

1. 2013-2014. **Ateliers Humanités Digitales**, séminaire de Franck Cormerais et Olivier Le Deuff, 8 h.
2. 2012. **L'entretien universitaire**, séminaire de Moya Jones, 2 h.
3. **Monter une journée d'étude**, séminaire de Laurent Capdetrey et Alexandre Gefen, 4 h.
4. **Recherche documentaire** : formation générale et méthodologie, séminaires URFIST de Marie-France Andral et Gaëlle Suchestow, 6 h+3 h.

- Formation en langue étrangère organisée par l'École Doctorale

5. 2012. **Communication scientifique en langue anglaise**, séminaire de Moya Jones, 12 h.



- Participation à une formation professionnalisante (informatique, cartographie, recherche de terrain, métiers de l'enseignement)
 6. 2012-2015. **Séminaires mensuels du GRANIT**, UMR 5185 ADESS, Système d'information sur l'environnement et développement, Analyse de données textuelles, cartographie et participation, Internet comme terrain, etc.
 7. 2009-2010. **Formation pédagogique**, IUFM d'Aquitaine, Mérignac, Formations disciplinaire et interdisciplinaire aux techniques de l'enseignement.

IV. Activité didactique

- Monitorat
 1. 2013-2015. **Initiation à l'analyse statistique des données en géographie et à la CAO**, TD de 24 h, Licence 2, 2 groupes d'environ 15 étudiants.
 2. 2012-2015. **Les Réseaux**, TD de 18 h + 2 h de CM, Licence 2, 5 groupes d'environ 35 étudiants.
 3. 2012-2015. **Ateliers de plans de dissertations**, TD de 4 h, M2 enseignement et concours, candidats à l'agrégation interne, 2 groupes d'environ 10 étudiants, 1 groupe d'environ 25 étudiants.
 4. 2011-2015. **Les objets géographiques**, TD de 18 h, Licence 1, 8 groupes d'environ 35 étudiants.
 5. 2012-2014. **Étudier la géographie dans une université française**, Coaching de 15 h, Étudiants américains en mobilité, 5 étudiants au total.
 6. 2011-2012. **États et acteurs**, TD de 18 h, Licence 1, 2 groupes d'environ 40 étudiants.
 7. 2011-2012. **Méthodologie de la dissertation de géographie**, TD de 24 h, Licence 1, 1 groupe de 18 étudiants.
- Activité d'enseignement dans le secondaire
 1. 2017-2018. **Cours d'histoire, de géographie et d'enseignement moral et civique**, Collège Élise Deroche (Pian-sur-Garonne, 33), 18,5 heures par semaine, Classes de 5^e, de 4^e et de 3^e.
 2. 2016-2017. **Cours d'histoire, de géographie et d'enseignement moral et civique**, Collèges de Chambéry et du Pont de la Maye (Villenave d'Ornon, 33), 15 heures par semaine, Classes de 6^e, de 5^e et de 4^e.
 3. 2015-2016. **Cours d'histoire, de géographie et d'enseignement moral et civique**, Collèges et lycées de la Gironde, 18 h par semaine, Classes aux niveaux variés, de la 6^e à la Terminale.
 4. 2011-2012. **Préparation à l'épreuve de philosophie du baccalauréat général**, IONIS Tutoring, Cours de 15 h, 15 élèves de Terminales générales.
 5. 2011-2012. **Préparation à l'épreuve de géographie du baccalauréat général scientifique**, IONIS Tutoring, 3×10 h de stage, 12 élèves de Premières générales.
 6. 2011-2012. **Cours particuliers d'histoire et de géographie**, IONIS Tutoring, 5 h par semaine, Cinq élèves, de la 6^e à la terminale.
 7. 2010-2011. **Cours d'histoire, de géographie et d'éducation civique**, Collège Camille Claudel (Latresne, 33), 15 h par semaine, Classes de 6^e et de 5^e.
 8. 2009-2010. **Cours d'histoire et de géographie**, Lycée des Graves (Gradignan, 33), 8 h par semaine, Classes de seconde générale.

Le Directeur de thèse

Le Directeur de l'École Doctorale

Le Président de l'Établissement

Bibliographie

- 88.169.145.101 et al. (4 oct. 2018). *Internet Relay Chat*. In : *Wikipédia*. URL : https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Internet_Relay_Chat&oldid=152736569 (visité le 14/10/2018) (cf. p. 160).
- ABUL (24 fév. 2006). *Les Statuts*. ABUL. URL : <https://abul.org/Les-statuts.html> (visité le 24/08/2017) (cf. p. 244).
- (20 nov. 2016). *Programme 2016-2017*. URL : <https://abul.org/Programme-2016-2017.html> (visité le 26/10/2018) (cf. p. 86, 92).
- ADES et Denis RETAILLÉ (2009). *Quadriennal Recherche 2011-2014, Volume 2, De La Production de Savoirs Partagés à La Définition de Biens Communs, Les Conditions de Possibilité Des Sociétés Par Le Contrat*. Pessac : UMR 5185 - ADES, p. 111 (cf. p. 48, 49).
- ADULLACT (2016). *Lancement Du Label Territoire Numérique Libre*. URL : <https://adullact.org/67-actualite/actu-libre-france/629-lancement-du-label-territoire-numerique-libre> (visité le 02/11/2018) (cf. p. 31).
- AEC (2011). *Missions d'AEC*. URL : <http://www.aecom.org/Qui-sommes-nous/Presentation-d-AEC> (visité le 12/09/2018) (cf. p. 119).
- AGNEW, John A. (1987). *The United States in the world-economy : a regional geography*. Geography of the world-economy. Cambridge (Royaume-Uni) : Cambridge University Press. 264 p. ISBN : 978-0-521-30410-8 (cf. p. 66, 82).
- AIGRAIN, Philippe (2005). *Cause commune : l'information entre bien commun et propriété*. Transversales. Paris : Fayard. 284 p. ISBN : 978-2-213-62305-4 (cf. p. 49).
- (2009). « Innovation partagée et biens communs en biologie ». In : *La Bioéquité : Batailles Autour du Partage du Vivant*. Sous la dir. de Florence BELLIVIER et Christine NOIVILLE. Frontières. Paris : Autrement, p. 55-67. ISBN : 978-2-7467-1266-9. URL : <https://www.cairn.info/la-bioequite--9782746712669-page-55.htm> (visité le 25/11/2018) (cf. p. 23).
- (6 mar. 2010). « Logiciel libre et économie de la contribution : le temps de la déprolétarianisation ». In : *Théâtre de la colline* (Paris). URL : <http://arsindustrialis.org/le-temps-de-la-d%C3%A9prol%C3%A9tarisation-100306pa> (visité le 30/12/2015) (cf. p. 141).
- AKRICH, Madeleine [1987] (2010). « Comment décrire les objets techniques ? » In : *Techniques & Culture. Revue semestrielle d'anthropologie des techniques* 54-55. Sous la dir. de Gil BARTHOLEYNS, Nicolas GOVOROFF et Frédéric JOULIAN, p. 205-219. ISSN : 0248-6016. DOI : 10.4000/tc.4999. (Visité le 21/07/2017) (cf. p. 150, 154).
- [1993] (19 avr. 2013). « Les objets techniques et leurs utilisateurs. De la conception à l'action ». In : *Sociologie de la traduction : Textes fondateurs*. Sous la dir. de Michel CALLON, Bruno LATOUR et Madeleine AKRICH. Sciences sociales. Paris : Presses des Mines, p. 179-199. ISBN : 978-2-35671-023-9. DOI : 10.4000/books.pressesmines.1198. (Visité le 07/11/2018) (cf. p. 208).

- ALLAIT, Emmanuel (2007). *L'Altermondialisme : mouvance ou mouvement ?* CQFD. Paris : Ellipses. 190 p. ISBN : 978-2-7298-3197-4 (cf. p. 40).
- ALLIX, André (1922). « The Geography of Fairs : Illustrated by Old-World Examples ». In : *Geographical Review* 12.4, p. 532-569. ISSN : 0016-7428. DOI : 10.2307/208590. (Visité le 21/07/2017) (cf. p. 180).
- (mai 1923). « Les Foires : Étude Géographique ». In : *La Géographie* XXXIX.5, p. 521-562. URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k377753/f586.image> (cf. p. 180).
- ALOLISE (2017a). *En Marge Des RMLL, Le Dark/Off: Faites Du Libre !* URL : <https://2017.rml1.info/pages/festivalloff.html> (visité le 30/10/2018) (cf. p. 192).
- (2017b). *Les Rencontres Mondiales du Logiciel Libre – Dossier de presse*. URL : <https://2017.rml1.info/pdf/dossier-presse-rml12017ste-fr.pdf> (visité le 01/11/2018) (cf. p. 178).
- ALTHUSSER, Louis (1974). *Philosophie et philosophie spontanée des savants (1967)*. Théorie / Cours de philosophie pour scientifiques. Paris : François Maspero. 157 p. (cf. p. 69, 83).
- AMSELLE, Jean-Loup [2001] (2005). *Branchements : anthropologie de l'universalité des cultures*. Champs 584. Paris : Flammarion. 265 p. ISBN : 2-08-212547-5 (cf. p. 113).
- AOKI, Keith (2009). « "Free Seeds, Not Free Beer" : Participatory Plant Breeding, Open Source Seeds, and Acknowledging User Innovation in Agriculture ». In : *Fordham Law review* 77.5, p. 2275-2310. ISSN : 0015-704X (cf. p. 23).
- APRIL [2000] (2006). *Vers un consensus des parlementaires français contre le brevet logiciel, à l'heure de la présidence française de l'Union Européenne*. URL : <https://www.april.org/articles/communiqués/pr-lsm.html> (visité le 30/10/2018) (cf. p. 197).
- (2018). *Libre en Fête 2018*. URL : <https://libre-en-fete.net/2018/> (visité le 14/09/2018) (cf. p. 124).
- ARBARET-SCHULZ, Christiane et al. (2003). « Barel, Yves (1930-1990) ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Michel LUSSAULT et Jacques LÉVY. Paris : Belin, p. 104-105. ISBN : 978-2-7011-2645-6 (cf. p. 94).
- ARISTOTE [1926] (1996). *Physique. Tome 1, livres (I-IV)*. Sous la dir. d'Henri CARTERON. Collection des Universités de France. Paris : Les Belles lettres. 169 p. ISBN : 978-2-251-00044-2 (cf. p. 180).
- ARMENGAUD, Françoise (2018). *Paradigme, philosophie*. In : *Encyclopædia Universalis*. URL : <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/paradigme-philosophie/> (visité le 18/09/2018) (cf. p. 129).
- ARNAUD, Michel (2004). « Les TIC, alternatives à la mondialisation ». In : *Hermès, La Revue* 40.3, p. 140-145. ISSN : 0767-9513. DOI : 10.4267/2042/9522. (Visité le 25/11/2018) (cf. p. 214, 215).
- ATHEY, Susan et Glenn ELLISON (2014). « Dynamics of Open Source Movements ». In : *Journal of Economics & Management Strategy* 23.2, p. 294-316. ISSN : 1530-9134. DOI : 10.1111/jems.12053 (cf. p. 58).
- AURAY, Nicolas (2006). « Les configurations de marché du logiciel et le renouvellement du capitalisme ». In : *L'économie des conventions, méthodes et résultats*. Sous la dir. de François EYMARD-DUVERNAY. T. 2. Recherches. Paris : La Découverte, p. 259-272. ISBN : 978-2-7071-4878-0. URL : <https://www.cairn.info/1-economie-des-conventions-methodes-et-resultats-2--9782707148780-page-259.htm> (visité le 25/11/2018) (cf. p. 210).
- AURAY, Nicolas et Michaël VICENTE (2006). « Sociologie Du Logiciel Libre : Recherche Sur La Sociologie Des Communautés de Développeurs ». URL : <http://www.autourdulibre.org/actes/pdf/MichaelVicente.pdf> (cf. p. 144).

- AUROUX, Sylvain (1994). *La révolution technologique de la grammatisation : introduction à l'histoire des sciences du langage*. Philosophie et langage. Liège (Belgique) : Mardaga. 216 p. ISBN : 2-87009-565-1 (cf. p. 106).
- BACHELARD, Gaston [1940] (2012). *La philosophie du non : essai d'une philosophie du nouvel esprit scientifique*. 7^e éd. Quadrige. Paris : Presses universitaires de France. 147 p. ISBN : 978-2-13-060821-9 (cf. p. 239).
- BAGAYOKO, Cheick-Oumar (4 oct. 2010). « Mise en place d'un système d'information hospitalier en Afrique francophone : cinz@n, étude et validation du modèle au Mali ». Thèse de doctorat en Santé publique et recherche clinique. Marseille : Université de la Méditerranée. 142 p. URL : <http://www.theses.fr/2010AIX20680> (visité le 01/12/2015) (cf. p. 215).
- BAILLY, Antoine, Robert FERRAS et Denise PUMAIN, éd. [1992] (1995). *Encyclopédie de géographie*. 2^e éd. Paris : Economica. 1167 p. ISBN : 2-7178-2899-0 (cf. p. III).
- BAKIS, Henry (16 déc. 2007). « Le « géocyberespace » revisité ». In : *Netcom. Réseaux, communication et territoires* (21-3/4). Sous la dir. d'Henry BAKIS, Maria PARADISO et Philippe VIDAL, p. 285-296. ISSN : 0987-6014. URL : <https://netcom.revues.org/2220> (visité le 15/07/2017) (cf. p. 61, 63, 93).
- (26-27 mai 2010). « TIC et Aménagement Numérique Des Territoires ». In : *Les Technologies de l'information et de La Communication (TIC) : Des Outils Au Service Du Développement Territorial*. Digipolis 2010, Territoires Numériques Intelligents. Montbéliard. URL : http://www.digipolis.fr/fileadmin/user_upload/2010/Presentations/DigiPolis2010_Ouverture_BAKIS_TICetAmenagementNumeriqueDesTerritoires.pdf (visité le 01/10/2011) (cf. p. 61, 63).
- BAKIS, Henry et Emmanuel EVENO (2000). « Les géographes et la société de l'information. Des effets pervers d'un champ réputé a-géographique / Geographers and information society. The pervers effects of a field reputed to be non-geographical ». In : *Géocarrefour* 75.1, p. 7-9. ISSN : 1960-601X. DOI : [10.3406/geoca.2000.2448](https://doi.org/10.3406/geoca.2000.2448). (Visité le 22/06/2017) (cf. p. 61).
- BALANDIER, Georges (1986). « Un Regard Sur La Société de Communication ». In : *Nouveaux Programmes et Communication Visuelle*. Colloque Du CNCA. Sous la dir. de Éric DUYSKAERTS, Pierre MUSSO et Jean-Pierre VERNIER. Centre Georges Pompidou (cf. p. 35, 64, 65, 107).
- BAREL, Yves (1981). « Modernité, code, territoire ». In : *Les Annales de la recherche urbaine* 10/11, p. 3-21. ISSN : 2497-7098. DOI : [10.3406/aru.1981.1001](https://doi.org/10.3406/aru.1981.1001) (cf. p. 37, 94, 95).
- (1982). *La Marginalité sociale*. La politique éclatée. Paris : Presses universitaires de France. 250 p. ISBN : 2-13-037210-4 (cf. p. 111-113, 135).
- BARLOW, John (1996). *A Declaration of the Independence of Cyberspace*. URL : <https://www.eff.org/fr/cyberspace-independence> (visité le 20/11/2012) (cf. p. 4).
- BARRON, Anne (1^{er} nov. 2013). « Free Software Production as Critical Social Practice ». In : *Economy and Society* 42.4, p. 597-625. ISSN : 0308-5147. DOI : [10.1080/03085147.2013.791510](https://doi.org/10.1080/03085147.2013.791510). (Visité le 21/01/2015) (cf. p. 133).
- BASALLA, George (1988). *The Evolution of Technology*. Cambridge history of science 8. Cambridge (Royaume-Uni) & New York (États-Unis) : Cambridge University Press. 248 p. ISBN : 978-0-521-22855-8 (cf. p. 161).
- BATHELT, Harald et Nina SCHULDT (1^{er} juil. 2008). « Between Luminaires and Meat Grinders : International Trade Fairs as Temporary Clusters ». In : *Regional Studies* 42.6, p. 853-868. ISSN : 0034-3404. DOI : [10.1080/00343400701543298](https://doi.org/10.1080/00343400701543298). (Visité le 13/08/2017) (cf. p. 204).

- BAYART, Benjamin (2007). « Internet Libre ou Minitel 2.0 ? » URL : <https://www.fdn.fr/actions/confs/internet-libre-ou-minitel-2-0/> (visité le 16/08/2018) (cf. p. 107).
- BEAUCHAMPS, Margot (1^{er} jan. 2012). « Espace urbain et stratification sociale ». In : *RESET. Recherches en sciences sociales sur Internet* 1. Avec la coll. de Samuel COAVOUX et Sébastien FRANÇOIS. ISSN : 2264-6221. DOI : 10.4000/reset.139. (Visité le 17/07/2017) (cf. p. 105).
- BEAUDE, Boris (2008). « Éléments pour une géographie du lieu réticulaire : avoir lieu, aujourd'hui ». Thèse de doctorat en géographie. Paris : Université Paris 1 (Panthéon-Sorbonne). 574 p. (cf. p. 61, 63, 66, 83, 137).
- (2011). « Pérégrinations d'un terrain sans territoire ». In : *Carnets de géographe* 2, p. 4. ISSN : 2107-7266. URL : http://www.carnetsdegeographes.org/carnets_terrain/terrain_02_05_Beaude.php (visité le 01/10/2011) (cf. p. 65, 71).
- (2012). *Internet : changer l'espace, changer la société. Les logiques contemporaines de synchorisation*. Société de la connaissance. Limoges : FYP éditions. 256 p. ISBN : 978-2-916571-69-0 (cf. p. 61, 63, 64, 66, 72, 89, 108, 137).
- (2013a). « Internet ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. 2^e éd. Paris : Belin, p. 567-568. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 63).
- (2013b). « Synchorisation ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. 2^e éd. Paris : Belin, p. 972. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 108, 137, 162, 164, 175, 238).
- (2014). *Les fins d'Internet*. Réd. par PHILIPPE BULTEZ ADAMS. Stimulo. Limoges : FYP éditions. 95 p. ISBN : 978-2-36405-105-8 (cf. p. 29, 61, 64, 90, 103, 213).
- BECK, Ryann (2011). « Farmers' Rights and Open Source Licensing ». In : *Arizona Journal of Environmental Law and Policy*. Marquette Law School Legal Studies Paper 1.2 (cf. p. 23).
- BELLANGER, Pierre (6 juil. 2012). « De la souveraineté numérique ». In : *Le Débat* 170, p. 149-159. ISSN : 0246-2346. DOI : 10.3917/deba.170.0149. (Visité le 07/11/2018) (cf. p. 213).
- (15 jan. 2014). *La souveraineté numérique*. Paris : Stock. 264 p. ISBN : 978-2-234-07735-5 (cf. p. 213).
- BEN YOUSSEF, Adel (2004). « Les quatre dimensions de la fracture numérique ». In : *Réseaux* 2004/5.127-128, p. 181-209. ISSN : 0751-7971, 1777-5809. DOI : 10.3917/res.127.0181. (Visité le 29/11/2015) (cf. p. 57, 105).
- BENDA, Julien [1927] (1975). *La trahison des clercs*. Les cahiers rouges 127. Paris : B. Grasset. 268 p. ISBN : 2-246-01914-1 (cf. p. 233).
- BENKELTOUM, Nordine (2009). « Les régimes de l'open source : solidarité, innovation et modèles d'affaires ». Thèse de doctorat en sciences de gestion. Paris : École Nationale Supérieure des Mines. 322 p. URL : <https://pastel.archives-ouvertes.fr/te1-00467849> (visité le 01/09/2015) (cf. p. 210).
- (2011). « Regards sur les stratégies de détournement dans l'industrie open source ». In : *Vie & sciences de l'entreprise* 187.1, p. 72-94. ISSN : 2262-5321, 2262-5372. DOI : 10.3917/vse.187.0072. (Visité le 01/12/2015) (cf. p. 210).
- BENKLER, Yochai (2006). *The Wealth of Networks : How Social Production Transforms Markets and Freedom*. New Haven (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : Yale University Press. 516 p. ISBN : 978-0-300-11056-2 (cf. p. 25, 50).
- BENKLER, Yochai et Helen NISSENBAUM (2006). « Commons-Based Peer Production and Virtue ». In : *Journal of Political Philosophy* 14.4, p. 394-419. ISSN : 1467-9760. DOI : 10.1111/j.1467-9760.2006.00235.x (cf. p. 25, 50).

- BERGQUIST, Magnus, Jan LJUNGBERG et Bertil ROLANDSSON (1^{er} jan. 2011). « A Historical Account of the Value of Free and Open Source Software : From Software Commune to Commercial Commons ». In : *Open Source Systems : Grounding Research*. Sous la dir. de Scott A. HISSAM et al. IFIP Advances in Information and Communication Technology 365. Berlin & Heidelberg (Allemagne) : Springer, p. 196-207. ISBN : 978-3-642-24417-9. DOI : [10.1007/978-3-642-24418-6_13](https://doi.org/10.1007/978-3-642-24418-6_13) (cf. p. 21, 133).
- BERNARD, Alain (2013). « Économie d'agglomération ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. 2^e éd. Paris : Belin, p. 316-318. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 114).
- BERQUE, Augustin (2000a). « Cybèle et Cyborg : Les Échelles de l'écoumène ». In : *Urbanisme* 314, p. 40-42. ISSN : 1240-0874 (cf. p. 44).
- (2000b). *Écoumène : introduction à l'étude des milieux humains*. Mappemonde. Paris : Belin. 271 p. ISBN : 2-7011-2381-X (cf. p. 43, 44, 135, 137, 138, 169, 180).
- (1^{er} mar. 2005a). « La forclusion du travail médié ». In : *L'Espace géographique* 34.1, p. 81-90. ISSN : 0046-2497. DOI : [10.3917/eg.341.90](https://doi.org/10.3917/eg.341.90). (Visité le 16/03/2012) (cf. p. 135).
- (2005b). « La mondialisation a-t-elle une base ? » In : *Les Territoires de la mondialisation*. Sous la dir. de Guy MERCIER. Géographie. Débat. Laval (Québec, Canada) : Presses Universitaires de Laval, p. 73-92. ISBN : 2-7637-8187-X (cf. p. 44, 169).
- (2010). « Logique des lieux de l'écoumène ». In : *Communications* 87, p. 17-26. ISSN : 0588-8018. DOI : [10.3917/commu.087.0017](https://doi.org/10.3917/commu.087.0017). (Visité le 23/10/2018) (cf. p. 168).
- BERRY, David M. et Giles MOSS, éd. (2008). *Libre Culture : Meditations on Free Culture*. Winnipeg (Canada) : Pygmalion Books. 172 p. (cf. p. 26).
- BIANCO, Vieri del et al. (30 mai 2010). « An Investigation of the Users' Perception of OSS Quality ». In : *Open Source Software : New Horizons*. Sous la dir. de Pär ÅGERFALK et al. IFIP Advances in Information and Communication Technology 319. Berlin & Heidelberg (Allemagne) : Springer, p. 15-28. ISBN : 978-3-642-13243-8. DOI : [10.1007/978-3-642-13244-5_2](https://doi.org/10.1007/978-3-642-13244-5_2). (Visité le 01/12/2015) (cf. p. 27, 211).
- BILLET, Antoine (21 juin 2000). *Brevets Logiciels : Mode d'emploi*. URL : <http://www.01net.com/editorial/111405/brevets-logiciels-mode-demploi/> (visité le 29/08/2012) (cf. p. 197).
- BLACK DUCK SOFTWARE (2015). *Top 20 Open Source Licenses*. URL : <https://web.archive.org/web/20160719043600/https://www.blackducksoftware.com/top-open-source-licenses> (visité le 11/08/2016) (cf. p. 17).
- BLANCHARD, Antoine (19 mai 2014). *Notre projet : la Crowdsourcing Box*. URL : <http://bordeaux.sciencehackday.org/2014/05/19/projet-crowdsourcing-box/> (visité le 24/10/2018) (cf. p. 123).
- BLANCHARD, Raoul [1922] (1928). « Une méthode de géographie urbaine ». In : *Revue de Géographie Alpine* 16.1, p. 193-214. ISSN : 1760-7426. DOI : [10.3406/rga.1928.4449](https://doi.org/10.3406/rga.1928.4449). (Visité le 19/10/2018) (cf. p. 165).
- BLOCH, Ernst (1976). *Le Principe espérance, tome 1*. Trad. par Françoise WUILMART. Bibliothèque de philosophie. Paris : Gallimard. 535 p. ISBN : 2-07-029295-9 (cf. p. 36).
- BOLICI, Francesco, James HOWISON et Kevin CROWSTON (2009). « Coordination without Discussion ? Socio-Technical Congruence and Stigmergy in Free and Open Source Software Projects ». In : 2nd International Workshop on Socio-Technical Congruence, ICSE. Vancouver, Canada : non publié. URL : <http://crowston.syr.edu/content/coordination-without-discussion-socio-technical-congruence-and-stigmergy-free-and-open-source> (visité le 01/09/2015) (cf. p. 143, 147).
- BOLTANSKI, Luc et Ève CHIAPPELLO [1999] (2011). *Le nouvel esprit du capitalisme*. Tel 380. Paris : Gallimard. 971 p. ISBN : 978-2-07-013152-5 (cf. p. 133, 134).

- BOLTANSKI, Luc et Laurent THÉVENOT (1991). *De la justification : les économies de la grandeur*. NRF essais. Paris : Gallimard. 483 p. ISBN : 978-2-07-072254-9 (cf. p. 39, 133).
- BONNEAU, Claudine (sept. 2012). « La co-configuration intra-organisationnelle d'une technologie à code source ouvert en tant que lien entre son développement et ses usages : le cas de Moodle dans une université québécoise ». Thèse de doctorat en communication. Montréal : Université du Québec à Montréal. 343 p. URL : <http://www.archipel.uqam.ca/4992/> (visité le 02/12/2015) (cf. p. 21).
- BONNET, Véronique (22 sept. 2013). *Richard Stallman, Rousseau et Kant*. URL : <https://framablog.org/2013/09/22/richard-stallman-rousseau-kant/> (visité le 02/11/2018) (cf. p. 30).
- BOSQUÉ, Camille (27 jan. 2016). « La fabrication numérique personnelle, pratiques et discours d'un design diffus : enquête au coeur des FabLabs, hackerspaces et makerspaces de 2012 à 2015 ». Thèse de doctorat en Esthétique et sciences de l'art. Rennes : Université Rennes 2. 496 p. URL : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01292572/document> (visité le 27/08/2017) (cf. p. 87).
- BOUBA-OLGA, Olivier, Marie CORIS et Christophe CARRINCAZEUX (2008). « Avant-propos ». In : *Revue d'Économie Régionale & Urbaine* octobre.3, p. 279-287. ISSN : 0180-7307. DOI : 10.3917/reru.083.0279. (Visité le 08/11/2018) (cf. p. 175).
- BOUCHER-PETROVIC, Nathalie (31 déc. 2008). « La société de l'information « appropriée » par l'éducation populaire : une tradition en question ». In : *tic&société* 2.2. ISSN : 1961-9510. DOI : 10.4000/ticetsociete.528. (Visité le 24/07/2017) (cf. p. 105).
- BOUQUET, Christian (1^{er} avr. 2007). « La mondialisation est-elle le stade suprême de la colonisation ? » In : *Les Cahiers d'Outre-Mer. Revue de géographie de Bordeaux* 60.238, p. 185-202. ISSN : 0373-5834. DOI : 10.4000/com.2363. (Visité le 21/05/2013) (cf. p. 48).
- BOURDIEU, Pierre (1979). *La distinction : critique sociale du jugement*. Le sens commun. Paris : Les Éditions de Minuit. 670 p. ISBN : 978-2-7073-0275-5 (cf. p. 160).
- BOYLE, James (1^{er} avr. 2003). « The Second Enclosure Movement and the Construction of the Public Domain ». In : *Law and Contemporary Problems* 66.1, p. 33-74. ISSN : 0023-9186. URL : <http://scholarship.law.duke.edu/lcp/vol166/iss1/2> (cf. p. 23, 50).
- (2007). « Mertonianism Unbound ? Imagine Free, Decentralized Access to Most Cultural and Scientific Material ». In : *Understanding Knowledge as a Commons : From Theory to Practice*. Sous la dir. de Charlotte HESS et Elinor OSTROM. Cambridge (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : The MIT Press, p. 123-144. ISBN : 978-0-262-08357-7 (cf. p. 50).
- (2008). *The Public Domain : Enclosing the Commons of the Mind*. New Haven (États-Unis d'Amérique) & Londres (Royaume-Uni) : Yale University Press. 333 p. ISBN : 978-0-300-13740-8 (cf. p. 23, 50).
- BOZONNET, Jean-Paul (1^{er} avr. 1989). « L'hôte mythique du foyer ». In : *Terrain. Anthropologie & sciences humaines* 12. Sous la dir. de Bertrand HELL, p. 27-39. ISSN : 0760-5668. DOI : 10.4000/terrain.3330. (Visité le 24/07/2017) (cf. p. 161).
- BRETON, Philippe (1987). *Histoire de l'informatique*. Histoire des sciences. Paris : La Découverte. 239 p. ISBN : 2-7071-1676-9 (cf. p. 17).
- BROCA, Sébastien (2012). « L'Utopie du logiciel libre. La construction de projets de transformation sociale en lien avec le mouvement du free software. » Thèse de doctorat en sociologie. Paris : Université Panthéon-Sorbonne - Paris I. 392 p. URL : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00662283/document> (visité le 04/09/2015) (cf. p. 36, 135, 145, 160, 198).

- (2013). *L'Utopie du logiciel libre : du bricolage informatique à la réinvention sociale*. Neuvy-en-Champagne : Le Passager clandestin. 282 p. ISBN : 978-2-916952-95-6 (cf. p. 36, 37, 39, 52, 145, 146).
- BROWN, L. A. (2009). « Diffusion ». In : *International Encyclopedia of Human Geography*. Sous la dir. de Rob KITCHIN et Nigel THRIFT. T. 3. 12 t. Oxford : Elsevier, p. 170-184. ISBN : 978-0-08-044910-4. DOI : 10.1016/B978-008044910-4.00264-9. (Visité le 01/08/2017) (cf. p. 29).
- BRUNET, Roger, Robert FERRAS et Hervé THÉRY [1992] (1993). *Les Mots de la géographie, dictionnaire critique*. 3^e éd. Dynamiques de territoire. Montpellier-Paris : RECLUS – La Documentation Française. 520 p. ISBN : 2-11-003036-4 (cf. p. 111).
- BUDHATHOKI, Nama R. (2010). « Participants' Motivations to Contribute Geographic Information in an Online Community ». Doctor of Philosophy in Regional Planning. Urbana, Illinois : University of Illinois at Urbana-Champaign. 121 p. URL : <http://hdl.handle.net/2142/16956> (visité le 02/12/2015) (cf. p. 27).
- BUDHATHOKI, Nama R. et Caroline HAYTHORNTHWAITTE (1^{er} mai 2013). « Motivation for Open Collaboration Crowd and Community Models and the Case of OpenStreetMap ». In : *American Behavioral Scientist* 57.5, p. 548-575. ISSN : 0002-7642, 1552-3381. DOI : 10.1177/0002764212469364. (Visité le 02/12/2015) (cf. p. 27).
- BURRET, Antoine (2015). *Tiers lieux : et plus si affinités*. Limoges : Fyp éditions. 175 p. ISBN : 978-2-36405-126-3 (cf. p. 82).
- CABRIT, Alexandre (oct. 2012). *Dossier de presse du Wadudu*. URL : <https://web.archive.org/web/20140709071549/http://www.pole-aquinetique.fr/sites/default/files/DossierdepresseWadudu.pdf> (visité le 06/11/2018) (cf. p. 223).
- (2013). *Wadudu : Drones open source, fabrication sur mesure, formation de pilote, prise de vue aérienne*. URL : <https://web.archive.org/web/20140411105750/http://wadudu.fr:80/accueil/index.php> (visité le 06/11/2018) (cf. p. 223).
- CALBÉRAC, Yann (13 déc. 2010). « Terrains de géographes, géographes de terrain : communauté et imaginaire disciplinaires au miroir des pratiques de terrain des géographes français du XX^e siècle ». Thèse de doctorat en géographie. Lyon : Université Lumière Lyon 2. 392 p. URL : <http://www.theses.fr/2010LYO20110> (visité le 30/01/2013) (cf. p. 69, 74).
- CALLON, Michel [1995] (19 avr. 2013). « Quatre modèles pour décrire la dynamique de la science ». In : *Sociologie de la traduction : Textes fondateurs*. Sous la dir. de Madeleine AKRICH et Bruno LATOUR. Sciences sociales. Paris : Presses des Mines, p. 201-251. ISBN : 978-2-35671-023-9. DOI : 10.4000/books.pressesmines.1199. (Visité le 07/11/2018) (cf. p. 208).
- CALLON, Michel et Bruno LATOUR [1981] (19 avr. 2013). « Le grand Léviathan s'apprivoise-t-il ? » In : *Sociologie de la traduction : Textes fondateurs*. Sous la dir. de Madeleine AKRICH. Sciences sociales. Paris : Presses des Mines, p. 11-32. ISBN : 978-2-35671-023-9. DOI : 10.4000/books.pressesmines.1190. (Visité le 07/11/2018) (cf. p. 207).
- CARRET, André (30 oct. 2017). « Mammoutux rend l'informatique facile ». In : *Sud Ouest*. ISSN : 1760-6454. URL : <https://www.sudouest.fr/2017/10/30/mammoutux-rend-l-informatique-facile-3904929-2245.php> (visité le 21/08/2018) (cf. p. 95).
- CASILLI, Antonio A. (2010). *Les Liaisons numériques : vers une nouvelle sociabilité ? La couleur des idées*. Paris : Éditions du Seuil. 331 p. ISBN : 978-2-02-098637-3 (cf. p. 161).
- CASTELLS, Manuel (1996). *The Information Age : Economy, Society and Culture. The Rise of Network Society*. T. 1. 2 t. Cambridge (États-Unis) : Blackwell. 556 p. ISBN : 1-55786-616-3 (cf. p. 63).

- CASTELLS, Manuel (2002). *La galaxie Internet*. Trad. par Paul CHEMLA. Paris : Fayard. 365 p. ISBN : 2-213-61057-6 (cf. p. 36, 84).
- CATELLIN, Sylvie (2014). *Sérendipité : du conte au concept*. Science ouverte. Paris : Éditions du Seuil. 264 p. ISBN : 978-2-02-113682-1 (cf. p. 103, 216).
- CAUQUELIN, Anne [2002] (2007). *Le Site et le paysage*. 2^e éd. Quadrige / Essais Débats. Paris : Presses Universitaires de France. 200 p. ISBN : 978-2-13-056028-9 (cf. p. 165).
- CERTEAU, Michel de [1980] (1990). *L'invention du quotidien. 1, Arts de faire*. Folio Essais 146. Paris : Gallimard. 349 p. ISBN : 978-2-07-032576-4 (cf. p. 122).
- CHABERT, Ghislaine (2012). « Les espaces de l'écran ». In : *Médiation et Information* 34, p. 201-213. ISSN : 1252-0993. URL : <http://www.mei-info.com/revue/34/ecrans-et-medias/> (visité le 24/07/2017) (cf. p. 166, 187).
- CHAN, Anita (1^{er} juil. 2004). « Coding Free Software, Coding Free States : Free Software Legislation and the Politics of Code in Peru ». In : *Anthropological Quarterly* 77.3, p. 531-545. ISSN : 0003-5491. JSTOR : 3318234 (cf. p. 38).
- CHANCE, Quentin et Morgan MEYER (23 oct. 2017). « L'agriculture libre. Les outils agricoles à l'épreuve de l'open source ». In : *Techniques & Culture. Revue semestrielle d'anthropologie des techniques*. ISSN : 0248-6016. URL : <http://journals.openedition.org/tc/8511> (visité le 03/11/2018) (cf. p. 34).
- CHANIAL, Philippe et Georges BALANDIER (1994). « Entretien avec Georges Balandier ». In : *Quaderni* 23.1, p. 119-132. ISSN : 2105-2956. DOI : 10.3406/quad.1994.1276. (Visité le 25/08/2018) (cf. p. 107).
- CHANTEAU, Jean-Pierre et al. (12 déc. 2013). « Introduction. Autour d'Ostrom : communs, droits de propriété et institutionnalisme méthodologique ». In : *Revue de la régulation. Capitalisme, institutions, pouvoirs* 14. ISSN : 1957-7796. DOI : 10.4000/regulation.10516. (Visité le 10/11/2018) (cf. p. 50).
- CHARRE, Joël (2003). « L'Objet géographique, « chose disciplinaire » ». In : *Objets et indicateurs géographiques*. Sous la dir. de Jacques MABY. Collection Actes Avignon 5. Avignon, France : UMR ESPACE, p. 14-15. ISBN : 978-2-910545-04-8 (cf. p. 11).
- CHESBROUGH, Henry (2003). *Open Innovation : The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston (États-Unis) : Harvard Business School Press. 228 p. ISBN : 1-57851-837-7 (cf. p. 118, 142).
- CHESS, Shira (1^{er} avr. 2012). « Open-Sourcing Horror ». In : *Information, Communication & Society* 15.3, p. 374-393. ISSN : 1369-118X. DOI : 10.1080/1369118X.2011.642889. (Visité le 21/01/2015) (cf. p. 33, 34).
- CHETRY, Michaël et Jean LEGROUX (12 jan. 2015). « Rio de Janeiro dans le contexte des méga-événements : le rôle des pouvoirs publics dans la ségrégation urbaine ». In : *Espace populations sociétés. Space populations societies* (2014/2-3). ISSN : 0755-7809. DOI : 10.4000/eps.5809. (Visité le 19/09/2018) (cf. p. 134).
- CHIBOIS, Jonathan (5 nov. 2013). *Que Signifie l'« Open » de l'Open Data ? Du Patch Au Hack, et de La Publicisation à l'ouverture*. URL : <http://laspic.hypotheses.org/1896> (visité le 22/01/2014) (cf. p. 28, 41).
- CHIBOIS, Jonathan et Fred PAILLER (2014). « Une métaphore digestive de l'exercice réflexif. Ethnographie, épistémologie(s) et écriture ». In : *Épistémologie du corps savant. Tome 1, Le chercheur et la description scientifique du réel*. Sous la dir. de Matthieu QUIDU. Espaces et temps du sport. Paris : L'Harmattan, p. 219-239. ISBN : 978-2-343-03953-4 (cf. p. 71).
- CHIGNARD, Simon (2012). *Open data : comprendre l'ouverture des données publiques*. Entreprendre. Limoges : FYP éditions. 192 p. ISBN : 978-2-916571-70-6 (cf. p. 41).

- CHIRON, Jean-Paul (3 jan. 2003). *Compte rendu de l'Assemblée Générale du 20 décembre 2002*. URL : <https://abul.org/Compte-rendu-de-1-Assemblee,227.html> (visité le 30/10/2018) (cf. p. 183).
- CHOPRA, Samir et Scott DEXTER (2008). *Decoding Liberation. The Promise of Free and Open Source Software*. Routledge Studies in New Media and Cyberculture 4. New York (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : Routledge. 212 p. ISBN : 978-0-415-97893-4 (cf. p. 17, 21, 86, 120).
- CLAVAL, Paul (1981). *La logique des villes : essai d'urbanologie*. Sous la dir. de LITEC. Géographie économique et sociale 15. Paris : LITEC. 633 p. ISBN : 2-7111-0334-X (cf. p. 104).
- CLÉRO, Jean-Pierre (2004). « Le contractualisme contemporain est-il un fait nouveau redoutable ou une illusion idéologique ? » In : *L'idée de contrat social : genèse et crise d'un modèle philosophique*. Sous la dir. de Thierry MÉNISSIER et Jean-Pierre CLÉRO. Philo. Paris : Ellipses, p. 159-172. ISBN : 2-7298-1587-2 (cf. p. 53).
- (18 juin 2014). *Essai sur les fictions*. La République des Lettres, série Études. Paris : Hermann. 572 p. ISBN : 978-2-7056-8862-2 (cf. p. 30, 100, 113).
- CLUB LINUX ATOMIC (26 jan. 2013). *CLA - Rapport annuel 2012*. Club Linux Atomic. URL : <https://clublinuxatomic.org/cla-rapport-annuel-2012/> (visité le 09/09/2017) (cf. p. 92).
- (10 fév. 2017). *Règlements généraux*. Club Linux Atomic. URL : <https://clublinuxatomic.org/reglements-generaux-projet/> (visité le 24/08/2017) (cf. p. 243).
- COHENDET, Patrick, Frédéric CRÉPLET et Olivier DUPOUËT (1^{er} oct. 2003). « Innovation organisationnelle, communautés de pratique et communautés épistémiques : le cas de Linux ». In : *Revue française de gestion* n° 146.5, p. 99-121. ISSN : 0338-4551. DOI : 10.3166/rfg.146.99-121. (Visité le 30/05/2013) (cf. p. 30).
- (2006). *La gestion des connaissances : firmes et communautés de savoir*. Gestion. Paris : Economica. 206 p. ISBN : 2-7178-5269-7 (cf. p. 147).
- COHENDET, Patrick, David GRANDADAM et Laurent SIMON (2010). « The Anatomy of the Creative City ». In : *Industry and Innovation* 17.1, p. 91-111. ISSN : 1469-8390. DOI : 10.1080/13662710903573869 (cf. p. 216, 217, 219, 221, 227, 228).
- (sept. 2011). « Rethinking Urban Creativity : Lessons from Barcelona and Montreal ». In : *City, Culture and Society* 2.3, p. 151-158. ISSN : 1877-9166. DOI : 10.1016/j.ccs.2011.06.001. (Visité le 31/01/2014) (cf. p. 216, 217, 228).
- COLEMAN, Gabriella (2004). « Indymedia's Independence : From Activist Media to Free Software ». In : *Society for Social Studies of Science*. Paris. URL : <https://web.archive.org/web/20060902221409/http://journal.planetwork.net/article.php?lab=coleman0704> (visité le 03/09/2015) (cf. p. 27).
- (1^{er} juil. 2005a). « Les temps d'Indymedia ». In : *Multitudes* 21.2, p. 41-48. ISSN : 0292-0107. DOI : 10.3917/mult.021.0041 (cf. p. 26, 27).
- (15 sept. 2005b). *Three Ethical Moments in Debian*. SSRN Scholarly Paper ID 805287. Rochester (États-Unis) : Social Science Research Network, p. 77. DOI : 10.2139/ssrn.805287. (Visité le 25/11/2018) (cf. p. 84, 130, 148).
- (hiver 2010). « The Hacker Conference : A Ritual Condensation and Celebration of a Lifeworld ». In : *Anthropological Quarterly* 83.1, p. 47-72. ISSN : 00035491. DOI : 10.1353/anq.0.0112 (cf. p. 90, 114, 126, 127, 156, 158, 177, 178, 193).
- (2013). *Coding Freedom : The Ethics and Aesthetics of Hacking*. Princeton (États-Unis) : Princeton University Press. 254 p. ISBN : 978-0-691-14460-3 (cf. p. 31, 51, 57, 120, 157).
- (2014). *Hacker, hoaxer, whistleblower, spy : the many faces of Anonymous*. New York (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : Verso. 452 p. ISBN : 978-1-78168-583-9 (cf. p. 120).

- COLEMAN, Gabriella et Mako HILL (2004). « How Free Became Open and Everything Else Under the Sun ». In : *M/C Journal : a journal of media and culture* 7.3. URL : http://journal.media-culture.org.au/0406/02_Coleman-Hill.php (visité le 02/09/2015) (cf. p. 34, 171).
- COLLECTIF OBC33 (28 avr. 2014). *Open Bidouille Camp 33 #2 et Science Hack Day Bordeaux*. URL : <https://fr.ulule.com/openbidouille-camp/> (visité le 15/09/2018) (cf. p. 122).
- COLLIGNON, Béatrice (22 avr. 2010). « L'éthique et le terrain ». In : *L'Information géographique* 74.1, p. 63-83. ISSN : 0020-0093. DOI : 10.3917/lig.741.0063. (Visité le 24/07/2017) (cf. p. 68).
- COLLIGNON, Béatrice et Jean-François STASZAK, éd. (2003). *Espaces domestiques : construire, habiter, représenter : actes du colloque international sur les Espaces domestiques qui s'est tenu du 17 au 20 septembre 2002 à l'Institut de géographie de Paris*. Trad. par Claire HANCOCK. Rosny-sous-Bois : Bréal. 447 p. ISBN : 978-2-7495-0193-2 (cf. p. 11).
- CONTRIBUTEURS DE WIKIPÉDIA (29 juin 2016). *Logiciel libre*. In : *Wikipédia*. URL : https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Logiciel_libre&oldid=127450793 (visité le 14/07/2016) (cf. p. 19).
- COPYLEFT et al. (28 août 2018). *Wikimedia Foundation*. In : *Wikipédia*. URL : https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Wikimedia_Foundation&oldid=151722765 (visité le 21/09/2018) (cf. p. 88).
- CORIS, Marie (2006). « Chronique d'une Absorption Par La Sphère Marchande : Les Sociétés de Services En Logiciels Libres ». In : *Gérer et Comprendre. Annales des Mines* 84, p. 12-23. URL : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00254882> (visité le 11/03/2015) (cf. p. 209, 228).
- (1^{er} sept. 2009). « Free Software on the Market-Side : The Failure-Story of Free Software Services Companies in France ». In : *Economics of Innovation and New Technology* 18.6, p. 547-564. ISSN : 1043-8599. DOI : 10.1080/10438590802231556. (Visité le 21/01/2015) (cf. p. 209, 228).
- CORIS, Marie et Yannick LUNG (2005). « Les communautés virtuelles : la coordination sans proximité ? Les fondements de la coopération au sein des communautés du logiciel libre ». In : *Revue d'Économie Régionale & Urbaine* juillet.3, p. 397-420. ISSN : 0180-7307, 2107-0865. DOI : 10.3917/reru.053.0397. (Visité le 11/03/2015) (cf. p. 115, 175).
- CORTES, Geneviève et Denis PESCHE (2013). « Territoire multisitué ». In : *L'Espace géographique* Tome 42.4, p. 289-292. ISSN : 0046-2497. DOI : 10.3917/eg.424.0289. (Visité le 28/10/2018) (cf. p. 164).
- COSTY, Laurent (7 oct. 2013). « Les Associations d'éducation Populaire : Évolution de Leurs Rapports Aux Communs de La Connaissance ». Mémoire de Maſter en Sciences de l'Information et de la Communication. Dijon : Université de Bourgogne. 105 p. (cf. p. 105).
- COUCHET, Frédéric (22 jan. 2009). *Rétrospective 2008 sur le logiciel libre et les sujets afférents*. URL : <https://www.april.org/fr/retrospective-2008-sur-le-logiciel-libre-et-les-sujets-afferents> (visité le 30/10/2018) (cf. p. 190).
- COUTURE, Stéphane (25 avr. 2012a). « L'écriture collective du code source informatique ». In : *Revue d'anthropologie des connaissances* 6.1, p. 21-42. ISSN : 1760-5393. DOI : 10.3917/rac.015.0061. (Visité le 02/12/2015) (cf. p. 145).
- (déc. 2012b). « Le code source informatique comme artefact dans les reconfigurations d'Internet ». Thèse de doctorat en communication. Montréal (Canada) : Université du Québec à Montréal. 303 p. URL : <https://archipel.uqam.ca/5210> (visité le 09/11/2018) (cf. p. 57).

- (20 sept. 2013). *Logiciels libres : réduction des coûts et souveraineté numérique*. Note socio-économique. Montréal (Canada) : Institut de recherche et d'informations socio-économiques, p. 1-12. URL : <http://iris-recherche.qc.ca/publications/logicielslibres> (visité le 19/02/2015) (cf. p. 213).
- COUTURE, Stéphane, Christina HARALANOVA et al. (mar. 2010). *Un portrait de l'engagement pour les logiciels libres au Québec*. Note de recherche 2010-03. Montréal : CIRST, p. 1-63. URL : http://www.cirst.uqam.ca/Portals/0/docs/note_rech/2010_03.pdf (visité le 02/09/2015) (cf. p. 39, 70).
- COUTURE, Stéphane et Serge PROULX (2008). « Les militants du code ». In : COUTURE, Stéphane, Serge PROULX et Julien RUEFF. *L'Action communautaire québécoise à l'ère du numérique*. Communication. Québec (Canada) : Presses de l'Université du Québec, p. 13-35. ISBN : 2-7605-1536-2 (cf. p. 148, 229).
- CRAMPTON, Jeremy W. (2 jan. 2009). « Cartography : Maps 2.0 ». In : *Progress in Human Geography* 33.1, p. 91-100. ISSN : 0309-1325, 1477-0288. DOI : 10.1177/0309132508094074. (Visité le 02/12/2015) (cf. p. 27).
- CRÉMER, Jacques et Alexandre GAUDEUL (1^{er} avr. 2004). « Quelques éléments d'économie du logiciel libre ». In : *Réseaux* 124.2, p. 111-139. ISSN : 0751-7971. DOI : 10.3917/res.124.0111. (Visité le 02/12/2015) (cf. p. 57).
- CRESSWELL, Tim (2004). *Place : A Short Introduction*. Malden (États-Unis) & Oxford (Royaume-Uni) : Blackwell Publishing, 154 p. ISBN : 978-1-4051-0671-9 (cf. p. 66, 67).
- CROWSTON, Kevin (2011). « Lessons from Volunteering and Free/Libre Open Source Software Development for the Future of Work ». In : *Researching the Future in Information Systems*. Sous la dir. de Mike CHIASSON et al. IFIP Advances in Information and Communication Technology 356. Berlin & Heidelberg (Allemagne) : Springer, p. 215-229. ISBN : 978-3-642-21363-2. DOI : 10.1007/978-3-642-21364-9_14. (Visité le 02/09/2015) (cf. p. 145, 212).
- CROWSTON, Kevin, James HOWISON et Hala ANNABI (1^{er} mar. 2006). « Information Systems Success in Free and Open Source Software Development : Theory and Measures ». In : *Software Process : Improvement and Practice* 11.2, p. 123-148. ISSN : 1099-1670. DOI : 10.1002/spip.259. (Visité le 28/11/2015) (cf. p. 143).
- CROWSTON, Kevin, James HOWISON, Chengetai MASANGO et al. (sept. 2007). « The Role of Face-to-Face Meetings in Technology-Supported Self-Organizing Distributed Teams ». In : *IEEE Transactions on Professional Communication* 50.3, p. 185-203. ISSN : 0361-1434. DOI : 10.1109/TPC.2007.902654 (cf. p. 143).
- CROWSTON, Kevin, Carsten ØSTERLUND et al. (18 juin 2011). « Work as Coordination and Coordination as Work : A Process Perspective on FLOSS Development Projects ». In : Third International Symposium on Process Organization Studies. Corfou (Grèce). URL : <http://floss.syr.edu/content/work-coordination-and-coordination-work-process-perspective-floss-development-projects> (visité le 28/11/2015) (cf. p. 143).
- CROZIER, Michel et Erhard FRIEDBERG [1977] (1992). *L'acteur et le système : Les contraintes de l'action collective*. Points Essais 248. Paris : Éditions du Seuil, 500 p. ISBN : 2-02-018220-3 (cf. p. 138, 146, 168, 224).
- CURRIE, Morgan, Christopher M. KELTY et Luis Felipe Rosado MURILLO (2013). « Free Software Trajectories : From Organized Publics to Formal Social Enterprises ? » In : *The Journal of Peer Production* 3. ISSN : 2213-5316. URL : <http://peerproduction.net/issues/issue-3-free-software-epistemics/peer-reviewed-papers/free-software-trajectories-from-organized-publics-to-formal-social-enterprises/> (visité le 02/12/2015) (cf. p. 51, 144).

- DAFERMOS, George et Johan SÖDERBERG (printemps 2009). « The Hacker Movement as a Continuation of Labour Struggle ». In : *Capital & Class* 33.1, p. 53-73. ISSN : 20410980. DOI : [10.1177/030981680909700104](https://doi.org/10.1177/030981680909700104). (Visité le 15/12/2011) (cf. p. 58, 209).
- DAGOGNET, François (2006). *Philosophie du transfert*. Encre marine. Paris : Michalon. 158 p. ISBN : 2-84186-341-7 (cf. p. 38, 217, 228).
- DAGORN, René [2003] (2013). « Communauté/Société ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Michel LUSSAULT et Jacques LÉVY. 2^e éd. Paris : Belin, p. 203-204. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 30).
- DAHLANDER, Linus et Mats G. MAGNUSSON (mai 2005). « Relationships between Open Source Software Companies and Communities : Observations from Nordic Firms ». In : *Research Policy* 34.4, p. 481-493. ISSN : 0048-7333. DOI : [10.1016/j.respol.2005.02.003](https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.02.003) (cf. p. 209).
- DAHLANDER, Linus et Maureen MCKELVEY (1^{er} oct. 2005). « Who Is Not Developing Open Source Software ? Non-Users, Users, and Developers ». In : *Economics of Innovation and New Technology* 14.7, p. 617-635. ISSN : 1043-8599. DOI : [10.1080/1043859052000344705](https://doi.org/10.1080/1043859052000344705). (Visité le 02/12/2015) (cf. p. 59).
- DAHLBERG, Lincoln (1^{er} jan. 2001). « The Internet and Democratic Discourse : Exploring The Prospects of Online Deliberative Forums Extending the Public Sphere ». In : *Information, Communication & Society* 4.4, p. 615-633. ISSN : 1369-118X. DOI : [10.1080/13691180110097030](https://doi.org/10.1080/13691180110097030). (Visité le 02/10/2018) (cf. p. 153).
- DARDOT, Pierre et Christian LAVAL (2014). *Commun : essai sur la révolution du XXI^e siècle*. Cahiers libres. Paris : La Découverte. 539 p. ISBN : 978-2-7071-8252-4 (cf. p. 51).
- DARKING, Mary L. et Edgar A. WHITLEY (déc. 2007). « Towards an Understanding of FLOSS : Infrastructures, Materiality and the Digital Business Ecosystem ». In : *Science Studies* 20.2, p. 13-33. ISSN : 0786-3012. URL : <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=31566680&lang=fr&site=ehost-live> (visité le 02/12/2015) (cf. p. 59).
- DARRAS, Bernard (1992). « Machines, complexité et ambition ». In : *Dessine-moi un pixel ! : informatique et arts plastiques*. Sous la dir. de Josette SULTAN et Boris TISSOT. Paris : INRP : Centre Georges Pompidou, p. 99-107. ISBN : 2-85850-620-5 (cf. p. 161).
- DAUPHIN, Florian (2008). « De l'imaginaire d'Internet à la construction des réseaux communautaires en ligne ». Thèse de doctorat en sociologie. Paris : Université Paris Descartes. 443 p. URL : <http://www.theses.fr/2008PA05H017> (visité le 04/12/2015) (cf. p. 152).
- DAUPHINÉ, André (2003). *Les Théories de la complexité chez les géographes*. Géographie. Paris : Anthropos. 248 p. ISBN : 2-7178-4691-3 (cf. p. 41).
- DAVID, Paul A. et Joseph S. SHAPIRO (déc. 2008). « Community-Based Production of Open-Source Software : What Do We Know about the Developers Who Participate ? ». In : *Information Economics and Policy*. Empirical Issues in Open Source Software 20.4, p. 364-398. ISSN : 0167-6245. DOI : [10.1016/j.infoecopol.2008.10.001](https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2008.10.001). (Visité le 02/12/2015) (cf. p. 59).
- De SOUZA E SILVA, Adriana et Jordan FRITH (23 avr. 2012). *Mobile Interfaces in Public Spaces : Locational Privacy, Control, and Urban Sociability*. New York (États-Unis) : Routledge. 274 p. ISBN : 978-1-136-34256-1 (cf. p. 82).
- DEBARBIEUX, Bernard (1993). « Du Haut Lieu En Général et Du Mont Blanc En Particulier ». In : *L'Espace géographique* 22.1, p. 5-13. ISSN : 0046-2497. DOI : [10.3406/spgeo.1993.3123](https://doi.org/10.3406/spgeo.1993.3123) (cf. p. 188).
- (1995). « Le Lieu, Le Territoire et Trois Figures de Rhétorique ». In : *L'Espace géographique* 24.2, p. 97-112. ISSN : 0046-2497. DOI : [10.3406/spgeo.1995.3363](https://doi.org/10.3406/spgeo.1995.3363) (cf. p. 178, 187, 193).

- (2003). « Haut lieu ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Avec la coll. de Michel LUSSAULT et Jacques LÉVY. Paris : Belin, p. 448-449. ISBN : 978-2-7011-2645-6 (cf. p. 188, 192).
- (17 juil. 2014). « Enracinement – Ancrage – Amarrage : raviver les métaphores ». In : *L'Espace géographique* 43.1, p. 68-80. ISSN : 0046-2497. DOI : 10.3917/eg.431.0068. (Visité le 24/07/2017) (cf. p. 53, 66, 204).
- DEBIAN (1997). *Debian – Step 3 : Philosophy and Procedures*. URL : <https://www.debian.org/devel/join/nm-step3> (visité le 13/07/2016) (cf. p. 157).
- DEBRAY, Régis (2005). *Les Communions humaines : pour en finir avec « la religion »*. Les dieux dans la cité. Paris : Fayard. 160 p. ISBN : 978-2-213-62439-6 (cf. p. 189, 191).
- DECI, Edward et Richard RYAN (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Perspectives in social psychology. New York (États-Unis) : Plenum Press. 371 p. ISBN : 978-1-4899-2273-1 (cf. p. 58).
- DEIBEL, Eric (2006). « Common Genomes : Open Source in Biotechnology and the Return of Common Property ». In : *Tailoring Biotechnologies* 2.2, p. 49-84. ISSN : 1574-1990. URL : <http://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/369229> (visité le 25/03/2012) (cf. p. 23).
- (2009). « Common Genomes : On Open Source Biology & Critical Theory beyond the Patent ». Thèse de doctorat. Amsterdam (Pays-Bas : Université Libre d'Amsterdam. 324 p. URL : <http://dare.uvu.nl/bitstream/1871/15441/5/8741.pdf> (cf. p. 23).
- (1^{er} avr. 2013). « Open Variety Rights : Rethinking the Commodification of Plants ». In : *Journal of Agrarian Change* 13.2, p. 282-309. ISSN : 1471-0366. DOI : 10.1111/joac.12004. (Visité le 02/09/2015) (cf. p. 23).
- (9 jan. 2014). « Open Genetic Code : On Open Source in the Life Sciences ». In : *Life Sciences Society and Policy* 10.1, p. 2. ISSN : 2195-7819. DOI : 10.1186/2195-7819-10-2. (Visité le 02/09/2015) (cf. p. 23).
- DEIBEL, Eric et Steve HUGHES (2007). « Plant Breeder's Rights, Room for Maneuver ? » In : *Tailoring Biotechnologies* 2.3, p. 77-86 (cf. p. 23).
- DEJEAN, Sylvain et Nicolas JULLIEN (juil. 2015). « Big from the Beginning : Assessing Online Contributors' Behavior by Their First Contribution ». In : *Research Policy* 44.6, p. 1226-1239. ISSN : 0048-7333. DOI : 10.1016/j.respol.2015.03.001. (Visité le 02/12/2015) (cf. p. 25, 26).
- DELACROIX, Christian [2003] (2013). « Événement ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. 2^e éd. Paris : Belin, p. 380-382. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 111, 135).
- DELEUZE, Gilles et Félix GUATTARI (1980). *Mille plateaux*. Capitalisme et schizophrénie 2. Paris : Les Éditions de Minuit. 645 p. ISBN : 978-2-7073-0307-3 (cf. p. 29, 64, 108, 167, 171, 227, 238).
- DEMAZIÈRE, Didier, François HORN et Marc ZUNE (28 août 2007a). « Des relations de travail sans règles ? » In : *Sociétés contemporaines* n° 66.2, p. 101-125. ISSN : 1150-1944. DOI : 10.3917/soco.066.0101. (Visité le 03/12/2015) (cf. p. 142).
- (déc. 2007b). « The Functioning of a Free Software Community : Entanglement of Three Regulation Modes – Control, Autonomous and Distributed ». In : *Science Studies* 20.2, p. 34-54. ISSN : 07863012. URL : <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=31566681&lang=fr&site=ehost-live> (visité le 02/09/2015) (cf. p. 143).
- DEMAZIÈRE, Didier, Marc ZUNE et François HORN (1^{er} juil. 2009). « Les développeurs de logiciels libres : militants, bénévoles ou professionnels ? » In : *Sociologie des groupes professionnels*. Recherches. Paris : La Découverte, p. 285-295. ISBN : 978-2-7071-5214-5.

- URL : http://www.cairn.info/haysend.u-bordeaux3.fr/resume.php?ID_ARTICLE=DEC_DEMAZ_2010_01_0285 (visité le 03/12/2015) (cf. p. 58).
- DEMIL, Benoît et Xavier LECOCQ (10 jan. 2006). « Neither Market nor Hierarchy nor Network : The Emergence of Bazaar Governance ». In : *Organization Studies* 27.10, p. 1447-1466. ISSN : 0170-8406, 1741-3044. DOI : 10.1177/0170840606067250. (Visité le 03/12/2015) (cf. p. 143).
- DENIS, Jérôme et Samuel GOËTA (14 fév. 2013). « La fabrique des données brutes. Le travail en coulisses de l'open data ». In : *Penser l'écosystème des données. Les enjeux scientifiques et politiques des données numériques*. Paris. URL : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00990771/document> (visité le 03/12/2015) (cf. p. 28).
- DERRIDA, Jacques (1972). *Marges de la philosophie*. Critique. Paris : Les Éditions de Minuit. 396 p. ISBN : 2-7073-0053-5 (cf. p. 32, 239).
- (1978). *La vérité en peinture*. Champs 57. Paris : Flammarion. 440 p. ISBN : 978-2-08-081057-1 (cf. p. 249).
- DESBOIS, Dominique et al. (1999). « Logiciels Libres : De l'utopie Au Marché ». In : *Terminal* 80-81, p. 3-8. ISSN : 2429-4578. URL : http://www.revue-terminal.org/www/terminal-archives/no_speciaux/80_81/Edito.html (visité le 25/11/2018) (cf. p. 19).
- DESBOIS, Henri (2011). « Le Cyberespace, retour sur un imaginaire géographique ». In : *Carnets de géographe* 2. ISSN : 2107-7266. URL : http://www.carnetsdegeographes.org/carnets_recherches/rech_02_02_Desbois.php (visité le 01/10/2011) (cf. p. 62).
- DESFORGES, Alix (20 juin 2014). « Les représentations du cyberespace : un outil géopolitique ». In : *Hérodote* 152-153, p. 67-81. ISSN : 0338-487X. DOI : 10.3917/her.152.0067. (Visité le 27/07/2017) (cf. p. 63).
- DETIENNE, Marcel [2000] (2009). *Comparer l'incomparable : oser expérimenter et construire*. Essais. Paris : Points. 188 p. ISBN : 978-2-7578-1415-4 (cf. p. 68, 70, 162).
- DI MÉO, Guy (2001a). *La Géographie en fêtes*. Géophrys. Paris & Gap : Ophrys. 270 p. ISBN : 978-2-7080-0991-2 (cf. p. 127, 191).
- (2001b). « Le sens géographique des fêtes ». In : *Annales de Géographie* 110.622, p. 624-646. ISSN : 0003-4010. DOI : 10.3406/geo.2001.1705. (Visité le 24/07/2017) (cf. p. 126, 128).
- (12 fév. 2007). « Identités et territoires : des rapports accentués en milieu urbain ? » In : *Métropoles* 1. ISSN : 1957-7788. URL : <http://metropoles.revues.org/80> (visité le 24/07/2017) (cf. p. 53, 54).
- (26 nov. 2010). « Subjectivité, socialité, spatialité : le corps, cet impensé de la géographie ». In : *Annales de géographie* 675, p. 466-491. ISSN : 0003-4010. DOI : 10.3917/ag.675.0466. (Visité le 24/07/2017) (cf. p. 126).
- Événement (2017). In : *Le Grand Robert de La Langue Française*. Sous la dir. de DICTIONNAIRES LE ROBERT. Paris : Dictionnaires Le Robert. URL : <https://gr-bvdep-com.ezproxy.u-bordeaux-montaigne.fr/robert.asp> (visité le 30/08/2018) (cf. p. 111).
- DIESTCHY, Mireille (1^{er} sept. 2015). « Tensions et compromis dans les valeurs spatiales du slow ». In : *Carnets de géographes* 8. Sous la dir. de Sylvanie GODILLON, Gaële LESTEVEN et Sandra MALLET. ISSN : 2107-7266. DOI : 10.4000/cdg.291. (Visité le 22/06/2017) (cf. p. 35).
- (6 juin 2016a). « Enquête sur une éthique du rythme : analyse sociologique et pragmatiste de la diffusion du slow ». Thèse de doct. Télécom ParisTech. URL : <https://pastel.archives-ouvertes.fr/tel-01661541/document> (visité le 03/11/2018) (cf. p. 35).

- (12 mai 2016b). « La promotion du slow : entre plaisirs des sens et souci environnemental ». In : *Hermès* 74, p. 172-175. ISSN : 0767-9513. URL : <http://hdl.handle.net/2042/61485> (visité le 22/06/2017) (cf. p. 35).
- DINNIE, Keith (1^{er} nov. 2004). « Place Branding : Overview of an Emerging Literature ». In : *Place Branding* 1.1, p. 106-110. ISSN : 1744-070X. DOI : [10.1057/palgrave.pb.5990010](https://doi.org/10.1057/palgrave.pb.5990010). (Visité le 30/10/2018) (cf. p. 183).
- [2008] (2014). *Nation branding : concepts, issues, practice*. 2^e éd. New York (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : Routledge, Taylor & Francis Group. 264 p. ISBN : 978-0-7506-8349-4 (cf. p. 183).
- DODGE, Martin et Rob KITCHIN (2005). « Code and the Transduction of Space ». In : *Annals of the Association of American Geographers* 95.1, p. 162-180. ISSN : 0004-5608. JSTOR : [3694036](https://www.jstor.org/stable/3694036) (cf. p. 29).
- DOLLFUS, Olivier [1997] (2007). « Introduction. Le sens de la mondialisation ». In : *La Mondialisation*. 3^e éd. La bibliothèque du citoyen. Paris : Presses de Sciences Po (P.F.N.S.P.), p. 15-18. ISBN : 978-2-7246-8674-6. URL : <https://www.cairn.info/la-mondialisation--9782724610369.htm-page-15.htm> (visité le 10/11/2018) (cf. p. 48).
- DOLLFUS, Olivier, Christian GRATALOUPE et Jacques LÉVY (1999). « Trois ou quatre choses que la mondialisation dit à la géographie ». In : *L'Espace géographique* 28.1, p. 1-11. ISSN : 1776-2936. DOI : [10.3406/spgeo.1999.1213](https://doi.org/10.3406/spgeo.1999.1213) (cf. p. 167).
- DOUEIHI, Milad (2008). *La Grande Conversion numérique*. Trad. par Paul CHEMLA. La Librairie du XXI^e siècle. Paris : Éditions du Seuil. 271 p. ISBN : 978-2-02-096490-6 (cf. p. 16, 21, 29, 32, 38, 68, 84, 104).
- (2011a). *Pour Un Humanisme numérique*. La Librairie du XXI^e siècle. Paris : Éditions du Seuil. 177 p. ISBN : 978-2-02-100089-4 (cf. p. 85, 103).
- (2011b). « Un humanisme numérique ». In : *Communication & langages* 167, p. 3-15. ISSN : 0336-1500. DOI : [10.4074/S033615001101101X](https://doi.org/10.4074/S033615001101101X). (Visité le 25/09/2018) (cf. p. 138, 163).
- DOUZET, Frédéric (20 juin 2014). « La géopolitique pour comprendre le cyberespace ». In : *Hérodote* 152-153, p. 3-21. ISSN : 0338-487X. DOI : [10.3917/her.152.0003](https://doi.org/10.3917/her.152.0003). (Visité le 27/07/2017) (cf. p. 62).
- DRÉO, Johann (22 août 2006). « Dingue de Geek ». In : *Geekscottes*. URL : <http://www.nojhan.net/geekscottes/index.php?id=13> (cf. p. 189).
- DUCOULOMBIER, Antoine (19 jan. 2004). *Compte-rendu de la première réunion « Euška-lug »*. URL : <https://abul.org/Compte-rendu-de-la-premiere.html> (visité le 21/10/2018) (cf. p. 164).
- DUFÉAL, Marina (15 déc. 2004). « Les sites web, marqueurs et vecteurs de dynamiques spatiales et économiques dans l'espace méditerranéen français ». Thèse de doctorat en géographie. Avignon : Université d'Avignon et des Pays du Vaucluse. 272 p. URL : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-01202049/document> (visité le 27/07/2017) (cf. p. 62).
- (2005). « L'inscription spatiale de l'insularité : la Corse séparée de la France sur le Web ». In : *Annales de Géographie* 114.645, p. 496-509. ISSN : 0003-4010. DOI : [10.3406/geo.2005.21243](https://doi.org/10.3406/geo.2005.21243). (Visité le 27/07/2017) (cf. p. 62).
- DUFÉAL, Marina et Pierre-Amiel GIRAUD (14 avr. 2015). *Espace, document et écriture à l'ère du numérique*. URL : <https://calenda.org/324432> (visité le 14/11/2018) (cf. p. 72).
- DUFÉAL, Marina, Camille JONCHÈRES et Matthieu NOUCHER (2016). *Profils, pratiques et valeurs d'engagement des contributeurs d'OpenStreetMap*. Pessac : ECCE Carto, p. 1-26. URL : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01371544> (visité le 22/11/2018) (cf. p. 5).

- DUFÉAL, Marina et Matthieu NOUCHER (16 avr. 2017). « Des TIC au TOC. Contribuer à OpenStreetMap : entre commun numérique et utopie cartographique ». In : *Netcom. Réseaux, communication et territoires* (31-1/2), p. 77-98. ISSN : 0987-6014. DOI : [10.4000/netcom.2635](https://doi.org/10.4000/netcom.2635). (Visité le 22/11/2018) (cf. p. 5).
- DUNBAR-HESTER, Christina et Gabriella COLEMAN (28 juin 2012). « Engendering Change ? Gender Advocacy in Open Source ». In : *Culture Digitally : Examining Contemporary Cultural Production* 26. URL : <http://culturedigitally.org/2012/06/engendering-change-gender-advocacy-in-open-source/> (cf. p. 57, 145).
- DUPOUËT, Olivier et Isabelle TRICOT-CHAMARD (1^{er} mar. 2009). « Membre d'une communauté de savoir et salarié d'une firme : enjeux et perspectives en droit du travail ». In : *Analyses et transformations de la firme*. Sous la dir. de Bernard BAUDRY et Benjamin DUBRION. Recherches. Paris : La Découverte, p. 253-275. ISBN : 978-2-7071-5801-7. URL : <https://www.cairn.info/analyses-et-transformations-de-la-firme--9782707158017.htm-page-253.htm> (visité le 03/12/2015) (cf. p. 58).
- DUPUY, Gabriel (2002). *Internet : géographie d'un réseau*. Carrefours. Paris : Ellipses. 160 p. ISBN : 978-2-7298-1099-3 (cf. p. 61).
- (2004). « Internet : une approche géographique à l'échelle mondiale ». In : *Flux* 58, p. 5-19. ISSN : 1154-2721. DOI : [10.3917/flux.058.0005](https://doi.org/10.3917/flux.058.0005). (Visité le 28/07/2017) (cf. p. 61).
- (2005a). « Réseaux et frontière : le résistible développement des NTIC à Saint-Pierre et Miquelon ». In : *Annales de géographie* 645, p. 531-549. ISSN : 0003-4010. DOI : [10.3917/ag.645.0531](https://doi.org/10.3917/ag.645.0531). (Visité le 28/07/2017) (cf. p. 61).
- (2005b). « Réseaux et frontières : Internet aux marges ». In : *Annales de géographie* 645, p. 467-470. ISSN : 0003-4010. DOI : [10.3917/ag.645.0467](https://doi.org/10.3917/ag.645.0467). (Visité le 28/07/2017) (cf. p. 61).
- (2008). « La fracture numérique : mythes et réalités ». In : *Quaderni* 66.1, p. 31-39. ISSN : 2105-2956. DOI : [10.3406/quad.2008.1844](https://doi.org/10.3406/quad.2008.1844). (Visité le 31/07/2017) (cf. p. 61).
- (1^{er} mar. 2011). « Fracture et dépendance : l'enfer des réseaux ? » In : *Flux* 83, p. 6-23. ISSN : 1154-2721. DOI : [10.3917/flux.083.0006](https://doi.org/10.3917/flux.083.0006). (Visité le 27/07/2017) (cf. p. 61).
- DURAND-DASTÈS, François [2003] (2013). « Exceptionnalisme ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. 2^e éd. Paris : Belin, p. 382-383. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 111).
- DURAND, Gilbert [1960] (1992). *Les structures anthropologiques de l'imaginaire : introduction à l'archétypologie générale*. 11^e éd. Psycho-sup. Paris : Dunod. 536 p. ISBN : 978-2-10-001415-6 (cf. p. 37, 161).
- DURAND, Marie-Françoise, Jacques LÉVY et Denis RETAILLÉ (1992). *Le monde, espaces et systèmes*. Amphithéâtre. Paris : Presses de la Fondation nationale des sciences politiques/Dalloz. 565 p. ISBN : 2-7246-0604-3 (cf. p. 108).
- DURAS, Marguerite (1984). *L'Amant*. Paris : Les Éditions de Minuit. 144 p. ISBN : 2-7073-0695-9 (cf. p. iii).
- DUVIGNAUD, Jean (1977). *Lieux et non lieux*. L'Espace critique. Paris : Éditions Galilée. 153 p. ISBN : 2-7186-0070-5 (cf. p. 111).
- ELFIX et al. (1^{er} avr. 2018). *Freenode*. In : *Wikipédia*. URL : <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Freenode&oldid=153042895> (visité le 14/10/2018) (cf. p. 160).
- ÉLIE, François (2009). *Économie du logiciel libre*. Accès libre. Paris : Eyrolles. 178 p. ISBN : 978-2-212-12463-7 (cf. p. 30, 59, 142, 193, 194).
- ENGELHARDT, Sebastian et Andreas FREYTAG (nov. 2013). « Institutions, Culture, and Open Source ». In : *Journal of Economic Behavior & Organization* 95, p. 90-110. ISSN : 0167-2681. DOI : [10.1016/j.jebo.2013.08.012](https://doi.org/10.1016/j.jebo.2013.08.012) (cf. p. 56, 59).

- ENGELHARDT, Sebastian, Andreas FREYTAG et Christoph SCHULZ (2013). « On the Geographic Allocation of Open Source Software Activities ». In : *International Journal of Innovation in the Digital Economy* 4.2, p. 25-39. ISSN : 1947-8305, 1947-8313. DOI : [10.4018/jide.2013040103](https://doi.org/10.4018/jide.2013040103). (Visité le 03/12/2015) (cf. p. 56).
- ENGELHARDT, Sebastian et Stephen M. MAURER (2011). « The New (Commercial) Open Source : Does It Really Improve Social Welfare ? » In : Sixth Bi-Annual Conference on The Economics of Intellectual Property, Software and the Internet. Toulouse. URL : <http://www.tse-fr.eu/fr/publications/new-commercial-open-source-does-it-really-improve-social-welfare> (visité le 03/09/2015) (cf. p. 57, 214).
- EPEES, Espaces post-euclidiens et événements spatiaux (2000). « Événement spatial ». In : *L'Espace géographique* 29.3, p. 193-199. ISSN : 0046-2497. DOI : [10.3406/spgeo.2000.2004](https://doi.org/10.3406/spgeo.2000.2004) (cf. p. 112, 113).
- ÉQUIPE MIT (2005). *Tourismes. 2, Moments de lieux*. Mappemonde. Paris : Belin. 349 p. ISBN : 2-7011-4217-2 (cf. p. 112, 113).
- ETALAB (2014). *Dataconnexions* 5. URL : <https://www.data.gouv.fr/fr/dataconnexions-5> (visité le 28/10/2018) (cf. p. 196).
- ETZKOWITZ, Henry et Loet A. LEYDESDORFF, éd. [1997] (2002). *Universities and the Global Knowledge Economy : A Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. Science, Technology & International Political Economy. New York (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : Continuum International Publishing Group. 192 p. ISBN : 978-0-8264-5673-1 (cf. p. 218).
- ÉVENO, Emmanuel et al. (2003). « Déploiement Territorial et Inscription Institutionnelle Des Accès Publics à Internet ». In : *Géographie et cultures* 46, p. 119-131. ISSN : 1165-0354 (cf. p. 61).
- EYCHENNE, Fabien (2012a). *Fab Lab. L'avant garde de la nouvelle révolution industrielle*. Réd. par Daniel KAPLAN. La Fabrique des possibles 13. Limoges : FYP éditions. 112 p. ISBN : 978-2-916571-76-8 (cf. p. 87).
- (2012b). *Fab Labs : tour d'horizon*. Fing, p. 63. URL : <http://fing.org/Tour-d-horizon-des-Fab-Labs> (visité le 29/07/2017) (cf. p. 87).
- FABIANI, Jean-Louis (2013). « Vers la fin du modèle disciplinaire ? » In : *Hermès* 67, p. 90-94. ISSN : 0767-9513. DOI : [10.4267/2042/51891](https://doi.org/10.4267/2042/51891). (Visité le 13/11/2018) (cf. p. 70).
- FACIL (2017). *SQIL 2017 : 9e Édition de La Semaine Québécoise de l'informatique Libre (SQIL) - À Propos - Organisé Par FACIL*. URL : <https://2017.sqil.info/apropos/> (visité le 14/09/2018) (cf. p. 124).
- FANG, Yulin et Derrick NEUFELD (1^{er} avr. 2009). « Understanding Sustained Participation in Open Source Software Projects ». In : *Journal of Management Information Systems* 25.4, p. 9-50. ISSN : 0742-1222. DOI : [10.2753/MIS0742-1222250401](https://doi.org/10.2753/MIS0742-1222250401). (Visité le 12/01/2016) (cf. p. 144).
- FEENBERG, Andrew (1999). *Questioning Technology*. New York (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : Routledge. 260 p. ISBN : 978-0-415-19754-0 (cf. p. 37, 38).
- FEYERABEND, Paul (1978). *Science in a free society*. Londres (Royaume-Uni) : New Left Books. 221 p. ISBN : 978-0-86091-008-4 (cf. p. 5).
- [1975] (1993). *Against method*. 3^e éd. New York (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : Verso. 279 p. ISBN : 978-0-86091-481-5 (cf. p. 68-70).
- FILLIEULE, Olivier (2009). « Carrière militante ». In : *Dictionnaire des mouvements sociaux*. Sous la dir. d'Olivier FILLIEULE, Lilian MATHIEU et Cécile PÉCHU. Références : sociétés en mouvement. Paris : Presses de Sciences Po, p. 85-94. ISBN : 2-7246-1126-8 (cf. p. 207).

- FITZGERALD, Brian (2006). « The Transformation of Open Source Software ». In : *Management Information Systems Quarterly* 30.3, p. 587-598. ISSN : 0276-7783. JSTOR : 25148740 (cf. p. 19, 58, 142).
- FITZGERALD, Brian, Jay P. KESAN et al. (11 nov. 2011). *Adopting Open Source Software - A Practical Guideline*. Paperback Octavo. Cambridge (États-Unis) : MIT Press. 120 p. ISBN : 978-0-262-51635-8 (cf. p. 212).
- FITZGERALD, Brian et Nicolas SUZOR (2005). « Legal Issues For the Use of Free and Open Source Software in Government ». In : *Melbourne University Law Review* 29.2, p. 412-447. ISSN : 0025-8938. URL : http://www.law.unimelb.edu.au/files/dmfile/29_2_3.pdf (visité le 30/11/2015) (cf. p. 214).
- FLEURY, Antoine (1^{er} avr. 2004). « La rue : un objet géographique ? » In : *Tracés. Revue de Sciences humaines* 5, p. 33-44. ISSN : 1763-0061. DOI : 10.4000/traces.3133. (Visité le 22/11/2018) (cf. p. 11).
- FLICHY, Patrice (2010). *Le sacre de l'amateur : sociologie des passions ordinaires à l'ère numérique*. La République des Idées. Paris : Éditions du Seuil. 96 p. ISBN : 978-2-02-103144-7 (cf. p. 58).
- FOMINAYA, Cristina Flesher (fév. 2016). « Unintended Consequences : The Negative Impact of e-Mail Use on Participation and Collective Identity in Two 'Horizontal' Social Movement Groups ». In : *European Political Science Review* 8.1, p. 95-122. ISSN : 1755-7739, 1755-7747. DOI : 10.1017/S1755773914000423. (Visité le 29/07/2017) (cf. p. 153).
- FORAY, Dominique et Jean-Benoît ZIMMERMANN (31 déc. 2001). « L'économie du logiciel libre ». In : *Revue économique* 52.7, p. 77-93. ISSN : 0035-2764. DOI : 10.3917/reco.527.0077. (Visité le 09/12/2015) (cf. p. 214).
- FOREST, David (10 sept. 2009). « Imaginaires libertaires du code informatique ». In : *Imaginaire(s) des technologies d'information et de communication*. Journée d'étude Vox Internet II (31 mars 2008). Sous la dir. d'Amar LAKEL, Françoise MASSIT-FOLLÉA et Pascal ROBERT. praTICs. Paris : Les éditions de la Maison des sciences de l'homme, p. 33-41. ISBN : 978-2-7351-1257-9 (cf. p. 35).
- FOSFURI, Andrea, Marco S. GIARRATANA et Alessandra LUZZI (11 mar. 2008). « The Penguin Has Entered the Building : The Commercialization of Open Source Software Products ». In : *Organization Science* 19.2, p. 292-305. ISSN : 1047-7039. DOI : 10.1287/orsc.1070.0321. (Visité le 04/12/2015) (cf. p. 211).
- FOUCHER, Michel (2007). *L'obsession des frontières*. Paris : Perrin. 248 p. ISBN : 978-2-262-02667-7 (cf. p. 107).
- FRAMASOFT (2018). *Page portail du réseau*. URL : <https://web.archive.org/web/20180504031745/https://framasoftware.org/> (visité le 02/06/2018) (cf. p. 106).
- (6 juin 2011). *Association*. URL : <https://soutenir.framasoftware.org/association> (visité le 02/06/2018) (cf. p. 106).
- FRANÇOIS, Hugues, Maud HIRCZAK et Nicolas SENIL (2006). « Territoire et patrimoine : la co-construction d'une dynamique et de ses ressources, Territory and heritage : the co-construction of one dynamic and its resources ». In : *Revue d'Économie Régionale & Urbaine* décembre.5, p. 683-700. ISSN : 0180-7307. DOI : 10.3917/reru.065.0683. (Visité le 30/07/2017) (cf. p. 227).
- (15 oct. 2013). « De la ressource à la trajectoire : quelles stratégies de développement territorial ?, From resource to trajectory : which strategy for local development ? » In : *Géographie, économie, société* 15.3, p. 267-284. ISSN : 1295-926x. DOI : 10.3166/ges.15.267-284. (Visité le 30/07/2017) (cf. p. 227).
- FREEMAN, Stephanie (déc. 2007). « The Material and Social Dynamics of Motivation : Contributions to Open Source Language Technology Development ». In : *Science Studies* 20.2, p. 55-77. ISSN : 0786-3012 (cf. p. 59).

- FRÉMONT, Armand (1974). « Recherches sur l'espace vécu ». In : *L'Espace géographique* 3.3, p. 231-238. ISSN : 1776-2936. DOI : [10.3406/spgeo.1974.1491](https://doi.org/10.3406/spgeo.1974.1491). (Visité le 20/10/2018) (cf. p. 166).
- [1976] (1999). *La région, espace vécu*. 2^e éd. Champs 429. Paris : Flammarion. 288 p. ISBN : 978-2-08-081429-6 (cf. p. 166).
- (2010). « À propos de l'espace vécu ». In : *Communications* 87.1, p. 161-169. ISSN : 2102-5924. DOI : [10.3406/comm.2010.2630](https://doi.org/10.3406/comm.2010.2630). (Visité le 20/10/2018) (cf. p. 166).
- FRIAS, Anibal (1^{er} avr. 2004). « Esthétique ordinaire et chats : ordinateur, corporéité et expression codifiée des affects ». In : *Techniques & Culture. Revue semestrielle d'anthropologie des techniques* 42, p. 1-22. ISSN : 0248-6016. DOI : [10.4000/tc.95](https://doi.org/10.4000/tc.95). (Visité le 30/07/2017) (cf. p. 161).
- FRIEDBERG, Erhard (2006). « Organisation ». In : *Le Dictionnaire des sciences humaines*. Sous la dir. de Sylvie MESURE et Patrick SAVIDAN. Quadrige. Paris : Presses Universitaires de France, p. 835-838. ISBN : 2-13-055710-4 (cf. p. 100).
- FRIEDMAN, Thomas L. [2005] (2007). *The World Is Flat : A Brief History of the Twenty-First Century*. 3^e éd. New York (États-Unis) : Picador / Farrar, Straus & Giroux. 488 p. ISBN : 978-0-312-42507-4 (cf. p. 3, 25).
- FUKUYAMA, Francis (1992). *La fin de l'Histoire et le dernier homme*. Trad. par Denis-Armand CANAL. Paris : Flammarion. 452 p. ISBN : 978-2-08-211548-3 (cf. p. 3).
- GADAMER, Hans Georg [1960] (1996). *Vérité et méthode : Les grandes lignes d'une herméneutique philosophique*. Sous la dir. de Pierre FRUCHON, Jean GRONDIN et Gilbert MERLIO. L'ordre philosophique. Paris : Éditions du Seuil. 533 p. ISBN : 2-02-019402-3 (cf. p. 233).
- GALLOWAY, Alexander R. (2004). *Protocol : how control exists after decentralization*. Leonardo. Cambridge (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : MIT Press. 260 p. ISBN : 978-0-262-57233-0 (cf. p. 233).
- GALLOWAY, Alexander R. et Eugene THACKER (2007). *The exploit : a theory of networks*. Minneapolis (États-Unis) : University of Minnesota Press. 196 p. ISBN : 978-0-8166-5043-9 (cf. p. 232).
- GARAND, Boris (3 mar. 2009). « Open Source Software : The Customer Perception from SME and SMI ? » Mémoire de MBA. Rouen : ESC de Rouen. 40 p. DOI : [10.2139/ssrn.1352386](https://doi.org/10.2139/ssrn.1352386). (Visité le 03/09/2015) (cf. p. 211).
- GARFINKEL, Harold (1967). *Studies in Ethnomethodology*. Social and political theory. Englewood Cliffs (États-Unis) : Prentice-Hall. 288 p. (cf. p. 121).
- GENTELLE, Pierre (1995). « Haut lieu ». In : *L'Espace géographique* 24.2, p. 135-138. ISSN : 0046-2497. DOI : [10.3406/spgeo.1995.3366](https://doi.org/10.3406/spgeo.1995.3366). (Visité le 30/07/2017) (cf. p. 188, 190).
- GEORGE, Pierre et Fernand VERGER, éd. [1970] (2013). *Dictionnaire de la géographie*. 4^e éd. Quadrige. Paris : Presses Universitaires de France. 478 p. ISBN : 978-2-13-060829-5 (cf. p. 111, 158).
- GERMES, Mélina (14 déc. 2007). « Expériences vécues et espaces du shopping dans l'agglomération bordelaise ». Thèse de doctorat en géographie. Pessac : Université Michel de Montaigne - Bordeaux III. 467 p. URL : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00198298/document> (visité le 22/11/2018) (cf. p. 11).
- GHOSH, Rishab (2005). « Understanding Free Software Developers : Findings from the FLOSS Study ». In : *Perspectives on FOSS*. Sous la dir. de Joseph FELLER et al. Cambridge (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : MIT Press, p. 23-46. ISBN : 0-262-06246-1 (cf. p. 21).
- GHOSH, Rishab et Ruediger GLOTT (2005). *Free/Libre and Open Source Software : Policy Support (FLOSSPOLs) - Deliverable D3*. Maastricht (Pays-Bas) : International Institute of Infonomics, University of Maastricht, p. 103. URL : <http://flosspols.org/>

- [deliverables / FLOSSPOLS - D03 % 20local % 20governments % 20survey % 20reportFINAL . pdf](#) (visité le 01/12/2015) (cf. p. 212).
- GHOSH, Rishab, Ruediger GLOTT et al. (2002). *Free/Libre and Open Source Software : Survey and Study. Part 4 : Survey of Developers*. Maastricht (Pays-Bas) : International Institute of Infonomics, University of Maastricht, p. 69. URL : http://www.flossproject.org/report/FLOSS_Final4.pdf (cf. p. 55, 56).
- GILLESPIE, Tarleton (1^{er} mai 2010). « The Politics of 'Platforms' ». In : *New Media & Society* 12.3, p. 347-364. ISSN : 1461-4448. DOI : 10.1177/1461444809342738. (Visité le 30/07/2017) (cf. p. 152).
- GIRAUD, Pierre-Amiel (2010). « Les Territoires du libre en Aquitaine ». Mémoire de Master 2 en géographie. Pessac : Michel de Montaigne – Bordeaux III. 123 p. URL : <http://www.insolit.org/pdf/memoire-M2.pdf> (visité le 26/11/2018) (cf. p. 3, 120, 183, 189).
- (2012). *Une lecture du séminaire « Cartographie et Participation » à l'aune de la pensée stieglérienne sur la technique*. Pessac : UMR 5185 - ADESS. URL : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00945381> (visité le 26/11/2018) (cf. p. 6).
- (2013a). « La Mouance Du Logiciel Libre En Aquitaine : Des Lieux de l'underground à Ceux de l'upperground, Vers Une Stratégie de Développement Territorial ? » In : 50^e Colloque de l'ASRDLF. Mons (Belgique). URL : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00945361> (visité le 26/11/2018) (cf. p. 195).
- (2013b). « Les RMLL, haut lieu mobile du Libre francophone ». In : *Histoires et cultures du Libre. Des logiciels partagés aux licences échangées*. Sous la dir. de Christophe MASUTTI et Camille PALOQUE-BERGÈS. Framabook 13. Paris : Framasoft, p. 165-194. ISBN : 978-2-9539187-9-3 (cf. p. 177).
- (6 mai 2014). « Du #chan Au #hashtag ». In : Séminaire GRANIT – Internet Comme Terrain. Pessac (cf. p. 5).
- (2015). « Le voyage de militants aux Rencontres Mondiales du Logiciel Libre : pèlerinage ou mission ? » In : *Cahiers ADES* 10, p. 46-59 (cf. p. 177).
- GIRAUD, Pierre-Amiel et Sara SCHOONMAKER (31 août 2014). « French Software Politics : Activism and the Dynamics of Globalization from Below ». In : *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação* 13.2. ISSN : 1677-3071. DOI : 10.21529/RESI.2014.1302003. (Visité le 22/04/2015) (cf. p. 28, 32, 51, 198, 215, 220, 221, 229).
- (15 oct. 2015). « La marge comme ressource pour l'action dans la mouance du logiciel libre ». In : *Journal des anthropologues. Association française des anthropologues* 142-143, p. 103-125. ISSN : 1156-0428. DOI : 10.4000/jda.6228. (Visité le 15/02/2016) (cf. p. 195).
- GIRAUD, Frédéric (2013). « Territoire multisitué, complexité territoriale et postmodernité territoriale : des concepts opératoires pour rendre compte des territorialités contemporaines ? » In : *L'Espace géographique* Tome 42.4, p. 293-305. ISSN : 0046-2497. DOI : 10.3917/eg.424.0293. (Visité le 30/07/2017) (cf. p. 164).
- GIRRES, Jean-François et Guillaume TOUYA (2010). « Quality Assessment of the French OpenStreetMap Dataset ». In : *Transactions in GIS* 14.4, p. 435-459. ISSN : 1467-9671. DOI : 10.1111/j.1467-9671.2010.01203.x. (Visité le 21/11/2013) (cf. p. 27).
- GODIN, Christian (1998). *La totalité. I. De l'imaginaire au symbolique*. Seyssel : Champ Vallon. 959 p. ISBN : 978-2-87673-249-0 (cf. p. 101).
- (2000). « Le tout dans la partie ». In : *Les cahiers de médiologie* 9, p. 179-188. ISSN : 1270-0665. DOI : 10.3917/cdm.009.0179. (Visité le 05/05/2018) (cf. p. 101).
- GOËTA, Samuel (2014). « Des Données à La Recherche de Publics : Les Assemblages Temporaires Des Concours de Réutilisation de Données Ouvertes ». In : Rencontres 2014

- Du Réseau DEL. Créteil. URL : <http://bit.ly/1wDBp1G> (visité le 03/12/2015) (cf. p. 118).
- GOËTA, Samuel et Clément MABI (21 août 2014). « L'open data peut-il (encore) servir les citoyens ? » In : *Mouvements* n° 79.3, p. 81-91. ISSN : 1291-6412. DOI : 10.3917/mouv.079.0081. (Visité le 03/12/2015) (cf. p. 28).
- GOFFMAN, Erving [1967] (2011). *Les rites d'interaction*. Trad. par Alain KIHM. Le sens commun 35. Paris : Les Éditions de Minuit. 230 p. ISBN : 978-2-7073-0022-5 (cf. p. 138, 150, 157, 160).
- GOLDENBERG, Anne (2006). « Extension(s) du domaine du Libre : régimes et controverses ». In : *Congrès de l'ACFAS*. Le logiciel libre en tant que modèle d'innovation sociotechnique. Pratiques de développement et de coopération dans les communautés. Université McGill, Montréal. URL : https://wikifarm.koumbit.net/anne/CommunicationsScientifiques?action=AttachFile&do=view&target=Goldenberg_acfas_Ext_Dom_Libre2_doc (cf. p. 21, 23, 29, 85, 198, 202).
- (2008). « Un collectif autogéré de travailleurs en informatique libre. Le cas de Koumbit ». In : COUTURE, Stéphane, Serge PROULX et Julien RUEFF. *L'Action communautaire québécoise à l'ère du numérique*. Communication. Québec (Canada) : Presses de l'Université du Québec, p. 113-138. ISBN : 2-7605-1536-2 (cf. p. 148).
- (jan. 2011). « La négociation des contributions dans les wikis publics : légitimation et politisation de la cognition collective ». Thèse de doctorat en sociologie et en communication. Montréal (Québec, Canada) : Université du Québec à Montréal & Université de Nice-Sophia Antipolis. 324 p. URL : <http://www.archipel.uqam.ca/3904/> (visité le 04/09/2015) (cf. p. 25).
- (2014). « Les hackerspaces comme politisation d'espaces de production technique. Une perspective critique et féministe ». In : *Mouvements* 79.3, p. 57-62. ISSN : 1291-6412, 1776-2995. DOI : 10.3917/mouv.079.0057. (Visité le 04/09/2015) (cf. p. 87).
- GOMEZ, Florent (1985). *Le Repas au collège : aspects psychosociologiques de la commensalité scolaire*. Talence : Presses universitaires de Bordeaux. 222 p. ISBN : 2-86781-012-4 (cf. p. 127, 192).
- GOODCHILD, Michael F. (1^{er} août 2007). « Citizens as Sensors : The World of Volunteered Geography ». In : *GeoJournal* 69.4, p. 211-221. ISSN : 1572-9893. DOI : 10.1007/s10708-007-9111-y. (Visité le 25/11/2018) (cf. p. 27).
- GOTTMANN, Jean [1952] (2007). *La politique des États et leur géographie*. Avec la coll. de Luca MUSCARÀ. T. 62. CTHS format. Paris : Éditions du CTHS. 261 p. ISBN : 2-7355-0624-X (cf. p. 97, 232, 233, 239).
- GPRAMIREZ et al. (25 avr. 2018). *Co-Option*. In : *Wikipedia*. URL : <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Co-option&oldid=838119340> (visité le 18/09/2018) (cf. p. 131).
- GRANNEC, Christophe, éd. (2011). *Les chrétiens dans la mouvance altermondialiste*. Les terrains du siècle. Paris : Karthala. ISBN : 978-2-8111-0511-2 (cf. p. 40).
- GRASSINEAU, Benjamin (27 jan. 2009). « La dynamique des réseaux coopératifs : l'exemple des logiciels libres et du projet d'encyclopédie libre et ouverte Wikipédia ». Thèse de doctorat en sociologie. Paris : Université Paris Dauphine - Paris IX. 439 p. URL : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00395335/document> (visité le 04/12/2015) (cf. p. 25).
- GRATALOUP, Christian (1999). « Représenter-Penser Un Monde Mondialisé ». In : *L'Espace géographique* 1.28, p. 13-22. ISSN : 1776-2936. DOI : 10.3406/spgeo.1999.1214 (cf. p. 137).
- (2007). *Géohistoire de la mondialisation : le temps long du monde*. U Géographie. Paris : Armand Colin. 250 p. ISBN : 978-2-200-34759-8 (cf. p. 187).

- GRAVARI-BARBAS, Maria (2009). « La « ville festive » ou construire la ville contemporaine par l'événement. (The "Festival City" : urban events and contemporary city building) ». In : *Bulletin de l'Association de Géographes Français* 86.3, p. 279-290. ISSN : 2275-5195. DOI : [10.3406/bagf.2009.2673](https://doi.org/10.3406/bagf.2009.2673). (Visité le 19/09/2018) (cf. p. 134).
- GRAVARI-BARBAS, Maria et Sébastien JACQUOT (1^{er} juil. 2007). « L'événement, outil de légitimation de projets urbains : l'instrumentalisation des espaces et des temporalités événementiels à Lille et Gênes ». In : *Géocarrefour* 82.3. ISSN : 1627-4873. DOI : [10.4000/geocarrefour.2217](https://doi.org/10.4000/geocarrefour.2217). (Visité le 19/09/2018) (cf. p. 134).
- GREFFIER, Luc [2013] (2017). « Territorialiser l'Animation ». In : *Animer Le Territoire : Territorialiser l'animation*. 100 000 environ. Bordeaux : Carrières Sociales Editions, p. 49-96. ISBN : 979-10-93839-10-3. DOI : [10.4000/books.cse.433](https://doi.org/10.4000/books.cse.433). (Visité le 18/09/2018) (cf. p. 131).
- GREIMAS, Algirdas Julien (1976). *Sémiotique et sciences sociales*. Paris : Éditions du Seuil. 215 p. ISBN : 2-02-004364-5 (cf. p. 83).
- GUMUCHIAN, Hervé, Eric GRASSET et Romain LAJARGE (2003). *Les acteurs, ces oubliés du territoire*. Géographie. Paris : Anthropos. 186 p. ISBN : 2-7178-4585-2 (cf. p. 202, 224).
- GWIAZDZINSKI, Luc (20 déc. 2005). *La nuit, dernière frontière de la ville*. Monde en cours. Paris : Éditions de l'Aube. 256 p. ISBN : 2-7526-0055-0. URL : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00642968/document> (visité le 06/10/2018) (cf. p. 154).
- HACHÉ, Alex (23 sept. 2014). « La souveraineté technologique ». In : *Mouvements* 79, p. 38-48. ISSN : 1291-6412. DOI : [10.3917/mouv.079.0038](https://doi.org/10.3917/mouv.079.0038). (Visité le 27/07/2017) (cf. p. 213).
- HÄGERSTRAND, Torsten (1967). *Innovation Diffusion As a Spatial Process*. Chicago (États-Unis) : University of Chicago Press. 350 p. ISBN : 978-0-226-31261-3 (cf. p. 217).
- HAHN, Robert W., éd. (2002). *Government Policy Toward Open Source Software*. Washington (États-Unis) : Brookings Institution Press. 120 p. ISBN : 0-8157-3393-3 (cf. p. 214).
- HAKLAY, Mordechai (2010). « How Good Is Volunteered Geographical Information ? A Comparative Study of OpenStreetMap and Ordnance Survey Datasets ». In : *Environment and Planning B : Planning and Design* 37.4, p. 682-703. ISSN : 2399-8091. DOI : [10.1068/b35097](https://doi.org/10.1068/b35097). (Visité le 21/11/2013) (cf. p. 27).
- HANCOCK, Claire (2002). « Genre et géographie : les apports des géographies de langue anglaise ». In : *Espace Populations Sociétés* 20.3, p. 257-264. ISSN : 2104-3752. DOI : [10.3406/espos.2002.2038](https://doi.org/10.3406/espos.2002.2038). (Visité le 22/11/2018) (cf. p. 11).
- HARALANOVA, Christina (2010). « L'apport des femmes dans le développement du logiciel libre ». Thèse de maîtrise en communication. Montréal (Québec, Canada) : Université du Québec à Montréal. 141 p. URL : <http://www.archipel.uqam.ca/id/eprint/3873> (visité le 04/12/2015) (cf. p. 57).
- HARVEY, David (2001). « Globalization and the Spatial Fix ». In : *Geographische Revue Marxism in geography*. 2001/2, p. 23-30. ISSN : 1438-3039. URL : <http://www.geographische-revue.de/gr2-01.htm> (visité le 22/11/2018) (cf. p. 4).
- HEIN, Fabien (24 mai 2012). *Do it yourself!* 1^{re} éd. Congé-sur-Orne : Le Passager clandestin. 128 p. ISBN : 978-2-916952-70-3 (cf. p. 36).
- HELFRICH, Silke et al. (2010). *Biens communs : la prospérité par le partage*. Berlin (Allemagne) : Fondation Heinrich Böll, p. 52. URL : http://www.boell.de/downloads/20101101_Report_Biens_Communs.pdf (cf. p. 50).
- HELLER, Michael A. (1998). « The Tragedy of the Anticommons : Property in the Transition from Marx to Markets ». In : *Harvard Law Review* 111.3, p. 621-688. ISSN : 0017-811X. DOI : [10.2307/1342203](https://doi.org/10.2307/1342203). JSTOR : 1342203 (cf. p. 50).

- (2008). *The Gridlock Economy : How Too Much Ownership Wrecks Markets, Stops Innovation, and Costs Lives*. New York (États-Unis) : Basic Books. 288 p. ISBN : 978-0-465-01259-6 (cf. p. 50).
- HEMETSBERGER, Andrea et Christian REINHARDT (9 jan. 2009). « Collective Development in Open-Source Communities : An Activity Theoretical Perspective on Successful Online Collaboration ». In : *Organization Studies* 30.9, p. 987-1008. ISSN : 0170-8406, 1741-3044. DOI : [10.1177/0170840609339241](https://doi.org/10.1177/0170840609339241). (Visité le 22/05/2013) (cf. p. 149).
- HERRAIZ, Israel et al. (2006). « The Processes of Joining in Global Distributed Software Projects ». In : *Proceedings of the 2006 International Workshop on Global Software Development for the Practitioner*. GSD '06. New York (États-Unis) : ACM, p. 27-33. ISBN : 978-1-59593-404-8. DOI : [10.1145/1138506.1138513](https://doi.org/10.1145/1138506.1138513). (Visité le 12/01/2016) (cf. p. 144, 145).
- HESS, Charlotte et Elinor OSTROM, éd. (2007). *Understanding Knowledge as a Commons : From Theory to Practice*. Cambridge (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : MIT Press. 382 p. ISBN : 978-0-262-08357-7 (cf. p. 51).
- HIMANEN, Pekka (2001). *The Hacker Ethic and the Spirit of the Information Age*. Trade Paperbacks. New York (États-Unis) : Random House. 234 p. ISBN : 0-375-75878-X (cf. p. 58, 129).
- HORN, François (2001). « La diversité de l'économie du logiciel : pluralité et dynamique de quatre « mondes de production » ». In : *Revue d'économie industrielle* 95.1, p. 37-60. ISSN : 0154-3229. DOI : [10.3406/rei.2001.1786](https://doi.org/10.3406/rei.2001.1786). (Visité le 04/12/2015) (cf. p. 211).
- HOUZET, Sophie et Loïc GRASLAND (2004). « Les dimensions spatiales de la fracture numérique en France ». In : *Réseaux* 5.127-128, p. 115-140. ISSN : 1777-5809. DOI : [10.3917/res.127.0115](https://doi.org/10.3917/res.127.0115) (cf. p. 105).
- HOYAUX, André-Frédéric (12 déc. 2000). « Habiter la Ville et la Montagne : Essai de Géographie Phénoménologique sur les relations des habitants au Lieu, à l'Espace et au Territoire (Exemple de Grenoble et Chambéry) ». Thèse de doctorat en géographie. Grenoble : Université Joseph-Fourier - Grenoble I. 720 p. URL : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00007867/document> (visité le 22/08/2018) (cf. p. 97).
- (2002). « La dérive du géographe. De la théorie à la rhétorique : où poser les limites de l'argumentation à propos de l'aménagement du territoire ? » In : *Annales de Géographie* 111.626, p. 380-394. ISSN : 0003-4010. DOI : [10.3406/geo.2002.1982](https://doi.org/10.3406/geo.2002.1982). (Visité le 22/11/2018) (cf. p. 4).
- (1^{er} oct. 2006). « Pragmatique phénoménologique des constructions territoriales et idéologiques dans les discours d'habitants ». In : *L'Espace géographique* 35.3, p. 271-285. ISSN : 0046-2497. DOI : [10.3917/eg.353.0271](https://doi.org/10.3917/eg.353.0271). (Visité le 16/03/2012) (cf. p. 175).
- (mar. 2008). « Acteurs Ou Intéraçteurs ? » In : *ESO Travaux et Documents* 27, p. 25-37. URL : http://eso.cnrs.fr/TELECHARGEMENTS/revue/ESO_27/3atelier_acteurs.pdf (cf. p. 60).
- (2010). « La pensée géographique de la ville et de l'urbain en France (version longue) ». In : *La France. Une géographie urbaine*. Sous la dir. de Laurent CAILLY et Martin VANIER. U Géographie. Armand Colin, p. 75-87. ISBN : 978-2-200-25579-4. URL : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00609456/document> (visité le 19/10/2018) (cf. p. 165).
- HRISTOVA, Desislava et al. (28 juin 2013). « The Life of the Party : Impact of Social Mapping in OpenStreetMap ». In : *Seventh International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*. Seventh International AAAI Conference on Weblogs and Social Media. Boston, Massachusetts : AAAI Press. URL : <https://www.aaai.org/ocs/index.php/ICWSM/ICWSM13/paper/view/6098> (visité le 22/10/2015) (cf. p. 27, 117).

- HUNTER, Dan (mar. 2003). « Cyberspace as Place and the Tragedy of the Digital Anticommons ». In : *California Law Review* 91.2, p. 439-520. ISSN : 0008-1221. DOI : [10.15779/Z38PF0V](https://doi.org/10.15779/Z38PF0V). (Visité le 01/09/2015) (cf. p. 50).
- HUSSERL, Edmund [1928] (2002). *Leçons pour une phénoménologie de la conscience intime du temps*. Trad. par Henri DUSSORT. 6^e éd. Epiméthée. Paris : Presses universitaires de France. 205 p. ISBN : 978-2-13-044002-4 (cf. p. 150).
- HUYSMAN, Marleen et Yuwei LIN (2005). « Learn to Solve Problems : A Virtual Ethnographic Case Study of Learning in a GNU/Linux Users Group ». In : *eJOV : Electronic Journal of Organizational Virtualness* 7. ISSN : 14229331. URL : <https://core.ac.uk/download/pdf/15455543.pdf> (visité le 23/10/2018) (cf. p. 156).
- IDLEMAN (3 nov. 2012). *Je Suis Entré Dans Un Hack Lab...* URL : <https://web.archive.org/web/20121103094324/http://blog.idleman.fr:80/?p=1768> (visité le 06/10/2018) (cf. p. 170).
- ION, Jacques (1997). *La fin des militants ? Enjeux de société*. Paris : Éditions de l'Atelier. 124 p. ISBN : 2-7082-3282-7 (cf. p. 207).
- (2012). *S'engager dans une société d'individus*. Individu et société. Paris : Armand Colin. 220 p. ISBN : 978-2-200-27519-8 (cf. p. 207).
- ION, Jacques, Pascal VIOT et Spyros FRANGUIADAKIS (2005). *Militer aujourd'hui*. CEVIPOF-Autrement. Paris : Autrement. 138 p. ISBN : 2-7467-0606-7 (cf. p. 207).
- ISRAËL, Liora (2009). « Cause lawyering ». In : *Dictionnaire des mouvements sociaux*. Sous la dir. d'Olivier FILLIEULE, Lilian MATHIEU et Cécile PÉCHU. Références : sociétés en mouvement. Paris : Presses de Sciences Po, p. 94-100. ISBN : 2-7246-1126-8 (cf. p. 229).
- JAHHAH, Marc (3 sept. 2015). « Protée ou les mutations du livre ». In : *Critique* 819-820, p. 693-703. ISSN : 0011-1600. URL : <https://www.cairn.info/revue-critique-2015-8.htm-page-693.htm> (visité le 14/10/2018) (cf. p. 161).
- JAKOBSON, Roman [1963] (1978). *Essais de linguistique générale*. Trad. par Nicolas RUWET. 2 t. Arguments. Paris : Les Éditions de Minuit. 260+317 p. ISBN : 978-2-7073-0043-0 (cf. p. 157).
- JAMOUS, Haroun (1968). « Éléments pour une théorie sociologique des décisions politiques ». In : *Revue française de sociologie* 9.1, p. 71-88. ISSN : 1958-5691. DOI : [10.2307/3318958](https://doi.org/10.2307/3318958). (Visité le 20/07/2017) (cf. p. 224).
- (1969). *Sociologie de la décision : la réforme des études médicales et des structures hospitalières*. Avec la coll. de Jacques COMMAILLE et Bernard PONS-VIGNON. Paris : Éditions du Centre National de la Recherche Scientifique. 299 p. ISBN : 978-2-271-10603-2. URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3336970r> (visité le 20/07/2017) (cf. p. 224).
- JARILLON, Pierre [1999] (2010). *Il y a dix ans naissaient les Rencontres Mondiales du Logiciel Libre*. URL : <http://2010.rml1.info/Il-y-a-dix-ans-naissaient-les-Rencontres-Mondiales-du-Logiciel-Libre.html> (visité le 29/10/2018) (cf. p. 178, 183).
- JEAN, Benjamin (2011). *Option libre : du bon usage des licences libres*. Framabook 11. Paris : Framasoft. 307 p. ISBN : 978-1-4716-1234-3 (cf. p. 22-24).
- JÉBRAK, Benjamin (25 nov. 2013). *L'importance de la souveraineté numérique des organisations selon Alexandre Zapolsky* | Direction Informatique. URL : <https://www.directioninformatique.com/limportance-de-la-souverainete-numerique-des-organisations-selon-alexandre-zapolsky/23104> (visité le 07/11/2018) (cf. p. 213).
- JESSAUME, Malory (2012). « Les Rencontres Mondiales du Logiciel Libre : un outil de communication important pour le mouvement du logiciel libre ». Rapport de stage. Lyon : Lyon 2. 36 p. (cf. p. 186).

- JOLIVEAU, Thierry (12 juil. 2011). « Le géoweb, un nouveau défi pour les bases de données géographiques ». In : *L'Espace géographique* 40.2, p. 154-163. ISSN : 0046-2497. DOI : [10.3917/eg.402.0154](https://doi.org/10.3917/eg.402.0154). (Visité le 31/07/2017) (cf. p. 62, 82).
- JULLIEN, Nicolas, Didier DEMAZIÈRE et François HORN (juil. 2006). « How free software developers work. The mobilization of "distant communities" ». In : *Cahier de recherches*. Marsouin 7-2006, p. 16. DOI : [10.2139/ssrn.1301572](https://doi.org/10.2139/ssrn.1301572). (Visité le 01/10/2011) (cf. p. 101, 143, 177).
- JULLIEN, Nicolas et Jean-Benoît ZIMMERMANN (1^{er} juin 2009). « Firms' Contribution to Open-Source Software and the Dominant User's Skill ». In : *European Management Review* 6.2, p. 130-139. ISSN : 1740-4762. DOI : [10.1057/emr.2009.8](https://doi.org/10.1057/emr.2009.8). (Visité le 09/09/2015) (cf. p. 209, 210).
- (6 avr. 2011a). « Floss Firms, Users and Communities : A Viable Match ? ». In : *Journal of Innovation Economics & Management* n°7.1, p. 31-53. ISSN : 2032-5355. DOI : [10.3917/jie.007.0031](https://doi.org/10.3917/jie.007.0031). (Visité le 09/12/2015) (cf. p. 210).
- (15 déc. 2011b). « FLOSS in an Industrial Economics Perspective ». In : *Revue d'économie industrielle* 136, p. 39-64. ISSN : 0154-3229. DOI : [10.4000/rei.5177](https://doi.org/10.4000/rei.5177). (Visité le 03/09/2015) (cf. p. 209, 210).
- (2013). « Le logiciel libre : un renouveau du modèle industriel coopératif de l'informatique ». In : *Hisfoires et cultures du Libre. Des logiciels partagés aux licences échangées*. Sous la dir. de Camille PALOQUE-BERGÈS et Christophe MASUTTI. Framabook 13. Paris : Framasoft, p. 135-164. ISBN : 978-2-9539187-9-3 (cf. p. 18, 28, 40, 141, 210).
- KALINOWSKI, Isabelle (2005). « Leçons wébériennes sur la science & la propagande ». In : WEBER, Max. *La science, profession et vocation, suivi de Leçons wébériennes sur la science et la propagande*. Trad. par Isabelle KALINOWSKI. Banc d'essais. Marseille : Agone, p. 61-273. ISBN : 978-2-7489-0026-2 (cf. p. 48).
- KANT, Emmanuel [1781] (2004). *Critique de la raison pure*. Trad. par Bernard PACAUD et André TREMAYGUES. 7^e éd. Quadrige. Paris : Presses universitaires de France. 584 p. ISBN : 978-2-13-054558-3 (cf. p. 112).
- KARANOVIC, Jelena (2008). « Sharing Publics : Democracy, Cooperation, and Free Software Advocacy in France ». Thèse de doctorat en anthropologie. New York : New York University. 269 p. (cf. p. 120, 198).
- (1^{er} sept. 2010). « Contentious Europeanization : The Paradox of Becoming European through Anti-Patent Activism ». In : *Ethnos* 75.3, p. 252-274. ISSN : 0014-1844. DOI : [10.1080/00141844.2010.509511](https://doi.org/10.1080/00141844.2010.509511). (Visité le 09/09/2015) (cf. p. 120, 198).
- KARATZOGIANNI, Athina et George MICHAELIDES (3 jan. 2009). « Cyberconflict at the Edge of Chaos : Cryptohierarchies and Self-Organisation in the Open-Source Movement ». In : *Capital & Class* 33.1, p. 143-157. ISSN : 0309-8168, 2041-0980. DOI : [10.1177/030981680909700108](https://doi.org/10.1177/030981680909700108). (Visité le 04/12/2015) (cf. p. 144).
- KELLNER, Douglas (2002). « Theorizing Globalization ». In : *Sociological Theory* 20.3, p. 285-305. ISSN : 1467-9558. DOI : [10.1111/0735-2751.00165](https://doi.org/10.1111/0735-2751.00165). (Visité le 05/02/2015) (cf. p. 54).
- KELTY, Christopher M. (19 mai 2008). *Two Bits : The Cultural Significance of Free Software*. Durham (États-Unis) : Duke University Press Books. 400 p. ISBN : 0-8223-4264-2 (cf. p. 16, 18-21, 23, 28, 29, 31, 33, 34, 40, 84, 121, 138, 198, 202).
- (2011a). « Afterword : Recompile ». In : *Criticism* 53.3, p. 471-480. ISSN : 1536-0342. DOI : [10.1353/crt.2011.0028](https://doi.org/10.1353/crt.2011.0028). (Visité le 08/12/2015) (cf. p. 34).
- (2011b). « Inventing Copyleft ». In : *Making and Unmaking Intellectual Property*. Sous la dir. de Mario BIAGIOLI, Peter JASZI et Martha WOODMANSEE. Chicago (États-Unis) : University of Chicago Press, p. 133-148. ISBN : 978-0-226-90709-3 (cf. p. 17, 18).

- KERRISK, Michael (17 avr. 2013). *Surveying Open Source Licenses*. URL : <https://web.archive.org/web/20160328205524/https://lwn.net/Articles/547400/> (visité le 11/08/2016) (cf. p. 17).
- KETTELL, Steven (8 jan. 2008). « The Political Economy of Open-Source Software in the United Kingdom ». In : *Bulletin of Science, Technology & Society* 28.4, p. 306-315. ISSN : 0270-4676, 1552-4183. DOI : 10.1177/0270467608320224. (Visité le 04/12/2015) (cf. p. 215).
- KIDMAN, Angus (20 jan. 2010). « 75% of Linux Code Now Written by Paid Developers ». In : *Australian Personal Computer magazine*. ISSN : 1445-0909. URL : <http://apcmag.com/linux-now-75-corporate.htm> (visité le 29/12/2015) (cf. p. 142).
- KIRAT, Thierry et Yannick LUNG (1995). « Innovations et proximités : le territoire, lieu de déploiement des processus d'apprentissage ». In : *Coordination économique et apprentissage des firmes*. Sous la dir. de Nathalie LAZARIC et Jean-Marie MONNIER. Stratégies et organisations. Paris : Economica, p. 206-227. ISBN : 2-7178-2795-1 (cf. p. 115, 175).
- KITCHIN, Rob et Martin DODGE (2011). *Code/Space : software and everyday life*. Software Studies. Cambridge (États-Unis) : MIT Press. 290 p. ISBN : 978-0-262-04248-2 (cf. p. 29).
- KLECK, Véronique (2006). « Médias et mondialisation : Des alternatives aux pratiques hégémoniques : Fractures dans la société de la connaissance ». In : *Hermès* 45, p. 99-108. ISSN : 0767-9513. DOI : 10.4267/2042/24039. (Visité le 01/12/2015) (cf. p. 50).
- KLEMPERER, Victor [1947] (2002). *LTI, la langue du IIIe Reich : carnets d'un philologue*. Avec la coll. de Sonia COMBE et Alain BROSSAT. Trad. par Élisabeth GUILLOT. Agora 202. Paris : Pocket. 375 p. ISBN : 978-2-266-13546-7 (cf. p. 233).
- KLING, Rob et Suzanne IACONO (1988). « The Mobilization of Support for Computerization : The Role of Computerization Movements ». In : *Social Problems* 35.3, p. 226-243. ISSN : 0037-7791. DOI : 10.2307/800620. JSTOR : 800620 (cf. p. 211).
- KLOPPENBURG, Jack (1^{er} juil. 2010). « Impeding Dispossession, Enabling Repossession : Biological Open Source and the Recovery of Seed Sovereignty ». In : *Journal of Agrarian Change* 10.3, p. 367-388. ISSN : 1471-0366. DOI : 10.1111/j.1471-0366.2010.00275.x. (Visité le 01/10/2011) (cf. p. 23).
- KOSTAKIS, Vasilis et Michel BAUWENS (22 août 2014). *Network Society and Future Scenarios for a Collaborative Economy*. Basingstoke (Royaume-Uni) : Palgrave Macmillan. 98 p. ISBN : 978-1-137-40689-7. DOI : 10.1057/9781137406897 (cf. p. 50).
- KOZLOWSKI, Lori (12 mar. 2012). « Women in Tech : Female Developers By the Numbers ». In : *Forbes. Entrepreneurs*. ISSN : 0015-6914. URL : <http://www.forbes.com/sites/lorikozlowski/2012/03/22/women-in-tech-female-developers-by-the-numbers/> (visité le 27/12/2015) (cf. p. 56).
- KREISS, Daniel (1^{er} juil. 2011). « Open Source as Practice and Ideology : The Origin of Howard Dean's Innovations in Electoral Politics ». In : *Journal of Information Technology & Politics* 8.3, p. 367-382. ISSN : 1933-1681. DOI : 10.1080/19331681.2011.574595. (Visité le 04/12/2015) (cf. p. 33).
- KROAH-HARTMAN, Greg, Jonathan CORBET et Amanda MCPHERSON (août 2009). *Linux Kernel Development : How Fast It Is Going, Who Is Doing It, What They Are Doing, and Who Is Sponsoring It*. The Linux Foundation, p. 17. URL : <https://www.linuxfoundation.org/sites/main/files/publications/whowriteslinux.pdf> (visité le 29/12/2015) (cf. p. 142).
- (avr. 2012). *Linux Kernel Development : How Fast It Is Going, Who Is Doing It, What They Are Doing, and Who Is Sponsoring It*. The Linux Foundation, p. 15. URL : <http://go.linuxfoundation.org/who-writes-linux-2012> (visité le 29/12/2015) (cf. p. 142).

- (sept. 2013). *Linux Kernel Development : How Fast It Is Going, Who Is Doing It, What They Are Doing, and Who Is Sponsoring It*. The Linux Foundation, p. 12. URL : <http://www.linuxfoundation.org/publications/linux-foundation/who-writes-linux-2013> (visité le 29/12/2015) (cf. p. 142).
- (fév. 2015). *Linux Kernel Development : How Fast It Is Going, Who Is Doing It, What They Are Doing, and Who Is Sponsoring It*. The Linux Foundation, p. 17. URL : <http://www.linuxfoundation.org/publications/linux-foundation/who-writes-linux-2015> (visité le 29/12/2015) (cf. p. 142).
- L@Bx (2016). *L@Bx hackerspace in Bordeaux*. L@Bx hackerspace in Bordeaux. URL : <http://www.labx.fr/> (visité le 26/08/2017) (cf. p. 87).
- LABUSSIÈRE, Olivier et Julien ALDHUY (2012). « Le terrain ? C'est ce qui résiste. Réflexion sur la portée cognitive de l'expérience sensible en géographie ». In : *Annales de géographie* 5.687-688, p. 583-599. ISSN : 0003-4010. DOI : 10.3917/ag.687.0583. (Visité le 30/06/2017) (cf. p. 71).
- LAKHANI, Karim et Eric von HIPPEL (juin 2003). « How Open Source Software Works : "Free" User-to-User Assistance ». In : *Research Policy* 32.6, p. 923-943. ISSN : 0048-7333. DOI : 10.1016/S0048-7333(02)00095-1 (cf. p. 144).
- LAKHANI, Karim et Robert WOLF (26 jan. 2007). « Why Hackers Do What They Do : Understanding Motivation and Effort in FOSS Projects ». In : *Perspectives on Free and Open Source Software*. Sous la dir. de Joseph FELLER et al. Cambridge (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : The MIT Press, p. 1-27. ISBN : 978-0-262-56227-0 (cf. p. 56).
- LALLEMENT, Michel (2015). *L'âge du faire : hacking, travail, anarchie*. La couleur des idées. Paris : Éditions du Seuil. 441 p. ISBN : 978-2-02-119049-6 (cf. p. 86, 87, 139).
- LAMBELET, Alexandre (2009). « Analyse événementielle ». In : *Dictionnaire des mouvements sociaux*. Sous la dir. d'Olivier FILLIEULE, Lilian MATHIEU et Cécile PÉCHU. Références : sociétés en mouvement. Paris : Presses de Sciences Po, p. 47-53. ISBN : 2-7246-1126-8 (cf. p. 113).
- LAMBERT, Nicolas et Christine ZANIN (2012). « OpenStreetMap : Collaborer Pour Faire Des Cartes ». In : *M@ppemonde* 107. ISSN : 1769-7298. URL : <http://mappemonde.mgm.fr/num35/internet/int12301.html> (visité le 20/11/2013) (cf. p. 27).
- LAMIOT et al. (15 juil. 2018). *Hackathon*. In : *Wikipédia*. URL : <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Hackathon&oldid=150409061> (visité le 12/09/2018) (cf. p. 117).
- LATOUR, Bruno (2002). « Gabriel Tarde and the End of the Social ». In : *The social in question : new bearings in history and the social sciences*. Sous la dir. de Patrick JOYCE. Londres (Royaume-Uni) : Routledge, p. 117-132. ISBN : 978-0-415-23199-2. URL : <http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/82-TARDE-JOYCE-SOCIAL-GB.pdf> (visité le 16/11/2018) (cf. p. 47).
- LATZKO-TOTH, Guillaume (2010). « La Co-construction d'un dispositif sociotechnique de communication : le cas de l'Internet Relay Chat ». Thèse de doctorat en communication. Montréal : Université du Québec à Montréal. 402 p. URL : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00543964/document> (visité le 02/08/2017) (cf. p. 152, 160).
- LE GUEL, Fabrice (2011). « Arthur's Model of Competing Technologies When Some Choices Are Non-Exclusives ». In : 9e Séminaire M@rsouin. Bénodet. URL : <http://fr.slideshare.net/marsouin/arthurs-model-of-competing-technologies-when-some-choices-are-nonexclusives> (visité le 18/02/2016) (cf. p. 211).
- LEACH, James, Dawn NAFUS et Bernhard KRIEGER (1^{er} mar. 2009). « Freedom Imagined : Morality and Aesthetics in Open Source Software Design ». In : *Ethnos* 74.1, p. 51-71. ISSN : 0014-1844. DOI : 10.1080/00141840902751188. (Visité le 04/12/2015) (cf. p. 57, 129).

- LEAMER, Edward E et Michael STORPER (2005). « La Géographie Économique à l'ère d'Internet ». Trad. par Joëlle CICCHINI et Corinne NATIVEL. In : *Géographie, économie, société* 7.4, p. 381-404. ISSN : 1295926X. DOI : [10.3166/ges.7.381-404](https://doi.org/10.3166/ges.7.381-404). (Visité le 08/02/2012) (cf. p. 114).
- LECLERCQ, Jacques (2008). *Dictionnaire de la mouvance droitiste et nationale de 1945 à nos jours*. Paris : L'Harmattan. 608 p. ISBN : 978-2-296-06476-8 (cf. p. 40).
- LECOMTE, Nicolas et Stéphane COUTURE (2008). « Le mouvement communautaire au Québec, entre solidarité citoyenne et politiques publiques ». In : *L'action communautaire québécoise à l'ère du numérique*. Sous la dir. de Serge PROULX, Stéphane COUTURE et Julien RUEFF. Communication. Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec, p. 37-57. ISBN : 2-7605-1536-2 (cf. p. 87).
- LEDUCQ, Divya (4 avr. 2013). « La fabrique des systèmes territoriaux de l'innovation informatique dans l'Inde des métropoles régionales, The making of software innovation systems within regional cities of India ». In : *L'Information géographique* 77.1, p. 63-75. ISSN : 0020-0093. DOI : [10.3917/lig.771.0063](https://doi.org/10.3917/lig.771.0063). (Visité le 02/08/2017) (cf. p. 217).
- LEDUCQ, Divya et Bruno LUSSO (2011). « Le cluster innovant : conceptualisation et application territoriale ». In : *Cybergeo : European Journal of Geography*. Espace, Société, Territoire 521, p. 26. ISSN : 1278-3366. DOI : [10.4000/cybergeo.23513](https://doi.org/10.4000/cybergeo.23513). (Visité le 08/02/2012) (cf. p. 219).
- LEFEBVRE, Henri [1974] (2000). *La production de l'espace*. Ethno-sociologie. Paris : Anthropos. 485 p. ISBN : 978-2-7178-3954-8 (cf. p. 6, 64, 122, 191).
- LEFEBVRE, Rémi (2011). « Proximité ». In : *Dictionnaire des politiques territoriales*. Sous la dir. de Sébastien GUIGNER, Alistair COLE et Romain PASQUIER. Références. Paris : Presses de Sciences Po (P.F.N.S.P.), p. 405-410. ISBN : 978-2-7246-1214-1. URL : <http://www.cairn.info/dictionnaire-des-politiques-territoriales--9782724612141-p-363.htm> (cf. p. 233).
- LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm [1687] (1900). « Correspondance de Leibniz et d'Arnauld — Leibniz à Arnauld, 30 avril 1687 ». In : *Œuvres philosophiques de Leibniz*. Sous la dir. de Paul JANET et Émile BOIRAC. T.1. 2 t. Paris : Félix Alcan, p. 573-585. URL : [https://fr.wikisource.org/w/index.php?title=Correspondance_de_Leibniz_et_d%20%99Arnauld_\(F%C3%A9lix_Alcan\)/15&oldid=7465212](https://fr.wikisource.org/w/index.php?title=Correspondance_de_Leibniz_et_d%20%99Arnauld_(F%C3%A9lix_Alcan)/15&oldid=7465212) (visité le 22/11/2018) (cf. p. 238).
- LENCZNER, Michael et al. (10 juin 2014). *Montréal Ouvert tire sa révérence*. Montréal Ouvert. URL : <http://montrealouvert.net/2014/06/10/montreal-ouvert-tire-sa-reverence/> (visité le 13/09/2017) (cf. p. 93).
- LERNER, Josh, Parag A. PATHAK et Jean TIROLE (1^{er} mai 2006). « The Dynamics of Open-Source Contributors ». In : *The American Economic Review* 96.2, p. 114-118. ISSN : 0002-8282. JSTOR : [30034625](https://www.jstor.org/stable/30034625) (cf. p. 57, 142).
- LERNER, Josh et Mark SCHANKERMAN (2010). *The Comingled Code : Open Source and Economic Development*. Avec la coll. de Jacques CRÉMER. Cambridge (États-Unis) : MIT Press. 256 p. ISBN : 0-262-01463-7 (cf. p. 213, 214).
- LERNER, Josh et Jean TIROLE (mai 2001). « The Open Source Movement : Key Research Questions ». In : *European Economic Review*. 15th Annual Congress of the European Economic Association 45.4-6, p. 819-826. ISSN : 0014-2921. DOI : [10.1016/S0014-2921\(01\)00124-6](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00124-6). (Visité le 16/08/2015) (cf. p. 57).
- (2002). « Some Simple Economics of Open Source ». In : *The Journal of Industrial Economics* 50.2, p. 197-234. ISSN : 1467-6451. DOI : [10.1111/1467-6451.00174](https://doi.org/10.1111/1467-6451.00174) (cf. p. 57, 58).
- LEROI-GOURHAN, André (1964). *Le geste et la parole. I, Technique et langage*. Sciences d'aujourd'hui. Paris : Albin Michel. 323 p. ISBN : 2-226-01728-3 (cf. p. 137).

- LESSIG, Lawrence (13 juil. 2000). *Code And Other Laws of Cyberspace*. New York (États-Unis) : Basic Books. 320 p. ISBN : 978-0-465-03913-5 (cf. p. 37).
- [2004] (2005). *Free culture : The Nature And Future Of Creativity*. New York (États-Unis) : Penguin Books. 346 p. ISBN : 978-0-14-303465-0 (cf. p. 26, 51).
- (2008). *Remix : Making Art And Commerce Thrive In The Hybrid Economy*. Londres (Royaume-Uni) : Bloomsbury. 354 p. ISBN : 978-1-4081-1393-6 (cf. p. 26).
- LÉVI-STRAUSS, Claude (1962). *La pensée sauvage*. Paris : Plon. 395 p. ISBN : 978-2-259-00211-0. URL : <http://archive.org/details/lapenseesauvage00levi> (visité le 07/07/2014) (cf. p. 113, 122).
- LEVINAS, Emmanuel (1968). *Quatre Lectures talmudiques*. Critique. Paris : Les Éditions de Minuit. 189 p. ISBN : 2-7073-0133-7 (cf. p. 129).
- LÉVY-PIARROUX, Yveline (2013). « Métaphore spatiale ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. 2^e éd. Paris : Belin, p. 657-658. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 44).
- LÉVY, Jacques (1994). *L'espace légitime : sur la dimension géographique de la fonction politique*. Académiques. Paris : Presses de la Fondation nationale des sciences politiques. 442 p. ISBN : 2-7246-0644-2 (cf. p. 54).
- (2003a). « Au-delà du dis/continu ». In : *Espaces Temps* 82.1, p. 12-16. DOI : 10.3406/espac.2003.4214. (Visité le 03/08/2017) (cf. p. 47, 64).
- (2003b). « Cospatialité ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. Paris : Belin, p. 213-214. ISBN : 978-2-7011-2645-6 (cf. p. 92).
- (2003c). « Lieu ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. Paris : Belin, p. 560-561. ISBN : 978-2-7011-2645-6 (cf. p. 47, 65, 66, 107, 113, 180, 238).
- [2003] (2013a). « Capital spatial ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. 2^e éd. Paris : Belin, p. 147-149. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 94).
- [2003] (2013b). « Centre/Périphérie ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Michel LUSSAULT et Jacques LÉVY. 2^e éd. Paris : Belin, p. 165-168. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 146).
- [2003] (2013c). « Chorotype ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Michel LUSSAULT et Jacques LÉVY. 2^e éd. Paris : Belin, p. 176-177. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 47, 165).
- (2013d). « Échelle ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. 2^e éd. Paris : Belin, p. 308-312. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 43).
- [2003] (2013e). « Géotype ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Michel LUSSAULT et Jacques LÉVY. 2^e éd. Paris : Belin, p. 450. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 165).
- [2003] (2013f). « Horizon ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Michel LUSSAULT et Jacques LÉVY. 2^e éd. Paris : Belin, p. 511. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 43-45).
- [2003] (2013g). « Interspatialité ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. 2^e éd. Paris : Belin, p. 569-570. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 107).
- [2003] (2013h). « Légitimité ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Michel LUSSAULT et Jacques LÉVY. 2^e éd. Paris : Belin, p. 602. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 229).

- LÉVY, Jacques [2003] (2013i). « Rhizome ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Michel LUSSAULT et Jacques LÉVY. 2^e éd. Paris : Belin, p. 878. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 64).
- [2003] (2013j). « Substance ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. 2^e éd. Paris : Belin, p. 969-970. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 65, 109).
- [2003] (2013k). « Technique ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Michel LUSSAULT et Jacques LÉVY. 2^e éd. Paris : Belin, p. 983-985. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 29, 137).
- [2003] (2013l). « Transaction ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Michel LUSSAULT et Jacques LÉVY. 2^e éd. Paris : Belin, p. 1024. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 228).
- (12 juin 2014). « Contre La Phonie Du CACOS, Contre Le Refus d'expliquer Le Social Par Le Social ». In : 20e Biennale de Géographie d'Avignon - Géopoint 2014 - « Controverses et Géographies ». Avignon. URL : http://www.groupe-dupont.org/ColloqueGeopoint/Geopoint14/Documents/GP14_PropositionsDebat_Web/GP14-A1-2-Levy.pdf (visité le 23/10/2018) (cf. p. 31).
- LÉVY, Jacques et Michel LUSSAULT (2003). « Habiter ». In : *Dictionnaire de La Géographie et de l'espace Des Sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. Paris : Belin, p. 440-442. ISBN : 978-2-7011-2645-6 (cf. p. 154).
- éd. [2003] (2013a). *Dictionnaire de la géographie*. 2^e éd. Paris : Belin. 1127 p. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 111).
- [2003] (2013b). « Espace ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. 2^e éd. Paris : Belin, p. 353-360. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 63, 112).
- [2003] (2013c). « Habiter ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Michel LUSSAULT et Jacques LÉVY. 2^e éd. Paris : Belin, p. 480-482. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 154).
- LEYDESDORFF, Loet et Henry ETZKOWITZ (1^{er} fév. 2003). « Can 'the Public' Be Considered as a Fourth Helix in University-Industry-Government Relations ? Report on the Fourth Triple Helix Conference, 2002 ». In : *Science and Public Policy* 30.1, p. 55-61. ISSN : 0302-3427. DOI : 10.3152/147154303781780678. (Visité le 06/11/2018) (cf. p. 218).
- LICOPPE, Christian (2007). « De la communication interpersonnelle aux communautés épistémiques : Le développement des TIC et l'enracinement du paradigme de la distribution : Paroles publiques : Communiquer dans la cité ». In : *Hermès* 47, p. 59-67. ISSN : 0767-9513. DOI : 10.4267/2042/24078. (Visité le 23/11/2015) (cf. p. 143).
- LIEFOOGHE, Christine (29 jan. 2018). « Les tiers-lieux à l'ère du numérique : diffusion spatiale d'une utopie socio-économique ». In : *Géographie, économie, société* 20.1, p. 33-61. ISSN : 1295-926x. DOI : 10.3166/ges.20.2017.0028. (Visité le 28/10/2018) (cf. p. 82, 172).
- LIN, Yuwei (1^{er} nov. 2004). « Contextualising Knowledge-Making in Linux User Groups ». In : *First Monday* 9.11. ISSN : 13960466. DOI : 10.5210/fm.v9i11.1187. (Visité le 23/11/2015) (cf. p. 102).
- (2006a). « A Techno-Feminist View on the Open Source Software Development ». In : *Encyclopedia of Gender And Information Technology*. Sous la dir. d'Eileen M. TRAUTH. Reference. Hershey (États-Unis), Londres (Royaume-Uni), Melbourne (Australie) & Singapour : Idea Group, p. 1148-1153. ISBN : 1-59140-816-4 (cf. p. 57, 145).
- (2006b). « Women in the Free/Libre Open Source Software Development ». In : *Encyclopedia of Gender And Information Technology*. Sous la dir. d'Eileen M. TRAUTH.

- Reference. Hershey (États-Unis), Londres (Royaume-Uni), Melbourne (Australie) & Singapour : Idea Group, p. 1286-1291. ISBN : 1-59140-816-4 (cf. p. 57, 145).
- (1^{er} avr. 2011). « A Qualitative Enquiry into OpenStreetMap Making ». In : *New Review of Hypermedia and Multimedia* 17.1, p. 53-71. ISSN : 1361-4568. DOI : [10.1080/13614568.2011.552647](https://doi.org/10.1080/13614568.2011.552647). (Visité le 06/12/2015) (cf. p. 27).
- LIN, Yuwei et Enrico ZINI (avr. 2008). « Free/Libre Open Source Software Implementation in Schools : Evidence from the Field and Implications for the Future ». In : *Computers & Education* 50.3, p. 1092-1102. ISSN : 03601315. DOI : [10.1016/j.compedu.2006.11.001](https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.11.001). (Visité le 04/12/2015) (cf. p. 211).
- LINDMAN, Juho et Yulia TAMMISTO (6 oct. 2011). « Open Source and Open Data : Business Perspectives from the Frontline ». In : *Open Source Systems : Grounding Research*. Sous la dir. de Scott A. HISSAM et al. IFIP Advances in Information and Communication Technology 365. Berlin & Heidelberg (Allemagne) : Springer, p. 330-333. ISBN : 978-3-642-24417-9. DOI : [10.1007/978-3-642-24418-6_27](https://doi.org/10.1007/978-3-642-24418-6_27). (Visité le 23/11/2015) (cf. p. 28).
- LINUX-NANTES (2008). *Candidature à l'organisation des 10e Rencontres Mondiales du Logiciel Libre*. URL : <http://comite.rml1.info/IMG/pdf/dossier-candidature-rml12009-nantes-ss-annexes.pdf> (visité le 30/10/2018) (cf. p. 185).
- LUSSAULT, Michel (2003a). « Coprésence ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. Paris : Belin, p. 211-213. ISBN : 978-2-7011-2645-6 (cf. p. 108).
- (2003b). « Emblème territorial ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. Paris : Belin, p. 305. ISBN : 978-2-7011-2645-6 (cf. p. 187).
- (2007). *L'Homme Spatial. La construction sociale de l'espace humain*. Réd. par Yves WINKIN. La couleur des idées. Paris : Éditions du Seuil. 363 p. ISBN : 978-2-02-093795-5 (cf. p. 65).
- [2003] (2013a). « Dispositif spatial légitime ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. 2^e éd. Paris : Belin, p. 287-288. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 229).
- [2003] (2013b). « Objet géographique ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. 2^e éd. Paris : Belin, p. 734. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 11).
- (2013c). « Organisation ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. 2e. Paris : Belin, p. 736-739. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 83).
- [2003] (2013d). « Spatialité ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. 2^e éd. Paris : Belin, p. 947-950. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 11).
- [2003] (2013e). « Temps (Espace et) ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. 2^e éd. Paris : Belin, p. 988-992. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 111).
- (2017). *Hyper-lieux : les nouvelles géographies politiques de la mondialisation*. La couleur des idées. Paris : Éditions du Seuil. 307 p. ISBN : 978-2-02-132250-7 (cf. p. 103).
- LUZE, Hubert de (1997). *L'Ethno-méthodologie*. Poche ethno-sociologie 8. Paris : Anthropos-Economica. 112 p. ISBN : 2-7178-3194-0 (cf. p. 4).
- MABILLOT, Vincent (16 juin 2014). « La culture pirate et les usages du P2P ». In : *Tracés. Revue de Sciences humaines* 26, p. 67-88. ISSN : 1763-0061. DOI : [10.4000/traces.5923](https://doi.org/10.4000/traces.5923). (Visité le 05/12/2015) (cf. p. 26, 130).

- MAHMOD, M., S.A.M. YUSOF et Z.M. DAHALIN (juin 2010). « Women Contributions to Open Source Software Innovation : A Social Constructivist Perspective ». In : *Information Technology (ITSim), 2010 International Symposium*. Information Technology (IT-Sim), 2010 International Symposium. T. 3. Kuala Lumpur (Malaisie) : IEEE, p. 1433-1438. ISBN : 978-1-4244-6718-1. DOI : [10.1109/ITSIM.2010.5561496](https://doi.org/10.1109/ITSIM.2010.5561496) (cf. p. 57).
- MAMMOUTUX (9 fév. 2009). *Les Statuts*. URL : <http://mammoutux.free.fr/?les-Statuts> (visité le 24/08/2017) (cf. p. 103, 244).
- MANCEBO, François (2001). « Discontinuités, lisières et territoires ; tentative de généralisation de la notion de frontière et de compréhension des dynamiques frontalières ». In : *Sud-Ouest Européen, Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest* 10, p. 77-87. URL : <https://hal.archives-ouvertes.fr/halshs-00007003/> (visité le 02/11/2018) (cf. p. 19, 31).
- (2006). *Le développement durable*. U-Géographie. Paris : Armand Colin. 270 p. ISBN : 978-2-200-26973-9 (cf. p. 93).
- MANGOLTE, Pierre-André (12 déc. 2013). « Une innovation institutionnelle, la constitution des communs du logiciel libre ». In : *Revue de la régulation. Capitalisme, institutions, pouvoirs* 14. Sous la dir. de Jean-Pierre CHANTEAU et al. ISSN : 1957-7796. DOI : [10.4000/regulation.10517](https://doi.org/10.4000/regulation.10517). (Visité le 05/12/2015) (cf. p. 50).
- MARCH, James G. (1991). « Exploration and Exploitation in Organizational Learning ». In : *Organization Science* 2.1, p. 71-87. ISSN : 1047-7039. JSTOR : [2634940](https://www.jstor.org/stable/2634940) (cf. p. 217).
- MARS-HACK-LAB (2016). *Mars'Hack Lab – Makerspace en Périgord*. Mars'Hack Lab. URL : <http://mars-hack-lab.fr/> (visité le 28/08/2017) (cf. p. 87).
- MARSAN, Josianne, Guy PARÉ et Michael D. WYBO (déc. 2012). « Has Open Source Software Been Institutionalized in Organizations or Not ? ». In : *Information and Software Technology*. Special Section on Software Reliability and Security 54.12, p. 1308-1316. ISSN : 0950-5849. DOI : [10.1016/j.infsof.2012.07.001](https://doi.org/10.1016/j.infsof.2012.07.001). (Visité le 05/12/2015) (cf. p. 211, 212).
- MARTURANO, Antonio (1^{er} sept. 2009). « When Speed Truly Matters, Openness Is the Answer ». In : *Bioethics* 23.7, p. 385-393. ISSN : 1467-8519. DOI : [10.1111/j.1467-8519.2009.01723.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-8519.2009.01723.x). (Visité le 24/11/2015) (cf. p. 23).
- MASKELL, Peter, Harald BATHOLT et Anders MALMBERG (1^{er} sept. 2006). « Building Global Knowledge Pipelines : The Role of Temporary Clusters ». In : *European Planning Studies* 14.8, p. 997-1013. ISSN : 0965-4313. DOI : [10.1080/09654310600852332](https://doi.org/10.1080/09654310600852332). (Visité le 06/07/2017) (cf. p. 114).
- MASSEY, Doreen (1994). *Space, Place and Gender*. Minneapolis (États-Unis) : University of Minnesota press. 280 p. ISBN : 978-0-8166-2617-5 (cf. p. 67).
- (2005). *For Space*. Londres (Royaume-Uni) : SAGE Publications. 222 p. ISBN : 978-1-4129-0361-5 (cf. p. 67).
- MASUTTI, Christophe, Richard STALLMAN et Sam WILLIAMS (2010). *Richard Stallman et la révolution du logiciel libre*. Accès libre. Paris : Eyrolles & Framasoft. 324 p. ISBN : 978-2-212-12609-9 (cf. p. 17, 30, 129, 189).
- MAXIGAS (2012). « Hacklabs and Hackerspaces – Tracing Two Genealogies ». In : *The Journal of Peer Production* 2. ISSN : 2213-5316. URL : <http://peerproduction.net/issues/issue-2/peer-reviewed-papers/hacklabs-and-hackerspaces/> (visité le 04/12/2015) (cf. p. 86, 87, 100).
- (23 sept. 2014). « Hacklabs et hackerspaces : ateliers partagés de mécanique ». Trad. par HELLEKIN. In : *Mouvements* 79, p. 49-56. ISSN : 1291-6412. DOI : [10.3917/mouv.079.0049](https://doi.org/10.3917/mouv.079.0049). (Visité le 04/08/2017) (cf. p. 87).
- MCINERNEY, Paul-Brian (3 jan. 2009). « Technology Movements and the Politics of Free/Open Source Software ». In : *Science, Technology & Human Values* 34.2, p. 206-233. ISSN :

- 0162-2439, 1552-8251. DOI : [10.1177/0162243907309852](https://doi.org/10.1177/0162243907309852). (Visité le 05/12/2015) (cf. p. 37).
- MÉDARD, Jean-François (1^{er} mar. 2007). « Le modèle unique d'État en question ». In : *Revue internationale de politique comparée* Vol. 13.4, p. 681-696. ISSN : 1370-0731. DOI : [10.3917/ripc.134.0681](https://doi.org/10.3917/ripc.134.0681). (Visité le 21/05/2013) (cf. p. 187).
- MÉLICE, Anne (2009). « Un concept lévi-straussien déconstruit : le « bricolage » ». In : *Les Temps Modernes* 656, p. 83-98. ISSN : 0040-3075. DOI : [10.3917/ltm.656.0083](https://doi.org/10.3917/ltm.656.0083). (Visité le 04/09/2018) (cf. p. 113).
- MEMMI, Daniel (1^{er} fév. 2006). « The Nature of Virtual Communities ». In : *AI & SOCIETY* 20.3, p. 288-300. ISSN : 0951-5666, 1435-5655. DOI : [10.1007/s00146-005-0020-7](https://doi.org/10.1007/s00146-005-0020-7). (Visité le 05/12/2015) (cf. p. 30).
- MERICSKAY, Boris (12 juil. 2011). « Les SIG et la cartographie à l'ère du géoweb ». In : *L'Espace géographique* 40.2, p. 142-153. ISSN : 0046-2497. DOI : [10.3917/eg.402.0142](https://doi.org/10.3917/eg.402.0142). (Visité le 04/08/2017) (cf. p. 82).
- MERTON, Robert K. [1949] (1968). *Social Theory and Social Structure. Enlarged to Include Two New Essays on Theoretical Sociology*. New York (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : The Free Press. 713 p. ISBN : 0-02-921130-1 (cf. p. 233).
- [1942] (1973). « Science and Technology in a Democratic Order (1942) ». In : *The Sociology of Science : Theoretical and Empirical Investigations*. Sous la dir. de Norman W. STORER. Chicago (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : The University of Chicago Press, p. 267-278. ISBN : 0-226-52092-7 (cf. p. 17).
- MERZEAU, Louise (sept. 2010). « L'intelligence de l'utilisateur ». In : *L'usager numérique*. Sous la dir. de Bernard HIDOINE, Lisette CALDERAN et Jacques MILLET. Paris : ADBS éditions, p. 9-37. ISBN : 978-2-84365-126-7. URL : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00526527/document> (visité le 01/11/2018) (cf. p. 29).
- MICOUD, André (1991). « Introduction : la production symbolique des lieux exemplaires ». In : *Des hauts-lieux : la construction sociale de l'exemplarité*. Sous la dir. d'André MICOUD. Paris : Éditions du CNRS, p. 7-15. ISBN : 2-222-04589-4. URL : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3335904f> (visité le 11/07/2017) (cf. p. 129, 139, 238).
- (2010). « Le lieu comme figure exemplaire de l'ordre du territoire qui vient ». In : *Communications* 87, p. 109-119. ISSN : 0588-8018. DOI : [10.3917/commu.087.0109](https://doi.org/10.3917/commu.087.0109). (Visité le 04/08/2017) (cf. p. 129, 134, 135, 238).
- MILBERRY, Kate (2012). « Hacking for Social Justice ». In : *(Re)Inventing the Internet : Critical Case Studies*. Sous la dir. d'Andrew FEENBERG et Norm FRIESEN. Rotterdam (Pays-Bas) & Boston (États-Unis) : Sense Publishers, p. 109-130. ISBN : 978-94-6091-733-2 (cf. p. 27).
- MILHAUD, Olivier (2006). « Mappemonde ou la mondialisation mise en images (spécial Capes-Agrégation) ». In : *Mappemonde* 4.84. URL : <https://mappemonde-archive.mgm.fr/num12/articles/art06401.html> (visité le 22/11/2018) (cf. p. 3).
- MILLER, Samuel (1^{er} oct. 2018). « Rebooting Ponies and Men : Discordant Masculinity and the Brony Fandom ». In : *The Journal of Men's Studies* 26.3, p. 327-345. ISSN : 1060-8265. DOI : [10.1177/1060826518773468](https://doi.org/10.1177/1060826518773468). (Visité le 21/09/2018) (cf. p. 96).
- MOCKUS, Audris, Roy T. FIELDING et James D. HERBSLEB (juil. 2002). « Two Case Studies of Open Source Software Development : Apache and Mozilla ». In : *ACM Trans. Softw. Eng. Methodol.* 11.3, p. 309-346. ISSN : 1049-331X. DOI : [10.1145/567793.567795](https://doi.org/10.1145/567793.567795). (Visité le 03/09/2015) (cf. p. 143).
- MOORE, Phoebe et Paul A. TAYLOR (3 jan. 2009). « Exploitation of the Self in Community-Based Software Production : Workers' Freedoms or Firm Foundations ? ». In : *Capital & Class* 33.1, p. 99-119. ISSN : 0309-8168, 2041-0980. DOI : [10.1177/030981680909700106](https://doi.org/10.1177/030981680909700106). (Visité le 05/12/2015) (cf. p. 212).

- MOREAU, Antoine (2011). « Le copyleft appliqué à la création hors logiciel : une reformulation des données culturelles ? » Thèse de doctorat en sciences de l'information et de la communication. Sophia Antipolis, Alpes-Maritimes, France : Laboratoire de recherche Information, milieux, médias, médiations. 800 p. URL : <http://www.sudoc.fr/164909958> (visité le 26/11/2015) (cf. p. 22, 26, 129, 130).
- MORIN, Steeve [30 mar. 2015] (25 oct. 2018). *Le Code Civil Français Sous Git. Contribute to Steeve/France.Code-Civil Development by Creating an Account on GitHub*. URL : <https://github.com/steeve/france.code-civil> (visité le 28/10/2018) (cf. p. 38).
- MORISSET, Bruno (24 mar. 2017). « Inventer les nouveaux lieux de la ville créative : les espaces de coworking ». In : *Territoire en mouvement* 34. Sous la dir. de Christine LIEFOOGHE et Divya LEDUCQ. ISSN : 1954-4863. DOI : 10.4000/tem.3868. (Visité le 05/08/2017) (cf. p. 103).
- MUSELLI, Laure (1^{er} juin 2004). « Les licences informatiques : un instrument stratégique des éditeurs de logiciels ». In : *Réseaux* 125, p. 143-174. ISSN : 0751-7971. DOI : 10.3917/res.125.0143. (Visité le 05/12/2015) (cf. p. 210).
- (28 fév. 2008). « Le rôle des licences dans les modèles économiques des éditeurs de logiciels open source ». In : *Revue française de gestion* 34.181, p. 199-214. ISSN : 03384551. DOI : 10.3166/rfg.181.199-214. (Visité le 05/12/2015) (cf. p. 210).
- MUSSO, Pierre (2003). *Critique des réseaux*. La politique élatée. Paris : Presses universitaires de France. 376 p. ISBN : 2-13-050137-0 (cf. p. 35, 65, 195).
- NAFUS, Dawn (1^{er} juin 2012). « 'Patches Don't Have Gender' : What Is Not Open in Open Source Software ». In : *New Media & Society* 14.4, p. 669-683. ISSN : 1461-4448, 1461-7315. DOI : 10.1177/1461444811422887. (Visité le 19/02/2015) (cf. p. 57, 145).
- NAFUS, Dawn, James LEACH et Bernhard KRIEGER (2006). *Free/Libre and Open Source Software : Policy Support (FLOSSPOLs) - Deliverable D 16*. University of Cambridge : European Commission, p. 75. URL : http://flosspols.org/deliverables/FLOSSPOLs-D16-Gender_Integrated_Report_of_Findings.pdf (visité le 01/12/2015) (cf. p. 57, 145).
- NAVES, Marie-Cécile et Vanessa WISNIA-WEILL (2014). *Lutter contre les stéréotypes filles-garçons*. Paris : Commissariat général à la stratégie et à la prospective, p. 1-236. URL : http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/archives/CGSP_Stereotypes_filles_garcons_web.pdf (visité le 27/12/2015) (cf. p. 56).
- NDIAYE, Mamadou (1^{er} jan. 2006). « E-gouvernance et démocratie en Afrique : le Sénégal dans la mondialisation des pratiques ». Thèse de doctorat en sciences de l'information et de la communication. Bordeaux : Université Michel de Montaigne - Bordeaux III. 380 p. URL : <http://www.theses.fr/2006BOR30054> (visité le 05/12/2015) (cf. p. 213).
- NECKEBROUCK, Valeer (1983). *Le peuple affligé : les déterminants de la fissiparité dans un nouveau mouvement religieux au Kenya Central*. Neue Zeitschrift für Missionswissenschaft 32. Immensee (Suisse) : Neue Zeitschrift für Missionswissenschaft. 501 p. ISBN : 3-85824-061-3 (cf. p. 85, 96).
- NETSPLIT (14 oct. 2018). *Freenode - IRC Network*. URL : <http://irc.netsplit.de/networks/freenode/> (visité le 14/10/2018) (cf. p. 160).
- NEVEU, Érik [1996] (2011). *Sociologie des mouvements sociaux*. 5^e éd. Paris : La Découverte. 128 p. ISBN : 978-2-7071-6919-8 (cf. p. 40, 132, 202).
- NIEDERER, Sabine et José van DIJCK (12 jan. 2010). « Wisdom of the Crowd or Technicity of Content ? Wikipedia as a Sociotechnical System ». In : *New Media & Society* 12.8, p. 1368-1387. ISSN : 1461-4448, 1461-7315. DOI : 10.1177/1461444810365297. (Visité le 06/12/2015) (cf. p. 25).

- NIETZSCHE, Friedrich [1969] (2014). *Le Livre du philosophe : Etudes théorétiques*. Avec la coll. de Laurent GIASSI. Trad. par Angèle KREMER-MARIETTI. GF Philosophie. Paris : Flammarion. 182 p. ISBN : 978-2-08-133178-5 (cf. p. 233).
- NILSSON, Per-Erik (16 août 2018). *Open Source Jihad : Problematizing the Academic Discourse on Islamic Terrorism in Contemporary Europe*. Cambridge Elements/Elements in Religion and Violence. Cambridge (Royaume-Uni) : Cambridge University Press. 100 p. ISBN : 978-1-108-44874-1. DOI : [10.1017/9781108552233](https://doi.org/10.1017/9781108552233). (Visité le 25/11/2018) (cf. p. 34).
- NOYER, Jean-Max et Maryse CARMES (22 mai 2014). « Le mouvement « Open data » dans la grande transformation des intelligences collectives ». In : *Les débats du numérique*. Territoires numériques. Paris : Presses des Mines, p. 137-168. ISBN : 978-2-35671-103-8. DOI : [10.4000/books.pressesmines.1666](https://doi.org/10.4000/books.pressesmines.1666). (Visité le 04/11/2018) (cf. p. 41).
- O'BRIEN, Richard (1992). *Global Financial Integration : The End of Geography*. Chatham house papers. Londres (Royaume-Uni) : Royal Institute of International Affairs & Pinter. 120 p. ISBN : 1-85567-005-4 (cf. p. 3, 61).
- O'NEIL, Mathieu (20 mai 2009). *Cyberchiefs : Autonomy and Authority in Online Tribes*. New York (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : Pluto Press. 242 p. ISBN : 978-0-7453-2796-9 (cf. p. 25).
- (1^{er} nov. 2013). « Domination et critique dans les projets collaboratifs sur internet ». In : *Réseaux* 181, p. 119-145. ISSN : 0751-7971. DOI : [10.3917/res.181.0119](https://doi.org/10.3917/res.181.0119). (Visité le 06/12/2015) (cf. p. 25).
- OFFNER, Jean-Marc (1993). « Les « effets structurants » du transport : mythe politique, mystification scientifique ». In : *L'Espace géographique* 22.3, p. 233-242. ISSN : 0046-2497. DOI : [10.3406/spgeo.1993.3209](https://doi.org/10.3406/spgeo.1993.3209). (Visité le 02/10/2018) (cf. p. 150).
- OLDENBURG, Ray (1989). *The Great Good Place : Cafés, Coffee Shops, Bookstores, Bars, Hair Salons and Other Hangouts at the Heart of a Community*. 3^e éd. Cambridge (États-Unis) : Da Capo Press. 336 p. ISBN : 978-1-56924-681-8 (cf. p. 5, 81).
- OLIVIER DE SARDAN, Jean-Pierre (1^{er} oct. 1995). « La politique du terrain ». In : *Enquête. Archives de la revue Enquête* 1, p. 71-109. ISSN : 1953-809X. DOI : [10.4000/enquete.263](https://doi.org/10.4000/enquete.263). (Visité le 30/06/2017) (cf. p. 4, 72, 74).
- (1^{er} nov. 1996). « La violence faite aux données ». In : *Enquête. Archives de la revue Enquête* 3, p. 31-59. ISSN : 1953-809X. DOI : [10.4000/enquete.363](https://doi.org/10.4000/enquete.363). (Visité le 30/06/2017) (cf. p. 69).
- (2000). « Le « je » méthodologique. Implication et explicitation dans l'enquête de terrain ». In : *Revue française de sociologie* 41.3, p. 417-445. ISSN : 1958-5691. DOI : [10.2307/3322540](https://doi.org/10.2307/3322540). (Visité le 05/08/2017) (cf. p. 68, 73).
- OPENSTREETMAP WIKI CONTRIBUTORS (5 juil. 2015). *Mapping Parties*. URL : https://wiki.openstreetmap.org/w/index.php?title=Mapping_parties&oldid=1196899 (visité le 27/08/2018) (cf. p. 117).
- OPÉRATION-LIBRE [2013] (2017). *Wiki des Opérations Libres*. URL : <http://wiki.operation-libre.org/doku.php> (visité le 30/10/2018) (cf. p. 196).
- ORAM, Andrew (1^{er} juil. 2011). « Promoting Open Source Software in Government : The Challenges of Motivation and Follow-Through ». In : *Journal of Information Technology & Politics* 8.3, p. 240-252. ISSN : 1933-1681. DOI : [10.1080/19331681.2011.592059](https://doi.org/10.1080/19331681.2011.592059). (Visité le 09/12/2015) (cf. p. 213).
- ORTAR, Nathalie (2005). « Le paradoxe de l'ancrage et de la mobilité en zone rurale et péri-urbaine ». In : *Mobilités, habitat et identités*. Sous la dir. de Lucie BONNET et Louis BERTRAND. Documents de travail 132. Paris : INED. URL : <http://resohab.univ-paris1.fr/jclh05/IMG/Ortar.pdf> (cf. p. 53).

- OSTROM, Elinor (1990). *Governing the Commons : The Evolution of Institutions for Collective Action*. Political Economy of Institutions and Decisions. Cambridge (Royaume-Uni) & New York (États-Unis) : Cambridge University Press. 280 p. ISBN : 978-0-521-40599-7 (cf. p. 50).
- PAILHÉ, Joël (1977). « La géographie, procès sans sujet ». In : *Travaux de l'Institut de Géographie de Reims* 29.1, p. 67-92. ISSN : 2613-2737. DOI : [10.3406/tigr.1977.1032](https://doi.org/10.3406/tigr.1977.1032). (Visité le 24/10/2018) (cf. p. 125).
- PAILHÉ, Joël, Christian GRATALOUPE et Jacques LÉVY (1977). « Texte-débat. "La géographie procès sans sujet" de Joël Pailhé ». In : *Espace Temps* 5.1, p. 33-55. DOI : [10.3406/espat.1977.2947](https://doi.org/10.3406/espat.1977.2947). (Visité le 24/10/2018) (cf. p. 125).
- PALOQUE-BERGÈS, Camille (3 oct. 2011). « Entre trivialité et culture : une histoire de l'Internet vernaculaire. Émergence et médiations d'un folklore de réseau ». Thèse de doctorat en sciences de l'information et de la communication. Paris : Université Paris VIII - Vincennes. 663 p. URL : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-01245491/document> (visité le 05/08/2017) (cf. p. 18).
- PALOQUE-BERGÈS, Camille et Christophe MASUTTI (2013). « Introduction générale ». In : *Histoires et cultures du Libre. Des logiciels partagés aux licences échangées*. Sous la dir. de Camille PALOQUE-BERGÈS et Christophe MASUTTI. Framabook 13. Paris : Framasoft, p. xiii-xxi. ISBN : 978-2-9539187-9-3 (cf. p. 15, 16).
- PAPADOPOULOS, Nicolas (1^{er} nov. 2004). « Place Branding : Evolution, Meaning and Implications ». In : *Place Branding* 1.1, p. 36-49. ISSN : 1744-070X. DOI : [10.1057/palgrave.pb.5990003](https://doi.org/10.1057/palgrave.pb.5990003). (Visité le 30/10/2018) (cf. p. 183).
- PARISER, Eli (2011). *The Filter Bubble : What the Internet Is Hiding from You*. New York (États-Unis) : Penguin Press. 294 p. ISBN : 978-1-59420-300-8 (cf. p. 103).
- PASCOT, Daniel et FACIL (5 avr. 2011). *Mémoire déposé pour les Consultations particulières et auditions publiques sur le projet de loi no 133, Loi sur la gouvernance et la gestion des ressources informationnelles des organismes publics et des entreprises du gouvernement*. URL : <https://facil.qc.ca/sites/facil.qc.ca/files/memoire-facil-loic133.pdf> (cf. p. 229).
- PASQUIER, Renaud et David SCHREIBER (4 juil. 2007). « De l'interdiscipline à l'indiscipline. Et retour ? ». In : *Labyrinthe* 27, p. 91-108. ISSN : 1950-6031. DOI : [10.4000/labyrinthe.1983](https://doi.org/10.4000/labyrinthe.1983). (Visité le 13/11/2018) (cf. p. 69).
- PAUTARD et al. (24 jan. 2017). *Interface (informatique)*. In : *Wikipédia*. URL : [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Interface_\(informatique\)&oldid=133946353](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Interface_(informatique)&oldid=133946353) (visité le 15/08/2018) (cf. p. 107).
- PEARCE, Jone L. (1993). *Volunteers : The Organizational Behavior of Unpaid Workers*. People and organizations. New York (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : Routledge. 223 p. ISBN : 0-415-09427-5 (cf. p. 100, 103, 105, 145, 150, 155, 207).
- PÉCHU, Cécile (2009). « Répertoire d'action ». In : *Dictionnaire des mouvements sociaux*. Sous la dir. d'Olivier FILLIEULE, Lilian MATHIEU et Cécile PÉCHU. Références : sociétés en mouvement. Paris : Presses de Sciences Po, p. 454-462. ISBN : 2-7246-1126-8 (cf. p. 103, 119).
- PECQUEUR, Bernard (22 sept. 2008). « Pôles de compétitivité et spécificité de la ressource technologique : une illustration grenobloise, Summary ». In : *Géographie, économie, société* 10.3, p. 311-326. ISSN : 1295-926X. DOI : [10.3166/ges.10.311-326](https://doi.org/10.3166/ges.10.311-326). (Visité le 30/07/2017) (cf. p. 222, 228).
- PÉJOUT, Nicolas (1^{er} jan. 2007). « Contrôle et contestation : sociologie des politiques et modes d'appropriation des technologies de l'information et de la communication en Afrique du Sud post-apartheid ». Thèse de doctorat en Socio-économie du dévelop-

- pement. Paris : EHESS. 763 p. URL : <http://www.theses.fr/2007EHES0116> (visité le 01/12/2015) (cf. p. 215).
- PÉLEGRIN-GENEL, Élisabeth (2010). *Des souris dans un labyrinthe : décrypter les ruses et manipulations de nos espaces quotidiens*. Paris : Les Empêcheurs de penser en rond / La Découverte. 245 p. ISBN : 978-2-35925-021-3 (cf. p. 155).
- PELLEGRINI, François et Sébastien CANEVET (2013). *Droit des logiciels : logiciels privatifs et logiciels libres*. Paris : Presses universitaires de France. 612 p. ISBN : 978-2-13-062615-2 (cf. p. 17-19, 24, 52, 152).
- PELLETIER, Philippe (2005). « L'île, un bon objet géographique ». In : *Les dynamiques contemporaines des petits espaces insulaires : de l'île-relais aux réseaux insulaires*. Sous la dir. de Nathalie BERNARDIE-TAHIR et François TAGLIONI. Hommes et Sociétés. Paris : Karthala, p. 7-17. ISBN : 978-2-84586-641-6 (cf. p. 11).
- PÉNET, Ludovic (21 jan. 2003). *Les Rencontres Mondiales du Logiciel Libre 2003 n'auront pas lieu*. URL : <https://linuxfr.org/news/les-rencontres-mondiales-du-logiciel-libre-2003-nauront-pas-lieu> (visité le 30/10/2018) (cf. p. 183).
- PENTZOLD, Christian (8 jan. 2011). « Imagining the Wikipedia Community : What Do Wikipedia Authors Mean When They Write about Their 'Community' ? » In : *New Media & Society* 13,5, p. 704-721. ISSN : 1461-4448, 1461-7315. DOI : 10.1177/1461444810378364. (Visité le 02/12/2015) (cf. p. 89, 103).
- PERKINS, Chris (2011). « Researching Mapping : Methods, Modes and Moments in the (Im)Mutability of OpenStreetMap ». In : *Global Media Journal - Australian edition* 5,2. ISSN : 1835-2340. URL : http://www.hca.westernsydney.edu.au/gmjau/archive/v5_2011_2/chris_perkins_RA.html (visité le 07/12/2015) (cf. p. 27).
- (1^{er} avr. 2014). « Plotting Practices and Politics : (Im)Mutable Narratives in OpenStreetMap ». In : *Transactions of the Institute of British Geographers* 39,2, p. 304-317. ISSN : 1475-5661. DOI : 10.1111/tran.12022. (Visité le 06/12/2015) (cf. p. 27).
- PERR, Jon, Melissa M. APPLEYARD et Patrick SULLIVAN (2010). « Open for Business : Emerging Business Models in Open Source Software ». In : *International Journal of Technology Management* 52,3/4, p. 432. ISSN : 0267-5730, 1741-5276. DOI : 10.1504/IJTM.2010.035984. (Visité le 27/11/2015) (cf. p. 143, 210).
- PERRIER, Christian (29 juil. 2014). *Developers per Country (July 2014)*. URL : <http://www.perrier.eu.org/weblog/2014/07/29> (visité le 25/11/2018) (cf. p. 56).
- PERRY, Mark et Thomas MARGONI (2010). « Free-Libre Open Source Software as a Public Policy Choice ». In : *International Journal on Advances in Internet Technology* 3 (3 & 4), p. 212-222. ISSN : 1942-2652. URL : http://www.iariajournals.org/internet_technology/inttech_v3_n34_2010_paged.pdf (visité le 07/12/2015) (cf. p. 213).
- PETIT, Emmanuelle (1^{er} mar. 2010). « Du fil de l'eau en fils à retordre. Comment bricoler des techniques de terrain protéiformes en une méthodologie qualitative cohérente en géographie ? » In : *L'Information géographique* 74,1, p. 9-26. ISSN : 0020-0093. DOI : 10.3917/lig.741.0009. (Visité le 30/05/2013) (cf. p. 4, 68).
- (28 sept. 2012). « Matérialisations du souvenir en montagne : les enjeux identitaires des places et des placements ». Thèse de doctorat en géographie. Pessac : Université Michel de Montaigne - Bordeaux III. 464 p. URL : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00752857/document> (visité le 14/07/2015) (cf. p. 156).
- PEYRATOUT, Jean (8 sept. 2017). *Scideralle, quinze ans après... Terminé, mission accomplie*. URL : http://scideralle.org/spip.php?page=article&id_article=766 (visité le 13/05/2018) (cf. p. 104).
- PICON, Antoine (2009). « Ville numérique, ville événement ». In : *Flux* 4,78, p. 17-23. ISSN : 1154-2721. DOI : 10.3917/flux.078.0017. (Visité le 19/09/2018) (cf. p. 134).

- PIELKE, Roger A. (2007). *The Honest Broker : Making Sense of Science in Policy and Politics*. Cambridge (Royaume-Uni) & New York (États-Unis) : Cambridge University Press. 188 p. ISBN : 978-0-521-87320-8 (cf. p. 5).
- PLANTARD, Pascal (2011). « Archéologie des usages des TIC ». In : *Pour en finir avec la fracture numérique*. Usages. Limoges : FYP éditions, p. 17-39. ISBN : 978-2-916571-49-2 (cf. p. 105).
- (2013). « E-inclusion : braconnage, bricolage et butinage ». In : *Place Publique -Rennes*, p. 16-22. URL : <http://www.placepublique-rennes.com/article/E-inclusion-braconnage-bricolage-et-butinage-1> (visité le 20/10/2018) (cf. p. 163).
- (2015). *Les Imaginaires numériques en éducation*. Modélisations des imaginaires/Innovation et création. Paris : Éditions Manucius. ISBN : 978-2-84578-654-7 (cf. p. 35, 36, 64).
- (5 mai 2017). « 1. La fracture numérique : visages et usages ». In : *Les bibliothèques et la transition numérique : Les ateliers Internet, entre injonctions sociales et constructions individuelles*. Sous la dir. d'Agnès VIGUÉ-CAMUS. Études et recherche. Paris : Éditions de la Bibliothèque publique d'information. ISBN : 978-2-84246-228-4. DOI : 10.4000/books.bibpompidou.2007. (Visité le 27/10/2018) (cf. p. 81, 172).
- PLANTARD, Pascal, Mathilde SERVET et Agnès VIGUÉ-CAMUS (5 mai 2017). « Introduction : Les bibliothèques et la transition numérique ». In : *Les bibliothèques et la transition numérique : Les ateliers Internet, entre injonctions sociales et constructions individuelles*. Études et recherche. Paris : Éditions de la Bibliothèque publique d'information. ISBN : 978-2-84246-228-4. DOI : 10.4000/books.bibpompidou.2002. (Visité le 26/10/2018) (cf. p. 81, 91).
- POUHIU (10 oct. 2014). *Sexe Libre et Open-Source*. URL : <https://pouhiou.com/sexe-libre-et-open-source/> (visité le 03/11/2018) (cf. p. 34).
- POUJOL, Mathieu (avr. 2008). *Open Source : State of the art*. Paris : Pierre Audoin Consultants, p. 1-29. URL : <https://www.pac-online.com/download/7282/121263> (visité le 22/11/2018) (cf. p. 3).
- PRAKASH, Gyan (1999). *Another Reason : Science and the Imagination of Modern India*. Princeton (États-Unis) : Princeton University Press. 304 p. ISBN : 978-0-691-00452-5 (cf. p. 171).
- PROULX, Serge (16 mai 2006a). « Les militants du code : la construction d'une culture technique alternative ». In : *Le logiciel libre en tant que modèle d'innovation sociotechnique. Pratiques de développement et de coopération dans les communautés*. Congrès de l'ACFAS. Université McGill, Montréal (Canada). URL : http://psaume.infini.fr/IMG/pdf/les_militants_du_code_SProulx.pdf (visité le 28/08/2017) (cf. p. 70, 192, 229).
- (16 mai 2006b). « Les militants du code : la construction d'une culture technique alternative ». In : *Le logiciel libre en tant que modèle d'innovation sociotechnique. Pratiques de développement et de coopération dans les communautés*. Congrès de l'ACFAS. Université McGill, Montréal. URL : http://psaume.infini.fr/IMG/pdf/les_militants_du_code_SProulx.pdf (visité le 28/08/2017) (cf. p. 87).
- PROULX, Serge, Stéphane COUTURE et Julien RUEFF, éd. (2008). *L'action communautaire québécoise à l'ère du numérique*. Communication. Québec (Canada) : Presses de l'Université du Québec. 242 p. ISBN : 2-7605-1536-2 (cf. p. 70).
- PUEL, Gilles (22 fév. 2006). « Des technologies et des territoires ». Thèse d'Habilitation à Diriger des Recherches. Toulouse : Université Toulouse le Mirail - Toulouse II. 183 p. URL : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00085835/document> (visité le 12/11/2018) (cf. p. 61).

- (19 mar. 2009). « Géographie des lieux d'accès à Internet. Les conditions de l'accès public et les modèles d'usages dans les grandes villes de Chine ». In : *L'Espace géographique* 38.1, p. 17-29. ISSN : 0046-2497. DOI : [10.3917/eg.381.0017](https://doi.org/10.3917/eg.381.0017). (Visité le 05/08/2017) (cf. p. 61, 62).
- PUEL, Gilles et Charlotte ULLMANN (1^{er} août 2006). « Les nœuds et les liens du réseau Internet : approche géographique, économique et technique ». In : *L'Espace géographique* 35.2, p. 97-114. ISSN : 0046-2497. DOI : [10.3917/eg.352.114](https://doi.org/10.3917/eg.352.114). (Visité le 16/03/2012) (cf. p. 61).
- RAFFESTIN, Claude (1980). *Pour une géographie du pouvoir*. Géographie économique et sociale 13. Paris : Librairies techniques (Litec). 250 p. ISBN : 2-7111-0271-8 (cf. p. 82, 83, 105, 168, 176, 177, 180, 213, 239).
- (1985). « À propos de l'imagination géographique, ou réflexions dans les marges pour tenter de penser le centre ». In : *Géotopiques : l'imagination géographique, les nouveaux indicateurs territoriaux, la marginalité, l'économie submergée*. L'imagination géographique. Sous la dir. de Claude RAFFESTIN et Jean-Bernard RACINE. Lausanne (Suisse) : Universités de Genève et Lausanne, p. 5-7. URL : <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:4353> (cf. p. 71).
- (1986). « Territorialité : concept ou paradigme de la géographie sociale ? » In : *Geographica Helvetica* 2, p. 91-96. ISSN : 0016-7312. DOI : [10.5194/gh-41-91-1986](https://doi.org/10.5194/gh-41-91-1986). (Visité le 13/08/2018) (cf. p. 107).
- (1987). « Repères pour une théorie de la territorialité humaine ». In : *Cahier / Groupe Réseaux* 3.7, p. 2-22. ISSN : 1162-9630. DOI : [10.3406/flux.1987.1053](https://doi.org/10.3406/flux.1987.1053) (cf. p. 29, 225).
- (1989). « Théorie du réel et géographicités ». In : *Espaces-Temps* 40-41, p. 26-31. DOI : [10.3406/espac.1989.3454](https://doi.org/10.3406/espac.1989.3454). (Visité le 13/08/2015) (cf. p. 4, 74).
- (22 avr. 2013). « Et si les « marges » étaient les éléments d'un paradigme indicial susceptible d'alimenter de nouvelles interprétations ? » In : Journée des Jeunes Chercheurs de l'Institut de Géographie de Paris : « Géographie des marges et marges en géographie ». Paris. URL : <https://sites.google.com/site/journeeigparis/edition-2013/communication-de-claude-raffestin> (visité le 06/08/2017) (cf. p. 71).
- RAIBAUD, Yves (25 juil. 2012). « Introduction : « Géographie du genre : ouvertures et digressions » ». In : *L'Information géographique* 76.2, p. 7-15. ISSN : 0020-0093. DOI : [doi : 10.3917/lig.762.0007](https://doi.org/10.3917/lig.762.0007). (Visité le 22/11/2018) (cf. p. 11).
- RAYMOND, Eric [1999] (2001). *The Cathedral and the Bazaar : Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary*. Sebastopol (États-Unis) : O'reilly Media. 241 p. ISBN : 0-596-00108-8 (cf. p. 139, 141, 143).
- REAGLE, Joseph M. Jr. (2010). *Good Faith Collaboration : The Culture of Wikipedia*. History and Foundations of Information Science 2. Cambridge (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : MIT Press. 244 p. ISBN : 978-0-262-01447-2 (cf. p. 24, 25).
- RETAILLÉ, Denis (1989). « La conception nomade de la ville ». In : *Le nomade, l'oasis et la ville : actes de la table-ronde tenue à Tours, les 21-23 septembre 1989*. Sous la dir. de CENTRE D'ÉTUDES ET DE RECHERCHES SUR L'URBANISATION DU MONDE ARABE. Urbanisation du monde arabe 20. Tours : Laboratoire URBAMA, p. 21-35. ISBN : 2-86906-037-8 (cf. p. 6, 53, 83, 107, 172, 180).
- (1997). *Le monde du géographe*. Références inédites. Paris : Presses de Sciences Po. 283 p. ISBN : 2-7246-0718-X (cf. p. 100, 108).
- (1998). « Fantômes et parcours africains ». In : *L'Information Géographique* 62.2, p. 51-65. ISSN : 1777-5876. DOI : [10.3406/ingeo.1998.2576](https://doi.org/10.3406/ingeo.1998.2576). (Visité le 02/11/2018) (cf. p. 31).
- (2005). « L'espace mobile ». In : *Le territoire est mort, vive les territoires ! : une (re)fabrication au nom du développement*. Sous la dir. de Benoît ANTHEAUME et Frédéric GIRAUT.

- Paris : Institut de Recherche pour le Développement, p. 175-201. ISBN : 2-7099-1574-X. DOI : [10.4000/books.irdditions.3397](https://doi.org/10.4000/books.irdditions.3397) (cf. p. 5, 6, 45, 54, 180, 232).
- RETAILLÉ, Denis (2006a). « De la justice spatiale à l'espace mobile : épistémologie et déontologie ». In : *Travaux de l'Institut Géographique de Reims* 32.125, p. 55-76. DOI : [10.3406/tigr.2006.1511](https://doi.org/10.3406/tigr.2006.1511). (Visité le 26/06/2017) (cf. p. 6, 53, 54, 83, 84, 97, 163, 171, 180, 232, 238).
- (2006b). « Suites ». In : *La Ville ou l'État ? Développement politique et urbanité dans les espaces nomades ou mobiles (Mauritanie - Sénégal - Inde et retour)*. Sous la dir. de Denis RETAILLÉ. Mont-Saint-Aignan : Publications des Universités de Rouen et du Havre, p. 287-299. ISBN : 978-2-87775-401-9 (cf. p. 71).
- (1^{er} avr. 2007). « Quel est l'impact de la mondialisation sur le développement local ? Les échelles paradoxales du développement ». In : *Les Cahiers d'Outre-Mer. Revue de géographie de Bordeaux* 60.238, p. 167-183. ISSN : 0373-5834. DOI : [10.4000/com.2351](https://doi.org/10.4000/com.2351). (Visité le 28/10/2018) (cf. p. 93).
- (2009). « Malaise dans la géographie : l'espace est mobile ». In : *Territoires, territorialité, territorialisation : controverses et perspectives*. Sous la dir. de Martin VANIER. Espace et territoires. Rennes : Presses Universitaires de Rennes, p. 97-114. ISBN : 978-2-7535-0764-7 (cf. p. 5, 180).
- (2011a). « Conclusion ». In : *Économie sociale et solidaire : animation et dynamiques des territoires*. Sous la dir. d'Abdourahmane NDIAYE. Animation et territoires. Paris : L'Harmattan, p. 205-221. ISBN : 978-2-296-54693-6 (cf. p. 43, 45, 128, 213).
- (2011b). « Du paradigme sahélien du lieu à l'espace (mondial) mobile ». In : *L'Information géographique* 75.1, p. 71-85. ISSN : 1777-5876. DOI : [10.3917/lig.751.0071](https://doi.org/10.3917/lig.751.0071). (Visité le 08/02/2012) (cf. p. 66, 99, 100, 164).
- (2011c). « La transformation des formes de la limite ». In : *Articulo - Journal of Urban Research. Changing European Borders* 6. ISSN : 1661-4941. DOI : [10.4000/articulo.1723](https://doi.org/10.4000/articulo.1723). (Visité le 16/03/2012) (cf. p. 101, 107, 108, 199).
- (2012). *Les lieux de la mondialisation*. Lieux de... Paris : Le Cavalier Bleu. 200 p. ISBN : 2-84670-399-X (cf. p. 66, 67, 97, 108, 164, 166, 180, 182).
- (2013). « Mobile (Espace) ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. 2^e éd. Paris : Belin, p. 675-676. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 6, 54, 67).
- (2 jan. 2014a). « De l'espace nomade à l'espace mobile en passant par l'espace du contrat : une expérience théorique ». In : *Canadian Journal of African Studies / Revue canadienne des études africaines* 48.1, p. 13-28. ISSN : 0008-3968. DOI : [10.1080/00083968.2014.938983](https://doi.org/10.1080/00083968.2014.938983). (Visité le 05/11/2018) (cf. p. 5, 46, 52, 238).
- (28 oct. 2014b). « De l'horizon borné à l'horizon ouvert ». In : *Bulletin de la Société Géographique de Liège* 62.2014/1, p. 7-14. ISSN : 0770-7576. URL : <http://popups.ulg.ac.be/0770-7576/index.php?id=109> (visité le 04/04/2015) (cf. p. 5, 238).
- (14 sept. 2015). « Contre la ritournelle du territoire devenue monolangue. » In : *EspacesTemps.net*. Travaux. URL : <https://www.espacestems.net/articles/contre-la-ritournelle-du-territoire-devenue-monolangue/> (visité le 16/11/2018) (cf. p. 233).
- RETAILLÉ, Denis et Odette LOUISET (2006). « Sociétés de castes et sociétés de nomades en ville : apparences incomparables mais continuité conceptuelle ». In : *La Ville ou l'État ? Développement politique et urbanité dans les espaces nomades ou mobiles (Mauritanie - Sénégal - Inde et retour)*. Sous la dir. de Denis RETAILLÉ. Mont-Saint-Aignan : Publications des Universités de Rouen et du Havre, p. 275-285. ISBN : 978-2-87775-401-9 (cf. p. 71).

- REY, Olivier (2016). *Quand le monde s'est fait nombre*. Les essais. Paris : Stock. 316 p. ISBN : 978-2-234-07339-5 (cf. p. 97).
- REYNAUD, Alain (1981). *Société, espace et justice*. Espace et liberté. Paris : Presses Universitaires de France. 264 p. ISBN : 978-2-13-037099-4 (cf. p. 195).
- ROBERTS, Jeffrey A., Il-Horn HANN et Sandra A. SLAUGHTER (1^{er} juil. 2006). « Understanding the Motivations, Participation, and Performance of Open Source Software Developers : A Longitudinal Study of the Apache Projects ». In : *Management Science* 52.7, p. 984-999. ISSN : 0025-1909. DOI : 10.1287/mnsc.1060.0554. (Visité le 08/12/2015) (cf. p. 58).
- ROBERTSON, Venetia Laura Delano (1^{er} jan. 2014). « Of Ponies and Men : My Little Pony : Friendship Is Magic and the Brony Fandom ». In : *International Journal of Cultural Studies* 17.1, p. 21-37. ISSN : 1367-8779. DOI : 10.1177/1367877912464368. (Visité le 21/09/2018) (cf. p. 96).
- ROBLES, Gregorio et al. (2001). *Who Is Doing It? A Research on Libre Software Developers*. Berlin (Allemagne) : Fachgebiet für Informatik und Gesellschaft – TU Berlin, p. 44. URL : <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.176.6433&rep=rep1&type=pdf> (visité le 03/09/2015) (cf. p. 55, 56).
- ROCHE, Stéphane et Matthieu NOUCHER (28 août 2012). « From Open Data to Open Innovation : Toward a New Way of Geocollaboration ». In : *OGRS2012*. OGRS2012. Yverdon-les-Bains (Suisse). URL : <http://ogrs2012.heig-vd.ch/index.php/ogrs2012/ogrs2012/paper/view/28> (visité le 27/11/2015) (cf. p. 28).
- ROSCH, Eleanor H. (1^{er} mai 1973). « Natural Categories ». In : *Cognitive Psychology* 4.3, p. 328-350. ISSN : 0010-0285. DOI : 10.1016/0010-0285(73)90017-0. (Visité le 21/07/2017) (cf. p. 74).
- ROSENTAL, Claude (2007). *Les capitalistes de la science : enquête sur les démonstrateurs de la Silicon Valley et de la NASA*. Paris : CNRS éditions. 268 p. ISBN : 978-2-271-06522-3 (cf. p. 101, 103, 118).
- RUBIO, Marthe (12 fév. 2012). « Les Anonymes dans la rue ». In : *Sud Ouest. Gironde*, p. 18. ISSN : 1760-6454. URL : <http://global.factiva.com/redirect/default.aspx?P=sa&an=SOUEST0020120212e82c00057&cat=a&ep=ASE> (visité le 13/09/2018) (cf. p. 120).
- RUBY, Christian (2003). « Coupure épistémologique ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Jacques LÉVY et Michel LUSSAULT. Paris : Belin, p. 215. ISBN : 978-2-7011-2645-6 (cf. p. 65, 106, 163, 216).
- RUIN, Emilie (19 nov. 2013). « De la collectivité-territoire à la collectivité dans le territoire ». In : *L'Espace Politique. Revue en ligne de géographie politique et de géopolitique* 21. ISSN : 1958-5500. DOI : 10.4000/espacepolitique.2792. (Visité le 16/02/2015) (cf. p. 129, 203).
- SASSEN, Saskia (2006). *Territory, Authority, Rights : From Medieval to Global Assemblages*. Princeton (États-Unis) : Princeton University Press. 493 p. ISBN : 0-691-09538-8 (cf. p. 46, 106, 125).
- SAVELYEV, Alexander (1^{er} mar. 2013). « Open Source : The Russian Experience (Legislation and Practice) ». In : *Information & Communications Technology Law* 22.1, p. 27-44. ISSN : 1360-0834. DOI : 10.1080/13600834.2013.778520. (Visité le 09/12/2015) (cf. p. 214).
- SCHMIDT, Klaus M. et Monika SCHNITZER (2003). « Public Subsidies for Open Source ? Some Economic Policy Issues of the Software Market ». In : *Harvard Journal of Law & Technology* 16.2, p. 474-505. ISSN : 0897-3393. URL : <http://jolt.law.harvard.edu/articles/pdf/v16/16HarvJLTech473.pdf> (visité le 21/02/2016) (cf. p. 214).

- SCHOONMAKER, Sara (19 jan. 2018). *Free Software, the Internet, and Global Communities of Resistance : Hacking the Global*. Routledge Studies in New Media and Cyberculture 40. New York (États-Unis) : Routledge. 266 p. ISBN : 978-1-315-67278-6 (cf. p. 22, 41, 51, 120, 197, 198, 215, 220, 221, 229).
- SCHWARZ, Michael et Yuri TAKHTEYEV (1^{er} août 2010). « Half a Century of Public Software Institutions : Open Source as a Solution to Hold-Up Problem ». In : *Journal of Public Economic Theory* 12.4, p. 609-639. ISSN : 1467-9779. DOI : 10.1111/j.1467-9779.2010.01467.x. (Visité le 08/12/2015) (cf. p. 17, 18, 210).
- SCHWEIK, Charles M. (2007). « Free/Open-Source Software as a Framework for Establishing Commons in Science ». In : *Understanding Knowledge as a Commons : From Theory to Practice*. Sous la dir. de Charlotte HESS et Elinor OSTROM. Cambridge (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : MIT Press, p. 277-309. ISBN : 978-0-262-08357-7 (cf. p. 50).
- SCIALDONE, Michael J. et al. (2009). « Group Maintenance Behaviors of Core and Peripheral Members of Free/Libre Open Source Software Teams ». In : *Open Source Ecosystems : Diverse Communities Interacting*. Sous la dir. de Cornelia BOLDYREFF et al. T. 299. Berlin & Heidelberg (Allemagne) : Springer, p. 298-309. ISBN : 978-3-642-02031-5. DOI : 10.1007/978-3-642-02032-2_26. (Visité le 15/12/2011) (cf. p. 144).
- SCOTCHMER, Suzanne (mai 2010). « Openness, Open Source, and the Veil of Ignorance ». In : *American Economic Review* 100.2, p. 165-171. ISSN : 0002-8282. DOI : 10.1257/aer.100.2.165. (Visité le 28/11/2015) (cf. p. 210).
- SEITZ, Gordon Muller et Guido REGER (2010). « 'Wikipedia, the Free Encyclopedia' as a Role Model ? Lessons for Open Innovation from an Exploratory Examination of the Supposedly Democratic-Anarchic Nature of Wikipedia ». In : *International Journal of Technology Management* 52.3/4, p. 457. ISSN : 0267-5730, 1741-5276. DOI : 10.1504/IJTM.2010.035985. (Visité le 27/11/2015) (cf. p. 25).
- SEMPELS, Christophe et al. (1^{er} juin 2013). « Mouans-Sartoux ». In : *Multitudes* n° 52.1, p. 80-88. ISSN : 0292-0107. DOI : 10.3917/mult.052.0080. (Visité le 08/12/2015) (cf. p. 34).
- SEN, Ravi, Siddhartha S. SINGH et Sharad BORLE (jan. 2012). « Open Source Software Success : Measures and Analysis ». In : *Decision Support Systems* 52.2, p. 364-372. ISSN : 0167-9236. DOI : 10.1016/j.dss.2011.09.003. (Visité le 08/12/2015) (cf. p. 58).
- SHAW, Aaron (1^{er} juil. 2011). « Insurgent Expertise : The Politics of Free/Libre and Open Source Software in Brazil ». In : *Journal of Information Technology & Politics* 8.3, p. 253-272. ISSN : 1933-1681. DOI : 10.1080/19331681.2011.592063. (Visité le 08/12/2015) (cf. p. 213).
- SHEPPARD, Elizabeth [2004] (2014). « Problème public ». In : *Dictionnaire des politiques publiques*. Sous la dir. de Laurie BOUSSAGUET, Sophie JACQUOT et Pauline RAVINET. 4^e éd. Références : gouvernances. Paris : Presses de Sciences Po (P.F.N.S.P.), p. 530-538. ISBN : 978-2-7246-1550-0 (cf. p. 119, 199, 229).
- SHIRKY, Clay (2008). *Here Comes Everybody : The Power of Organizing Without Organizations*. New York (États-Unis) : Allen Lane. 328 p. ISBN : 978-0-7139-9989-1 (cf. p. 143).
- SIMONDON, Gilbert (2005). *L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information*. Paris : Millon. 571 p. ISBN : 978-2-84137-181-5 (cf. p. 29).
- [1958] (2012). *Du mode d'existence des objets techniques*. Aubier Philosophie. Paris : Aubier. 367 p. ISBN : 978-2-7007-0428-0 (cf. p. 99).
- SINGH, Param Vir, Yong TAN et Vijay MOOKERJEE (avr. 2008). « Network Effects : The Influence of Structural Social Capital on Open Source Project Success ». In : *Management Information Systems Quarterly* 35.4, p. 813-829. URL : <http://misq.org/categorical/network-effects-the-influence-of-structural-capital-on-open-source-project-success.html> (visité le 28/11/2015) (cf. p. 59).

- SIVIGNON, Michel (2005). « La géographie spontanée, ou la rose des vents de Diamandis Galanos ». In : *Bulletin de l'Association de géographes français* 82.3, p. 332-342. ISSN : 2275-5195. DOI : [10.3406/bagf.2005.2468](https://doi.org/10.3406/bagf.2005.2468). (Visité le 07/08/2017) (cf. p. 83, 84).
- SÖDERBERG, Johan (13 nov. 2007). *Hacking Capitalism : The Free and Open Source Software Movement*. Research in Information Technology and Society 9. New York (États-Unis) : Routledge. 252 p. ISBN : 978-0-415-95543-0 (cf. p. 212).
- (1^{er} juin 2010). « Misuser Inventions and the Invention of the Misuser : Hackers, Crackers and Filesharers ». In : *Science as Culture* 19.2, p. 151-179. ISSN : 0950-5431. DOI : [10.1080/09505430903168177](https://doi.org/10.1080/09505430903168177). (Visité le 28/11/2015) (cf. p. 57, 122).
- (1^{er} déc. 2013). « Determining Social Change : The Role of Technological Determinism in the Collective Action Framing of Hackers ». In : *New Media & Society* 15.8, p. 1277-1293. ISSN : 1461-4448, 1461-7315. DOI : [10.1177/1461444812470093](https://doi.org/10.1177/1461444812470093). (Visité le 21/01/2015) (cf. p. 36).
- SOJA, Edward William [1996] (1998). *Thirdspace : Journeys to Los Angeles and Other Real-and-Imagined Places*. Cambridge (États-Unis) : Blackwell. 334 p. ISBN : 978-1-55786-674-5 (cf. p. 82).
- SORRE, Maximilien [1948] (1954). *Les fondements de la géographie humaine. Tome 2, Les fondements techniques*. 2^e éd. T. 1. Les techniques de la vie sociale, les techniques et la géographie de l'énergie, la conquête de l'espace. 2 t. Paris : Armand Colin. 616 p. (cf. p. iii, 138).
- SOUFRON, Jean-Baptiste (2009). « Standards ouverts, open source, logiciels et contenus libres : l'émergence du modèle du libre ». In : *Esprit* Mars/avril.3, p. 128-136. ISSN : 0014-0759. DOI : [10.3917/espri.0903.0128](https://doi.org/10.3917/espri.0903.0128). (Visité le 08/08/2017) (cf. p. 3).
- SOULÉ, Bastien (2007). « Observation participante ou participation observante ? Usages et justifications de la notion de participation observante en sciences sociales ». In : *Recherches qualitatives* 27.1, p. 127-140. ISSN : 1715-8705. URL : [http://www.recherche-qualitative.qc.ca/documents/files/revue/edition_reguliere/numero27\(1\)/soule.pdf](http://www.recherche-qualitative.qc.ca/documents/files/revue/edition_reguliere/numero27(1)/soule.pdf) (visité le 08/08/2017) (cf. p. 74).
- SPINUZZI, Clay (1^{er} oct. 2012). « Working Alone Together : Coworking as Emergent Collaborative Activity ». In : *Journal of Business and Technical Communication* 26.4, p. 399-441. ISSN : 1050-6519. DOI : [10.1177/1050651912444070](https://doi.org/10.1177/1050651912444070). (Visité le 12/09/2018) (cf. p. 117).
- SRINIVAS, Krishna Ravi (1^{er} juin 2006). « Intellectual Property Rights and Bio Commons : Open Source and Beyond ». In : *International Social Science Journal* 58.188, p. 319-334. ISSN : 1468-2451. DOI : [10.1111/j.1468-2451.2006.00621.x](https://doi.org/10.1111/j.1468-2451.2006.00621.x). (Visité le 29/11/2015) (cf. p. 35).
- STALLMAN, Richard [1996] (2002a). « Free Software Definition ». In : *Free Software, Free Society : Selected Essays of Richard M. Stallman*. Sous la dir. de Joshua GAY. Boston : GNU press, p. 41-43. ISBN : 1-882114-98-1 (cf. p. 15, 127).
- [1998] (2002b). « Why "Free Software" Is Better than "Open Source" ». In : *Free Software, Free Society : Selected Essays of Richard M. Stallman*. Sous la dir. de Joshua GAY. Boston : GNU press, p. 57-62. ISBN : 1-882114-98-1 (cf. p. 30).
- (5 mai 2008). « Éthique et pratique du logiciel libre ». In : École polytechnique de l'université de Nice. URL : <https://web.archive.org/web/20140816193728/http://stream.unice.fr/polytech/rms20080505/audiovideo-20080505140816-8743.ogg> (cf. p. 19).
- STIEGLER, Bernard (2010). *Ce qui fait que la vie vaut la peine d'être vécue : de la pharmacologie*. La Bibliothèque des savoirs. Paris : Flammarion. 262 p. ISBN : 978-2-08-122035-5 (cf. p. 36, 238).

- STIEGLER, Bernard et ARS INDUSTRIALIS (2006). *Réenchâter le monde : la valeur esprit contre le populisme industriel*. Champs. Essais 855. Paris : Flammarion. 176 p. ISBN : 978-2-08-121784-3 (cf. p. 106).
- STOCK, Mathis (2003). « Pratiques des lieux, modes d'habiter, régimes d'habiter : pour une analyse triologique des dimensions spatiales des sociétés humaines ». In : *Travaux de l'Institut de Géographie de Reims* 29-30.115-118, p. 213-229. ISSN : 2613-2737. DOI : 10.3406/tigr.2003.1473. (Visité le 18/10/2018) (cf. p. 163).
- (2006). « L'hypothèse de l'habiter poly-topique : pratiquer les lieux géographiques dans les sociétés à individus mobiles. » In : *EspacesTemps.net*. Travaux. URL : <https://www.espacestems.net/articles/hypothese-habiter-polytopique/> (visité le 18/10/2018) (cf. p. 163, 164).
- (2011). « Habiter avec l'autre : identités et altérités dans les styles d'habiter polytopiques ». In : *Le sujet dans la cité* 2.1, p. 54-65. ISSN : 2112-7689. URL : <https://www.cairn.info/revue-le-sujet-dans-la-cite-2011-1-page-54.htm> (visité le 18/10/2018) (cf. p. 163).
- (2013). « Polytopie ». In : *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Sous la dir. de Michel LUSSAULT et Jacques LÉVY. 2^e éd. Paris : Belin, p. 794-796. ISBN : 978-2-7011-6395-6 (cf. p. 163).
- STRAUSS, Anselm (1978). « A Social World Perspective ». In : *Studies in symbolic interaction* 1.1, p. 119-128. URL : https://www.uzh.ch/cmsssl/suz/dam/jcr:ffffffffff-9ac6-46e7-ffff-ffffdf1b114/04.22_strauss_78.pdf (visité le 12/08/2017) (cf. p. 42, 43, 88).
- SUIRE, Raphaël (6 mai 2013). « Territoires numériques et innovation collective ». In : 81^e congrès de l'ACFAS. Québec (Canada) (cf. p. 217).
- (30 mai 2016). « La performance des lieux de cocréation de connaissances ». In : *Réseaux* 196, p. 81-109. ISSN : 0751-7971. DOI : 10.3917/res.196.0081. (Visité le 27/10/2018) (cf. p. 81, 82).
- SULTAN, Frédéric (2011). « Autour du Manifeste pour la récupération des biens communs ». In : *Libres savoirs : les biens communs de la connaissance*. Sous la dir. d'ASSOCIATION VECAM. Caen : C&F éditions, p. 20-29. ISBN : 978-2-915825-06-0 (cf. p. 49).
- SYMAC et al. (28 août 2017). *Wikipédia : Rencontres/Aquitaine/Cubale*. In : *Wikipédia*. URL : <https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Wikip%C3%A9dia:Rencontres/Aquitaine/Cubale&oldid=140132724> (visité le 30/08/2017) (cf. p. 88).
- TAKHTEYEV, Yuri (2012). *Coding Places : Software Practice in a South American City*. Acting with Technology. Cambridge (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : MIT Press. 273 p. ISBN : 978-0-262-01807-4 (cf. p. 28, 232).
- TAPP, Gérald (9 déc. 2003). *Lettre à Denis Deslauriers, Service des technologies de l'information et des télécommunications, Ville de Québec*. Letter (cf. p. 103).
- TAPSCOTT, Don et Anthony D. WILLIAMS (2006). *Wikinomics : How Mass Collaboration Changes Everything*. New York (États-Unis) : Portfolio. 324 p. ISBN : 978-1-59184-138-8 (cf. p. 25).
- TAYLOR, T. L. (2006). *Play between Worlds : Exploring Online Game Culture*. Cambridge (États-Unis) : MIT Press. 197 p. ISBN : 978-0-262-20163-6 (cf. p. 90).
- THÉVENOT, Laurent (2006a). « Figurations : l'acteur transporté dans ses engagements pluriels ». In : *L'action au pluriel : sociologie des régimes d'engagement*. TAP/Politique et société. Paris : La Découverte, p. 23-54. ISBN : 978-2-7071-7036-1. URL : <https://www.cairn.info/l-action-au-pluriel--9782707146403-page-23.htm> (visité le 27/06/2017) (cf. p. 163, 224).

- (2006b). « Les régimes d'une action qui convient : du familial au public ». In : *L'action au pluriel : sociologie des régimes d'engagement*. TAP/Politique et société. Paris : La Découverte, p. 93-111. ISBN : 978-2-7071-7036-1. URL : <https://www.cairn.info/1-action-au-pluriel--9782707146403-page-93.htm> (visité le 27/06/2017) (cf. p. 138, 149).
- THOM, René (1988). *Esquisse d'une sémiophysique*. Paris : InterÉditions. 285 p. ISBN : 2-7296-0131-7 (cf. p. 106, 121).
- [1983] (1999). *Paraboles et catastrophes : entretiens sur les mathématiques, la science et la philosophie*. Avec la coll. de Giulio GIORELLO et Simona MORINI. Trad. par Luciana BERINI. Champs 186. Paris : Flammarion. 190 p. ISBN : 2-08-081186-X (cf. p. 112).
- THOMPSON, Marcelo (2008). « The Democracy of FLOSS : Software Procurement Under the Democratic Principle ». In : *University of Ottawa Law & Technology Journal* 5.1-2, p. 79-124. ISSN : 1710-6028. URL : <http://www.uoltj.ca/articles/vol5.1-2/2008.5.1-2.uoltj.Thompson.79-124.pdf> (visité le 30/11/2015) (cf. p. 214).
- TILLY, Charles (1993). « Contentious Repertoires in Great Britain, 1758-1834 ». In : *Social Science History* 17.2, p. 253-280. ISSN : 0145-5532. DOI : 10.2307/1171282. (Visité le 13/07/2017) (cf. p. 103).
- TORRE, André (2009). « Retour sur la notion de Proximité Géographique ». In : *Géographie, économie, société* 11.1, p. 63-75. ISSN : 1295-926x. DOI : 10.3166/ges.11.63-73. (Visité le 08/02/2012) (cf. p. 114, 192).
- (9 oct. 2014). « Relations de proximité et comportements d'innovation des entreprises des clusters ». In : *Revue française de gestion* 242, p. 49-80. ISSN : 0338-4551. DOI : 10.3166/rfg.242.49-80. (Visité le 06/07/2017) (cf. p. 114, 128, 192).
- TORRE, André et Jean-Eudes BEURET (2012). *Proximités territoriales : construire la gouvernance des territoires, entre conventions, conflits et concertations*. Géographie. Paris : Anthropos-Economica. 105 p. ISBN : 978-2-7178-6436-6 (cf. p. 115, 175).
- TOTHWOLF et al. (16 sept. 2018). *Comparison of Internet Relay Chat Clients*. In : *Wikipedia*. URL : https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Comparison_of_Internet_Relay_Chat_clients&oldid=859857333 (visité le 03/10/2018) (cf. p. 153).
- TRAÏNI, Christophe (2009). « Choc moral ». In : *Dictionnaire des mouvements sociaux*. Sous la dir. d'Olivier FILLIEULE, Lilian MATHIEU et Cécile PÉCHU. Références : sociétés en mouvement. Paris : Presses de Sciences Po, p. 101-107. ISBN : 2-7246-1126-8 (cf. p. 51).
- TURNER, Fred (1^{er} sept. 2006). « How Digital Technology Found Utopian Ideology : Lessons From the First Hackers' Conference ». In : *Critical Cyberculture Studies*. Sous la dir. de David SILVER et Adrienne MASSANARI. New York (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : New York University Press, p. 257-269. ISBN : 978-0-8147-4024-8 (cf. p. 178).
- (15 oct. 2010). *From Counterculture to Cyberculture : Stewart Brand, the Whole Earth Network, and the Rise of Digital Utopianism*. Chicago (États-Unis) : University of Chicago Press. 339 p. ISBN : 978-0-226-81743-9 (cf. p. 146).
- VEN, Kris, Dieter Van NUFFEL et Jan VERELST (8 juin 2006). « The Introduction of OpenOffice.Org in the Brussels Public Administration ». In : *Open Source Systems*. Sous la dir. d'Ernesto DAMIANI et al. IFIP International Federation for Information Processing 203. Boston (États-Unis) : Springer, p. 123-134. ISBN : 978-0-387-34225-2. DOI : 10.1007/0-387-34226-5_12. (Visité le 30/11/2015) (cf. p. 212).
- VEN, Kris et Jan VERELST (1^{er} juin 2012). « A Qualitative Study on the Organizational Adoption of Open Source Server Software ». In : *Information Systems Management* 29.3, p. 170-187. ISSN : 1058-0530. DOI : 10.1080/10580530.2012.687305. (Visité le 21/01/2015) (cf. p. 211).

- VIAL, Stéphane (2013). *L'être et l'écran : comment le numérique change la perception*. Avec la coll. de Pierre LÉVY. Paris : Presses Universitaires de France. 333 p. ISBN : 978-2-13-062170-6 (cf. p. 161, 163, 166).
- VICENTE, Michaël (1^{er} jan. 2009). « La professionnalisation des développeurs de logiciel libre : métiers, trajectoires et réseaux de coopération ». Thèse de doctorat en Technologies cognitives, management de l'innovation et systèmes complexes. Compiègne : Université de Technologie de Compiègne. 414 p. URL : <http://www.theses.fr/2009COMP1845> (visité le 28/12/2015) (cf. p. 58, 142).
- (2013). « Le logiciel libre : un dispositif méritocratique ? » In : *La nouvelle revue du travail* 2013.3. ISSN : 2263-8989. DOI : 10.4000/nrt.1070. (Visité le 04/02/2015) (cf. p. 145, 212).
- VILLE DE BORDEAUX (29 juil. 2013a). *Deuxième carto-partie collaborative, le défi de Saint-Christoly !* URL : <http://opendata.bordeaux.fr/deuxieme-carto-partie-collaborative-le-defi-de-saint-christoly> (visité le 18/09/2018) (cf. p. 247).
- (25 mar. 2013b). *Inscrivez-vous à la "carto-partie collaborative" organisée par la Ville de Bordeaux*. URL : <http://opendata.bordeaux.fr/inscrivez-vous-la-carto-partie-collaborative-organisee-par-la-ville-de-bordeaux> (visité le 18/09/2018) (cf. p. 246).
- VON KROGH, Georg et al. (juin 2012). « Carrots and Rainbows : Motivation and Social Practice in Open Source Software Development ». In : *Management Information Systems Quarterly* 36.2, p. 649-676. ISSN : 0276-7783. URL : <http://openaccess.city.ac.uk/id/eprint/5955> (visité le 26/11/2018) (cf. p. 19, 58, 142).
- WEBER, Steven (2004). *The Success of Open Source*. Cambridge (États-Unis) & Londres (Royaume-Uni) : Harvard University Press. 312 p. ISBN : 0-674-01292-5 (cf. p. 55, 114).
- WEI, Kangning et al. (avr. 2014). « Understanding Group Maintenance Behavior in Free/Libre Open-Source Software Projects : The Case of Fire and Gaim ». In : *Information & Management* 51.3, p. 297-309. ISSN : 0378-7206. DOI : 10.1016/j.im.2014.02.001. (Visité le 28/11/2015) (cf. p. 143).
- WENGER, Etienne (1^{er} mai 2000). « Communities of Practice and Social Learning Systems ». In : *Organization* 7.2, p. 225-246. ISSN : 1350-5084. DOI : 10.1177/135050840072002. (Visité le 16/07/2017) (cf. p. 18, 30, 31, 102, 203).
- WENGER, Etienne, Richard McDERMOTT et William M. SNYDER (2002). *Cultivating Communities of Practice*. Boston (États-Unis) : Harvard Business School Press. 284 p. ISBN : 978-1-57851-330-7. URL : <http://gen.lib.rus.ec/book/index.php?md5=DAAEBFE83AD8266326AE372B69FBD8D4> (visité le 02/10/2018) (cf. p. 18, 30, 31, 151, 203).
- WENGER, Etienne, Nancy WHITE et John D. SMITH (2009). *Digital Habitats : Stewarding Technology for Communities*. Portland (États-Unis) : CPsquare. 228 p. ISBN : 978-0-9825036-0-7 (cf. p. 150-152, 154, 162).
- WEST, Joel et Jason DEDRICK (11 mar. 2005). « The Effect of Computerization Movements Upon Organizational Adoption of Open Source ». In : *Social Informatics Workshop : Extending the Contributions of Professor Rob Kling to the Analysis of Computerization Movements*. URL : <http://www.joelwest.org/Papers/WestDedrick2005.pdf> (visité le 26/11/2018) (cf. p. 211).
- WEST, Joel et Scott GALLAGHER (2006). « Patterns of Open Innovation in Open Source Software ». In : *Open Innovation : Researching a New Paradigm*. Sous la dir. d'Henry CHESBROUGH, Wim VANHAVERBEKE et Joel WEST. Oxford (Royaume-Uni) & New York (États-Unis) : Oxford University Press, p. 82-106. ISBN : 0-19-929072-5 (cf. p. 142).

- WIGGINS, Andrea et Kevin CROWSTON (2010). « Reclassifying Success and Tragedy in FLOSS Projects ». In : *Open Source Software : New Horizons*. 6th International IFIP WG 2.13 Conference on Open Source Systems. Sous la dir. de Pär ÅGERFALK et al. T. 319. IFIP Advances in Information and Communication Technology. Berlin & Heidelberg (Allemagne) : Springer, p. 294-307. ISBN : 978-3-642-13244-5. DOI : [10.1007/978-3-642-13244-5_23](https://doi.org/10.1007/978-3-642-13244-5_23). (Visité le 15/12/2011) (cf. p. 143).
- WILLIAMS, Sarah, Elizabeth MARCELLO et Jacqueline M. KLOPP (2 jan. 2014). « Toward Open Source Kenya : Creating and Sharing a GIS Database of Nairobi ». In : *Annals of the Association of American Geographers* 104.1, p. 114-130. ISSN : 0004-5608. DOI : [10.1080/00045608.2013.846157](https://doi.org/10.1080/00045608.2013.846157). (Visité le 21/01/2015) (cf. p. 28).
- WITTGENSTEIN, Ludwig [1922] (1993). *Tractatus logico-philosophicus*. Trad. par Gilles-Gaston GRANGER. Tel 311. Paris : Gallimard. 125 p. ISBN : 978-2-07-075864-7 (cf. p. 42, 233).
- WU, Qiong, Krzysztof KLINCEWICZ et Kumiko MIYAZAKI (1^{er} jan. 2006). « Analysis of the Open Source Software Sector in China ». In : *Asian Journal of Technology Innovation* 14.2, p. 117-141. ISSN : 1976-1597. DOI : [10.1080/19761597.2006.9668621](https://doi.org/10.1080/19761597.2006.9668621). (Visité le 09/12/2015) (cf. p. 214).
- XIFARAS, Mikhaïl (2010). « Le copyleft et la théorie de la propriété ». In : *Multitudes* 41.2, p. 50-64. ISSN : 0292-0107, 1777-5841. DOI : [10.3917/mult.041.0050](https://doi.org/10.3917/mult.041.0050). (Visité le 30/11/2015) (cf. p. 50).
- ZITTRAIN, Jonathan (2008). *The Future of The Internet and How to Stop It*. Business/Culture. Londres : Penguin Books. 342 p. ISBN : 0-14-103159-X. URL : <http://futureoftheinternet.org/static/ZittrainTheFutureoftheInternet.pdf> (visité le 13/05/2018) (cf. p. 103).
- ZOETEWY, Meredith W. (1^{er} oct. 2013). « The Rhetoric of Free : Open Source Software and Technical Communication During Economic Downturns ». In : *Technical Communication Quarterly* 22.4, p. 323-342. ISSN : 1057-2252. DOI : [10.1080/10572252.2013.794090](https://doi.org/10.1080/10572252.2013.794090). (Visité le 21/01/2015) (cf. p. 213).
- ZULIANI, Jean-Marc (2008). « Le cluster des systèmes embarqués à Toulouse : une organisation en « système local de compétences » ? » In : *Géographie, économie, société* 10.3, p. 327-348. ISSN : 1295926X. DOI : [10.3166/ges.10.327-348](https://doi.org/10.3166/ges.10.327-348). (Visité le 08/02/2012) (cf. p. 222, 223).
- ZULIANI, Jean-Marc et Michel GROSSETTI (2005). « L'agglomération toulousaine : un système local de compétences ? » In : *Globalisation, systèmes productifs et dynamiques territoriales : regards croisés au Québec et dans le Sud-Ouest français*. Sous la dir. de Régis GUILLAUME. Avec la coll. de Guy JALABERT. Géographies en liberté 35. Paris : L'Harmattan. ISBN : 2-7475-7969-7 (cf. p. 222).
- ZULIANI, Jean-Marc et Guy JALABERT (2005). « L'industrie aéronautique européenne : organisation industrielle et fonctionnement en réseaux ». In : *L'Espace géographique* 34.2, p. 117-144. ISSN : 0046-2497. DOI : [10.3917/eg.342.0117](https://doi.org/10.3917/eg.342.0117). (Visité le 06/07/2017) (cf. p. 222, 223).

Liste des textes

- 3.1 L'intrication des mouvances du Libre et de l'Éducation populaire 104
- 4.1 Des méta-événements produits par la synchronisation de lieux-événements distants 124
- 5.1 La visite d'Idleman au L@Bx (hangar proche de l'ancienne base sous-marine de Bordeaux) 170
- 5.2 Ma visite au L@Bx (ancien centre de tri postal de Bègles) 170
- A.1 Extrait des règlements généraux du [Club Linux Atomic](#) ([GULL](#) de Montréal) 243
- A.2 Extrait des statuts de l'[ABUL](#) ([GULL](#) de Bordeaux) 244
- A.3 Extrait des statuts de Mammoutux ([GULL](#) de Rouffignac en Dordogne) 244
- B.1 Annonce de la première cartopartie organisée par la ville de Bordeaux 246
- B.2 Compte-rendu de la deuxième cartopartie organisée par la ville de Bordeaux 247

Liste des tableaux

- 1.1 Des exemples de licences libres dans tous les domaines 24
- 3.1 L'[ABUL](#), des activités concernant plusieurs modulations du Libre en 2016-2017 86
- 3.2 Des lieux du Libre produits pour des motifs variés 89
- 3.3 Sites des activités de l'[ABUL](#) pour l'année 2016-2017 92
- 3.4 Indexation au lieu et formes de la limite 99
- 4.1 Typologie des lieux-événements du Libre 125
- 5.1 La localisation de [Giroll](#) selon des enquêtés : quelques exemples 168
- 6.1 Liste des Opérations Libres de 2013 à 2017 196

7.1	Structures participant à l'association Aquinetic (2013)	219
-----	---	-----

Liste des cartes

2.1	La répartition des développeurs Debian dans le Monde	56
6.1	Les RMLL : un lieu unique, des sites multiples	179

Liste des illustrations

3.1	Logos de GULL aquitains et québécois	94
3.2	Les autocollants, <i>tags</i> des intersubjectivités libristes	102
4.1	Intégration des données relevées dans OSM (Génissac, 21 janvier 2012)	118
4.2	Relevé de données sur un <i>field paper</i> (Île de Raymond, Paillet, 21 septembre 2014)	118
4.3	Le 3 ^e hackathon de Montréal ouvert (19 novembre 2011)	119
4.4	Manifestation contre l' ACTA le 11 février 2012 (Bordeaux)	121
4.5	La banderole de l' OBC33 #2 , un patchwork symbolisant la diversité de la mouvance	123
5.1	Une métaphore végétale pour décrire les projets de logiciels libres : le modèle en oignon	145
5.2	Une métaphore spatiale pour décrire projets de logiciels libres : le modèle centre-périphérie	145
6.1	Le voyage aux RMLL , pratique sociale au cœur de l'identité libriste	189
6.2	Tux, totem des RMLL	191
6.3	Intersubjectivités libriste et bretonne conjointement portées aux RMLL	201
7.1	Flyer de présentation du pôle Aquinetic (2013)	218
7.2	Le stand Aquinetic au salon Solutions Linux 2013	226
7.3	Page d'accueil du site OSA EXPORT	227
C.1	Les Rencontres d'une mouvance internationale (2000) ou mondiale (2010)	249
C.2	La mise en scène du patrimoine urbain dans les affiches des RMLL	250

- C.3 Le site comme simple localisation à la surface d'un monde baignant dans le numérique [250](#)
- C.4 Autres mises en scène du patrimoine local dans les affiches des [RMLL](#) [251](#)

Liste des figures

- 1.1 Les composantes du mouvement du logiciel libre selon KELTY ([2008](#)) [20](#)
- 2.1 La cible d'ADES, outil de construction de notre objet de recherche [49](#)
- 5.1 Part des contributions (*commits*) au noyau Linux effectuées par des bénévoles (en %) [142](#)
- 5.2 *Heatmap* du *chan* de [Giroll](#), un lieu réticulaire [159](#)
- 5.3 Pratiques spatiales et espaces de représentation lors des rencontres d'un [GULL](#) [160](#)
- 5.4 Le lieu comme nœud borroméen [167](#)
- 7.1 Les trois strates du pôle de compétences Aquinetic [222](#)

Index des sigles

- AAUL** Association Africaine des Utilisateurs de Logiciels Libres. 199
- ABUL** Association Bordelaise des Utilisateurs de Logiciels Libres. 4, 15, 85, 86, 88, 91–94, 98, 103, 104, 116, 117, 120, 127, 128, 139, 151, 158, 164, 178, 183, 187, 196, 200, 219–221, 224, 244, 309
- ACTA** *Anti-Counterfeiting Trade Agreement*. 120, 121, 310
- ADULLACT** Association des Développeurs et Utilisateurs de Logiciels Libres pour les Administrations et les Collectivités Territoriales. 4, 30, 31
- AEC** Aquitaine Europe Communication. 118, 119, 220
- AESS-UQAM** Association Étudiante du Secteur des Sciences de l'Université du Québec à Montréal. 116
- AFGRAL** Association Francophone des Artistes Libres. 200
- AFUL** Association Française des Utilisateurs de Linux. 104, 181
- AMAP** Association pour le maintien d'une agriculture paysanne. 202
- APELL** Association Professionnelle des Entreprises en Logiciels Libres. 229
- April** Association pour la Promotion et la Recherche en Informatique Libre. 28, 32, 33, 96, 104, 158, 182, 198, 203
- AQP3L** Association Québécoise pour la Promotion de Linux et des Logiciels Libres. 148
- AQPA** Al-Qaïda dans la Péninsule Arabique. 34
- ARPANET** *Advanced Research Projects Agency Network*. 18
- AT&T** *American Telephone & Telegraph Company*. 40
- BSD** *Berkeley Software Distribution*. 24, 40
- CBA** *Center for Bits and Atoms*. 87
- CBE** Convention sur le Brevet Européen. 197
- CC** *Creative Commons*. 22–24, 38, 41, 51, 195
- CCC** *Chaos Computer Club*. 96
- CCI** Chambre de Commerce et d'Industrie. 194
- CEMÉA** Centre d'Entraînement aux Méthodes d'Éducation Active. 104, 182
- CERN** Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire. 24, 183
- CG33** Conseil Général de la Gironde. 119, 184
- CLA** Club Linux Atomic. 85, 92, 116, 146, 243, 309
- CLI** *Command Line Interface*. 107, 108, 161
- CLLAP** Conférence sur le Logiciel Libre et les Administrations Publiques. 149
- CMS** *Content Management System*. 114
- CNAJÉP** Comité pour les relations Nationales et internationales des Associations de Jeunesse et d'Éducation Populaire. 104
- CNLL** Conseil National du Logiciel Libre. 200, 209, 215
- CNRTL** Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales. 40

- COSS** Comité d’Orientation Scientifique et Stratégique. 4, 15, 216, 220, 224, 225, 229
- CRA** Conseil Régional d’Aquitaine. 183, 184
- CRCN** Chaire de Recherche sur les Cultures Numériques. v
- CRG** Centre de Recherche en Géomatique. v
- CSL** *Citation Style Language*. 5
- CUB** Communauté Urbaine de Bordeaux. 88, 96, 119, 122, 199
- DADVSI** loi relative au Droit d’Auteur et aux Droits Voisins dans la Société de l’Information. 32, 194
- DDOS** *Distributed Denial of Service*. 120
- DGINSI** Direction Générale de l’Innovation Numérique et des Systèmes d’Information. 131
- DIY** *Do It Yourself*. 34, 36, 40, 122, 192
- DSI** Direction des Systèmes d’Information. 181, 203
- DTIC** Délégation aux usages du numérique. 15
- ECM** Espace Culture Multimédia. 91, 95, 106, 127, 168
- ECWD** *Eastern Conference for Workplace Democracy*. 114, 115
- ENL** Entreprise du Numérique Libre. 31, 209, 213, 221, 226, 227
- ENSEIRB-MATMECA** École nationale supérieure d’électronique, informatique, télécommunications, mathématiques et mécanique de Bordeaux. 219
- EPEES** Espaces Post-Euclidiens et Événements Spatiaux. 112
- EPN** Espace Public Numérique. 88, 105
- Équipe MIT** Équipe Mobilité, Itinéraire et Territoire. 112
- ESN** Entreprise de Services du Numérique. 209
- ESS** Économie Sociale et Solidaire. 25, 34, 45, 115, 202, 233
- EUCD** *European Union Copyright Directive*. 32
- FACIL** FACIL, pour l’Appropriation Collective de l’Informatique Libre. 17, 85, 124, 148, 149, 186, 204, 229
- FAI** Fournisseur d’Accès à Internet. 88
- FLOSS** *Free/Libre and Open Source Software*. 21, 23, 25, 27, 214
- FOSDEM** *Free and Open Source software Developers’ European Meeting*. 186
- FOSS** *Free and Open Source Software*. 21, 50, 133
- FSF** *Free Software Foundation*. 17, 19, 21, 22, 24, 39, 40, 127, 133, 198, 221
- FSFE** *Free Software Foundation Europe*. 194, 198
- GAFAM** Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft. 106, 127
- GDG** *Google Developer Group*. 88
- GEMDEV** Groupement d’intérêt scientifique pour l’Étude de la Mondialisation et du Développement. 48
- GIMP** GNU Image Manipulation Program. vi, 24
- Giroll** Gironde Logiciels Libres. 4, 74, 91, 93–96, 98, 99, 101–104, 106, 116, 120, 126–128, 130, 146–148, 151–155, 157–160, 166–168, 175, 192, 220, 309, 311
- GIX** *Global Internet eXchange*. 64
- GNOME** *GNU Network Object Model Environment*. 116, 192
- GNU** *GNU’s Not Unix*. 17–19, 31, 51, 93, 96, 103, 116, 128, 141, 153, 155, 158, 160, 161, 190, 221, 243, 244
- GNU FDL** *GNU Free Documentation License*. 24
- GNU GPL** *GNU General Public License*. 17, 24, 37
- GNU LGPL** *GNU Lesser General Public License*. 24
- GTLL** Groupe Thématique Logiciels Libres. 186, 220

- GUI** *Graphical User Interface*. 107, 108, 161
- GUL** Groupe d'Utilisateurs de Linux. 86, 104
- GULL** Groupe d'Utilisateurs de Logiciels Libres. 13, 73, 74, 81, 84–86, 89, 91–96, 98, 99, 101–104, 107, 108, 116, 117, 120, 126, 127, 146, 148, 153–156, 158–160, 164, 177, 178, 183, 184, 186, 190, 191, 197, 198, 201, 207, 217, 219–221, 224, 225, 243, 244, 309–311, 319
- GULLETS** Groupes des Utilisateurs de Logiciels Libres de l'École de Technologie Supérieure à Montréal. 91
- GULUM** Groupe d'Utilisateurs de Logiciels Libres de l'Université de Montréal. 91
- GULUQ à Montréal** Groupe d'Utilisateurs de GNU/Linux (et de logiciels libres Universitaire à Montréal). 91
- HOPE** *Hackers On Planet Earth*. 115
- HTTP** *Hypertext Transfer Protocol*. 209
- IBM** *International Business Machines Corporation*. 17, 18
- IHM** Interface Homme-Machine. 108
- Insee** Institut National de la Statistique et des Études Économiques. 95, 196
- IRC** *Internet Relay Chat*. 74, 99, 108, 127, 151–153, 156–161, 163, 167, 168, 182
- IUT** Institut Universitaire de Technologie. 91, 219
- JSB** Jeunes-Science Bordeaux. 104, 122, 127, 220, 223
- JUG** *Java User Group*. 88
- L2I** Loisirs Internet Initiation. 116
- labCMO** Laboratoire de Communication Médiatisée par Ordinateur. 70, 73
- LinuQ** Corporation des usagers des systèmes ouverts de Québec. 4, 13, 92, 94, 98, 101–103, 116, 128, 148, 151, 153, 155, 156, 160
- LIUPPA** Laboratoire de recherche en Informatique de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour. 219
- LPDA** Les Petits Débrouillards Aquitaine. 104, 117, 122
- LQDN** La Quadrature du Net. 33
- LUG** *Linux User Group*. 86, 164, 201, 203
- MIT** *Massachusetts Institute of Technology*. 16, 17, 24, 87, 95
- MPL** *Mozilla Public License*. 24
- OBC** Open Bidouille Camp. 4, 24, 121–123, 130, 131, 140, 155, 192, 310, 319
- OBNL** Organisation à But Non Lucratif. 14, 114, 115, 148, 149
- ODBL** *Open Database License*. 23, 24
- ODC** *Open Data Commons*. 24
- ODX13** *Open Data eXchange*. 4
- OMC** Organisation Mondiale du Commerce. 26
- ONG** Organisation Non Gouvernementale. 17, 26, 37, 39
- OPA** Orchestre Poétique d'Avant-guerre. 14
- OPEES** *Open Platform for Engineering of Embedded Systems*. 220
- OSA export** *Open Source Aquitaine Export*. 226, 227, 310
- OSCON** *Open Source Convention*. 226, 227
- OSI** *Open Source Initiative*. 22, 133
- OSM** *OpenStreetMap*. 4, 5, 21–24, 27, 29, 31, 42, 71, 88, 90, 96, 114, 117, 118, 122, 128, 130–132, 138, 147, 155, 195, 196, 200, 246, 247, 310, 317
- OSS** *Open Source Software*. 25, 28

- OWF** *Open World Forum*. 4, 30, 121, 178, 186, 204, 226
- P2P** *Peer To Peer*. 130
- PAULLA** Pau Logiciels Libres Association. 93, 94, 96
- PDF** *Portable Document Format*. 194
- PILA** Plate-forme Informatique Libre d'Aquitaine. 221
- PME** Petite ou Moyenne Entreprise. 211, 212, 219, 221
- POI** *Point Of Interest*. 134
- POSS** *Paris Open Source Summit*. 178, 186, 204
- PS** Parti Socialiste. 194
- RAUDIN** Recherches Aquitaines sur les Usages pour le Développement des dIspositifs Numériques. 184
- RMLL** Rencontres Mondiales du Logiciel Libre. 3, 4, 84, 96, 104, 115, 121, 127, 155, 176–205, 207, 208, 215, 218, 219, 221, 222, 231, 238, 249–251, 310, 311, 321
- RMLLD** Rencontres Mondiales du Logiciel Libre décentralisées. 181, 182
- RSS** *Rich Site Syndication*. 152, 153
- saas** *Software as a Service*. 210
- Scideralle** Soutien Collaboratif Indépendant pour le Développement, l'Étude et la Recherche Appliquée en Logiciel Libre pour l'Éducation. 104, 139, 200
- SHARE** *Society to Help Alleviate Redundant Effort*. 17, 86
- SME server** *Small to Medium Enterprise Server*. 221
- SOTM** *State Of The Map*. 114
- SQIL** Semaine Québécoise de l'informatique Libre. 121, 124, 125
- SSII** Société de Service en Ingénierie Informatique. 209, 212, 228
- SSLL** Société de Service en Logiciels Libres. 149, 202, 209, 215, 228
- TCO** *Total Cost of Ownership*. 213
- TCP/IP** *Transmission Control Protocol/Internet Protocol*. 18
- TDF** *The Document Foundation*. 118, 195
- TGIR** Très Grande Infrastructure de Recherche. 5
- TIC** Technologies de l'Information et de la Communication. 36, 61–63, 318
- TOPCASED** *Toolkit in Open Source for Critical Applications & Systems Development*. 220
- TPE** Très Petite Entreprise. 219, 221
- UDF** Union pour la Démocratie Française. 194
- UE** Union Européenne. 28, 55, 120
- UGI** Union Géographique Internationale. 63
- UMP** Union pour un Mouvement Populaire. 194
- UMR** Unité Mixte de Recherche. v, 5, 60
- UNIX** *UNiplexed Information and Computing Service*. 17, 24, 40, 152, 161
- UPPA** Université de Pau et des Pays de l'Adour. 96
- USB** *Universal Serial Bus*. 187
- XHTML** *Extensible HyperText Markup Language*. 187
- XMPP** *Extensible Messaging and Presence Protocol*. 157, 158, 163
- YLUG** *York Linux User Group*. 102, 156

Table des matières

RÉSUMÉ	i
ABSTRACT	i
REMERCIEMENTS	v
SOMMAIRE	vii
INTRODUCTION GÉNÉRALE	
CONTRÔLER SA DÉRIVE	3
I DU LIBRE À LA MOUVANCE DU LIBRE	
INTRODUCTION : LÉGITIMER L'OBJET	11
1 CONSTRUCTION D'UN OBJET GÉOGRAPHIQUE	13
1.1 Du logiciel libre au Libre : entre extension et changement de paradigme	16
1.1.1 Le logiciel libre, « renouvelé du modèle coopératif en informatique »	16
1.1.2 La constitution progressive du logiciel libre comme mouvement	18
1.1.3 De l'informatique au numérique et au-delà : « l'extension du domaine du Libre »	21
1.1.3.1 La propagation des licences libres hors logiciel	22
1.1.3.2 Wikipédia	23
1.1.3.3 La culture libre	26
1.1.3.4 <i>OpenStreetMap</i>	27
1.1.3.5 Les données ouvertes	28
1.1.4 Une extension par transduction	28
1.2 L'introuvable unité intérieure du Libre...	30
1.2.1 Communauté(s) du Libre	30
1.2.2 Le plus petit dénominateur commun : un ensemble vide ?	31
1.3 ...et son impossible clôture vers l'extérieur	32
1.3.1 L'impossible clôture du <i>freedom discourse</i>	32
1.3.2 Le devenir métaphorique du Libre et de l'Open...	33
1.3.3 ...au croisement d'imaginaires techniques et politiques du code	35
1.3.4 « Philosophie du transfert »	38
1.4 Vers la mouvance du Libre comme objet géographique	39

TABLE DES MATIÈRES

1.4.1	La mouvance comme méta-mouvement social	39
1.4.2	La dimension fractale de la mouvance	41
1.4.3	La mouvance, un espace entre mouvement et ancrage	43
1.4.3.1	BERQUE : la mouvance comme forme de la relation écouné- nale	43
1.4.3.2	LÉVY : la mouvance comme territoire limité par des confins	44
1.4.3.3	RETAILLÉ : la mouvance comme espace de représentation	45
1.5	Conclusion : un objet géographique qu'il reste à construire	46
2	CONSTRUCTION D'UN OBJET DE RECHERCHE	47
2.1	La mouvance du Libre, un prisme de problématiques des sciences sociales	48
2.1.1	Le Libre et la question des communs	49
2.1.2	Les articulations entre mobilité et ancrage	52
2.1.2.1	L'incertitude du contrat	52
2.1.2.2	Métaphore(s) de l'ancrage	53
2.1.2.3	Espace mobile anthropologique	53
2.1.2.4	Espace mobile méthodologique	54
2.1.3	Contribuer au logiciel libre : juste une question de volonté ?	54
2.1.3.1	Identifier et recenser les contributeurs	55
2.1.3.2	Pourquoi contribuer ? Motivations et intérêts des individus	57
2.1.3.3	L'intérêt comme paradigme intégrateur	59
2.1.3.4	Apport de ces travaux à la construction de l'objet de recherche	60
2.1.4	Un prisme très orienté	60
2.2	Approche et problématique géographiques	61
2.2.1	L'espace géographique et le problème numérique	61
2.2.1.1	La géographie des TIC	61
2.2.1.2	Espace géographique vs cyberspace : des approches dualistes	62
2.2.1.3	Le géocyberspace, un objet hybride	63
2.2.1.4	Internet, un espace réel	63
2.2.2	Vers une approche par les lieux	64
2.2.2.1	L'oubli tactique du réseau	64
2.2.2.2	La question de la distance	65
2.2.2.3	Le lieu comme objet disciplinaire central	65
2.2.3	Problématique générale	67
2.3	Étudier les lieux de la mouvance du Libre	68
2.3.1	Entre anarchisme épistémologique et comparatisme	68
2.3.1.1	« <i>Anything goes</i> »	68
2.3.1.2	Un œil primesautier	70
2.3.2	« Réfléchir dans les marges »	71
2.3.3	« Politique du terrain »	72
2.3.3.1	Interroger les acteurs pour les placer	72
2.3.3.2	Observer les lieux pour les localiser	74
2.4	Conclusion : un objet de recherche géographique	75
	CONCLUSION : EN EXTENSION ET EN COMPRÉHENSION	77
	II LOCALISATION DES LIEUX DE LA MOUVANCE DU LIBRE	
	INTRODUCTION : DU TIERS LIEU AU TIERS ESPACE	81

3	LES LIEUX-ORGANISATIONS	83
3.1	Les lieux territoriaux, instanciations locales entre spécialisation et généralité	84
3.1.1	Une multiplicité comme manifestation des modulations de la mouvance du Libre	85
3.1.1.1	Les GULL, témoins de l'extension progressive du domaine du Libre	85
3.1.1.2	Des lieux territoriaux de modulations du logiciel libre...	86
3.1.1.3	...notamment de projets de la mouvance du Libre	88
3.1.2	Une multiplication pour répondre au problème de la distance topographique	89
3.1.2.1	Localiser pour faire du déplacement une option désirable	90
3.1.2.2	Produire de la cospatialité avec les collectivités territoriales	92
3.1.2.3	Des lieux uniques qui sont le fruit de leurs membres et de leur histoire	94
3.1.3	Les lieux du Libre, des constructions territoriales	96
3.2	Entre association et organisation : les limites du lieu à travers ses activités	97
3.2.1	Premier questionnement des limites : qui produit le lieu ?	97
3.2.1.1	La variabilité des critères d'identification des membres	98
3.2.1.2	Des modes d'indexation révélateurs des formes de la limite des lieux	98
3.2.1.3	Faire lieu et faire localité	100
3.2.2	Deuxième questionnement des limites : pour qui le lieu est-il produit ?	100
3.2.2.1	Les associations : l'horizon comme limite	101
3.2.2.2	Les organisations : la limite comme confins	103
3.2.2.3	Détour par la fiction des limites : espace de représentation.	106
3.2.3	Les formes de la limites comme révélatrices des interspatialités du lieu	107
3.3	Conclusion : la prévalence de la métrique topographique	108
4	LES LIEUX-ÉVÉNEMENTS	111
4.1	Les lieux-événements, organisés par les lieux-organisations	113
4.1.1	Les conférences, organisées par des projets	114
4.1.2	Les « parties », organisées par des lieux territoriaux	115
4.1.2.1	Les install parties	116
4.1.2.2	Les cartoparties	117
4.1.2.3	Les hackathons	117
4.1.3	Les manifestations	120
4.1.4	Les méta-événements	121
4.1.4.1	Open Bidouille Camp 33	122
4.1.4.2	Printemps du Libre et Semaine du Libre	123
4.1.5	La pertinence de la durée et de la distance en question	125
4.2	La contribution des événements à la production des lieux	125
4.2.1	Des lieux de fête	126
4.2.1.1	La condensation et la célébration d'un monde vécu	126
4.2.1.2	Faire la fête aux confins des espaces de représentation	128
4.2.1.3	Des lieux de fête comme discours eschatologiques	129
4.2.2	Des « lieux exemplaires »	129
4.2.3	Des lieux cooptés par les territoires-collectivités	131
4.2.4	Célébrer ou donner à voir l'espace de représentation de la Mouvance	133

4.3	L'événement et son organisation : le lieu d'un espace par projets ?	133
4.4	Conclusion : une localisation incomplète	134
5	LES TECHNIQUES DE SYNCHORISATION	137
5.1	Gouvernance, coordination : des techniques pour produire un espace partagé	138
5.1.1	La do-ocratie, un modèle de gouvernance pour les lieux du Libre ?	139
5.1.2	La gouvernance et la coordination dans les projets de logiciels libres	141
5.1.2.1	La professionnalisation des contributeurs	142
5.1.2.2	Les multiples formes de la coordination : le bazar de la gouvernance	142
5.1.2.3	Un modèle centre-périphérie toujours valable ?	144
5.1.3	Des combinaisons mobiles de techniques variées	146
5.1.3.1	La publicisation de la gouvernance : la question de la transparence	146
5.1.3.2	Combiner recherche du consensus, système majoritaire et stigmergie	146
5.1.3.3	La verticale de la gouvernance : exemplarité vs efficacité ?	148
5.1.4	Horizontale, verticale : deux tendances orthogonales des techniques de gouvernance et de coordination	149
5.2	Des techniques de communication : synchronisations par l'habitat et par l'habiter	150
5.2.1	L'habitat (numérique) des lieux du Libre	150
5.2.2	Habiter un lieu territorial de la mouvance du Libre	154
5.2.2.1	L'habitabilité du local	154
5.2.2.2	La disposition du mobilier et des acteurs	155
5.2.3	Les rites d'interaction : s'assurer d'un espace de représentation partagé	157
5.2.4	Les lieux de la mouvance comme micro-configurations	162
5.3	La situation mondiale des lieux territoriaux de la mouvance du Libre	162
5.3.1	Des lieux polytopiques	162
5.3.2	Déconstruire le site, construire la situation	164
5.3.3	La situation mondiale et l'horizon	166
5.4	Conclusion : Synchroniser par les sites et par la localité	167
	CONCLUSION : LA TRIPLE LOCALISATION DES LIEUX	171
	III ASSOCIER ESPACE MOBILE ET ESPACE ANCRÉ : LIEUX ET ACTEURS D'UNE COMPOSSIBILITÉ	
	INTRODUCTION : PROXIMITÉ INSTITUTIONNELLE	175
6	DES DISPOSITIFS DE COMMUNION : LES HAUTS LIEUX DU LIBRE	177
6.1	Les RMLL, de l'ancrage aquitain au lieu mobile	178
6.1.1	De site en site, le voyage d'un lieu mobile	179
6.1.1.1	Retour sur le concept de lieu mobile	180
6.1.1.2	La sélection des sites par le comité : quelles modalités de différenciation de l'espace ?	180

6.1.1.3	Du lieu à la localité : innovations événementielles et acculturation	182
6.1.2	D'un ancrage aquitain des RMLL à une image libriste de l'Aquitaine	183
6.1.2.1	Dès l'origine, une volonté de promouvoir la région comme « territoire du Libre »	183
6.1.2.2	L'Aquitaine et Bordeaux sont bien identifiés comme berceau des RMLL	184
6.1.2.3	La mobilité des RMLL au service du <i>region branding</i> numérique de l'Aquitaine	184
6.1.3	Quelques ancrages plus ou moins implicites : le champ des mobilités possibles	184
6.1.3.1	Les RMLL, un lieu du Libre francophone voire français ?	185
6.1.3.2	La mise à distance de la métropole parisienne	186
6.1.3.3	L'ancrage dans le local : la mise en valeur d'attraits touristiques	187
6.2	Un haut lieu du Libre, point d'entrée de la mouvance mondiale sur les territoires	188
6.2.1	La célébration d'un monde vécu : pèlerinage et catharsis	189
6.2.1.1	Le librisme : une religion ?	189
6.2.1.2	Un haut lieu de pèlerinage	190
6.2.1.3	Une fête cathartique	191
6.2.1.4	Un lieu de condensation	193
6.2.2	Les RMLL comme outil de sensibilisation et de (trans)formation des collectivités et des institutions	193
6.2.2.1	Les collectivités sont perçues comme des acteurs clés pour la pénétration des territoires	194
6.2.2.2	Mont-de-Marsan et Brocas, hauts lieux temporaires du Libre aux marges du monde numérique	194
6.2.2.3	Un levier pour la reconnaissance et l'influence des associations locales ?	196
6.2.2.4	Transformer une résistance implicite en lutte explicite	197
6.2.3	La sensibilisation et la prédication : une terre de mission	198
6.2.3.1	La fête comme stratégie de conquête territoriale	198
6.2.3.2	L'inscription du Libre dans de grandes questions de société	199
6.2.4	Les RMLL entre horizon et confins : vers une autre mobilité du lieu	199
6.3	Un haut lieu de rencontre entre la Mouvance, l'État et le Marché	200
6.3.1	Synchroniser et synchroniser de multiples lieux de la Mouvance	200
6.3.2	Une tentative de colonisation de la Mouvance par le Territoire ?	202
6.3.3	La place relativement discrète du Marché	203
6.4	Conclusion : le haut lieu, ou la compossibilité par l'exhaustivité	204
7	DES DISPOSITIFS DE TRADUCTION : LES COURTIERS DU LIBRE	207
7.1	L'extension du logiciel libre vers le Marché et vers l'État	208
7.1.1	La place des entreprises dans la production des logiciels libres	208
7.1.1.1	La place des entreprises dans la gouvernance des projets	209
7.1.1.2	Les modèles économiques du logiciel libre	210
7.1.1.3	Les transformations induites par le logiciel libre dans le monde du travail	211
7.1.2	Logiciel libre et secteur public : du Libre pour l'État, de l'État pour le Libre ?	212

TABLE DES MATIÈRES

7.1.2.1	L'État comme client : des biens communs pour le secteur public ?	212
7.1.2.2	L'État comme législateur : doit-il inciter à l'utilisation ou à la production de logiciels libres ?	214
7.2	Entre Mouvance, État et Marché : le pôle de compétences Aquinetic	215
7.2.1	De la <i>creative city</i> au territoire innovant ? Transfert de méthodes, changement d'échelle	216
7.2.2	Aquinetic comme lieu majeur du <i>middleground</i> du logiciel libre en Aquitaine	217
7.2.2.1	Objectifs généraux d'Aquinetic	217
7.2.2.2	Des lieux dans les trois strates	219
7.2.2.3	Le <i>middleground</i> ou la nécessité d'une double légitimité	221
7.2.2.4	Un cas concret : le drone libre Wadudu	223
7.2.3	Des trois strates aux espaces de représentation	223
7.2.3.1	Des individus traducteurs : les courtiers	223
7.2.3.2	Des traductions entre ancrage et mobilité	225
7.2.4	Le dispositif de traduction, un « appareil de capture » ?	227
7.3	Conclusion : les dispositifs de traduction, ou la compossibilité par le milieu	228
CONCLUSION : CAPITAL (PAS SI) MOBILE		231
CONCLUSION GÉNÉRALE		
PHARMACOLOGIE ET DIFFÉRENCE		237
APPENDICES		
A	EXTRAITS DE STATUTS DE GULL	243
B	DONNÉES OUVERTES	245
C	AFFICHES DES RMLL	249
D	PORTFOLIO DU DOCTORANT	253
BIBLIOGRAPHIE		261
LISTE DES TEXTES		309
LISTE DES TABLEAUX		309
LISTE DES CARTES		310
LISTE DES ILLUSTRATIONS		310
LISTE DES FIGURES		311
INDEX DES SIGLES		313

TABLE DES MATIÈRES 317