

Sébastien BROCA



# Utopie du logiciel libre

Du bricolage informatique à la réinvention sociale



*Préface de Christopher M. Kelty*

le passager clandestin



Sébastien Broca

# Utopie du logiciel libre

Du bricolage informatique  
à la réinvention sociale

*Préface de Christopher M. Kelty*

Éditions le passager clandestin

© 2013 Le passager clandestin

Cet ouvrage est placé, dans sa version numérique, sous licence Creative Commons CC-By-NC-ND.

[www.lepassagerclandestin.fr](http://www.lepassagerclandestin.fr)

Préface de Christopher M. Kelty traduite de l'anglais (États-Unis)  
par Dominique Bellec

Éditions le passager clandestin  
1, rue de l'Église, 72240 Neuvy-en-Champagne  
[www.lepassagerclandestin.fr](http://www.lepassagerclandestin.fr)

Couverture : Yanni Panajotopoulos ([yanni@pleineouverture.com](mailto:yanni@pleineouverture.com))  
Corrections : Anne Kraft



## ***Remerciements***

*Un grand merci à Dominique Bellec, dont les remarques m'ont permis d'affiner de nombreuses parties du texte, et aux éditions le passager clandestin, sans lesquelles je n'aurais probablement jamais repris mon travail de thèse.*

*Merci à Philippe Breton, Alain Gras, Bernadette Bensaude-Vincent, Sophie Poirot-Delpech, Gérard Dubey, Sylvie Craipeau, Xavier Guchet, Raphaël Koster, Baptiste Monsaingeon et au Cetcopra, qui m'ont accompagné, formé et aidé à divers moments de mon parcours universitaire.*

*Merci aux acteurs du Libre avec qui je me suis entretenu et au Framablog, source d'information incomparable.*

*Merci à Christopher Kelty, dont le travail est une importante source d'inspiration.*

*Merci à Marc Berdet pour sa relecture de l'ensemble du texte, ses commentaires à la fois tranchants et bienveillants.*

*Merci à ma famille et à mes amis, que je ne nomme pas même si certains le regretteront peut-être.*

*Merci à Mathilde.*

# TABLE DES MATIÈRES

Préface <i>par Christopher M. Kelty</i>	08
<b>Prologue : Le Libre : une utopie concrète</b>	<b>13</b>
<b>Présentation du Libre</b>	<b>37</b>
Histoire d'une résistance	39
<i>Free software</i> et <i>open source</i>	59
Pratiques de collaboration	79
<b>L'<i>ethos</i> du Libre</b>	<b>101</b>
L'autonomie dans le travail	107
La créativité technique	133
La libre circulation de l'information	169
<b>Politiques du Libre</b>	<b>201</b>
Les communs entre État et marché	203
Du <i>general intellect</i> au revenu universel	229
<b>Épilogue : Visionnaires et bricoleurs</b>	<b>261</b>
Bibliographie sélective	269
Index	277





## PRÉFACE

par Christopher M. Kelty

Le logiciel libre est un bon objet pour penser. En économie ou en informatique, en anthropologie ou dans le *design*, en sociologie ou dans le champ de l'éducation, le logiciel libre est depuis plus de 20 ans un terrain d'investigation, d'enthousiasme et de critique. Il est pourtant rare de voir un intellectuel prendre au sérieux le phénomène, le traiter non comme une énigme à résoudre en s'appuyant sur les théories existantes ou comme une simple illustration des transformations en cours, mais l'étudier pour lui-même, comme un objet singulier digne de réflexions et de concepts spécifiques ou susceptible d'étendre et de mettre à l'épreuve les concepts existants. Dans ce livre, Sébastien Broca y parvient magnifiquement et rejoint ainsi une poignée de chercheurs qui se sont attachés à saisir les aspects techniques, légaux, économiques et socioculturels de ce phénomène<sup>1</sup>.

---

1. Les travaux sur le logiciel libre sont nombreux, mais seuls quelques spécialistes l'ont étudié en profondeur. On peut citer : Enid Gabriella Coleman, *Coding Freedom. The Ethics and Aesthetics of Hacking*, Princeton, Princeton University Press, 2012 ; Jelena Karanovic, *Sharing Publics. Democracy, Cooperation and Free Software Advocacy in France*, thèse de doctorat, New York University, 2008 ; Samir Chopra et Scott D. Dexter, *Decoding Liberation. The Promise of Free and Open Source Software*, New York, Routledge, 2008 ; Johan Söderberg, *Hacking Capitalism. The Free and Open Source Software Movement*, New York, Routledge, 2008 ; Steven Weber, *The Success of Open Source Software*, Cambridge, Harvard University Press, 2004 ; Anita Say Chan, *Networking Peripheries. Technological Futures and the Myth of Digital Universalism*, Cambridge, MIT Press, 2013 ; David Berry, *Copy, Rip, Burn : The politics of Copyleft and Open Source*, Londres, Pluto Press, 2008 ; Yuri Takhteyev, *Coding Places. Software Practice in a South American City*, Cambridge, MIT Press, 2012 ; Nicolas Auray, « Le sens du juste dans un noyau d'experts : Debian et le

Comprendre en détail le logiciel libre – comment il opère en tant qu'innovation technique, légale et sociale – implique de se familiariser avec une infrastructure technique qui est au cœur de nombreux faits sociaux contemporains. Le piratage, l'espionnage de la NSA, les Anonymous, le *peer-to-peer*, les réseaux sociaux dont on use et abuse, tout cela est un peu plus compréhensible, un peu moins mystérieux dès lors qu'on s'intéresse au logiciel libre. Loin de la Silicon Valley, de Google ou d'Apple – mais tout en leur étant inextricablement lié –, le logiciel libre est un objet obscur qui permet d'éclairer les problèmes contemporains.

Néanmoins, comme le montre habilement Sébastien Broca, le logiciel libre n'est pas simplement du logiciel, pas plus qu'il n'est une idéologie parmi d'autres. Il est une concentration particulière de pratiques devenues centrales dans ce qu'on nomme l'« économie de l'information » ou la « société en réseau » (bien que ces abstractions sans fondement soient justement ce dont le logiciel libre aide les chercheurs à se déprendre). Le logiciel libre unit ingéniosité juridique, habileté technique et organisation coopérative comme peu d'autres activités le font. Cependant, ces pratiques ne se limitent pas à la réalisation de logiciels ; nombre de ceux qui se sont confrontés au logiciel libre en reviennent avec des idées nouvelles pour changer le monde qui les entoure, qu'ils soient entrepreneurs dans l'industrie musicale ou animateurs de mouvements sociaux.

Deux des questions les plus vivement débattues aujourd'hui ont été travaillées et transformées par le logiciel libre. La première touche au rôle de la propriété intellectuelle dans la production moderne. Le logiciel libre – et en particulier le principe du *copyleft* – est la matrice d'une critique du droit de la propriété intellectuelle qui se répand dans la société – que ce soit dans le domaine de la science et de la recherche (libre accès et données ouvertes) ou dans celui de la culture (piratage et nouveaux *business models*). La valeur

---

puritanisme civique », in Bernard Conein, Françoise Massit-Folléa et Serge Proulx (dir.), *Internet, une utopie limitée. Nouvelles régulations, nouvelles solidarités*, Québec, Presses de l'Université de Laval, 2005.

économique et culturelle des biens soi-disant « immatériels » est en train de changer. Or le logiciel libre incarne une réorientation précoce et profonde de la relation entre valeur et propriété. Il ne s'agit pas de prétendre qu'il libère la propriété intellectuelle – car aucune concession de pouvoir ne se fait aussi simplement, mais comme le montre ce livre, il a transformé les règles élémentaires de son interprétation par les intellectuels et de son utilisation par les individus et les entreprises, contribuant autant que résistant au « nouvel esprit du capitalisme »<sup>1</sup>.

La seconde question touche à la transformation de la politique par le *faire*. La faculté de prendre part à la vie politique n'est plus séparée du travail humain en tant que fait matériel et concret, mais mêlée à lui de manière inédite. Car un logiciel n'est pas un problème abstrait ou une quête intellectuelle ; il est au cœur même du travail manuel et technique moderne, que ce soit en tant que fin ou en tant que moyen. Cette « contribution matérielle » est de plus en plus centrale dans notre vie politique par quantité d'aspects, des plus diffus (l'influence du consommateur sur les notions de commerce équitable, d'agriculture biologique et autres pratiques « éthiques » de production) aux plus consistants (la capacité à constituer, du jour au lendemain, des réseaux, des structures de communication ou des infrastructures militantes du type Occupy, les Indignés ou le mouvement des Anonymous)<sup>2</sup>. Les pratiques du logiciel libre sont souvent orientées vers des questions bien précises, comme la vie privée, la surveillance, la neutralité du Net et quelquefois les droits de l'homme et les libertés politiques ; mais elles sont surtout au cœur de la transformation du travail. Une nouvelle relation entre le politique et le matériel se fait jour, qui a captivé aussi bien les critiques marxistes que les économistes néoclassiques.

1. Cf. Luc Boltanski et Ève Chiapello, *Le nouvel esprit du capitalisme*, Paris, Gallimard, Tel, 2011 (1999).

2. Sur l'idée de « contribution matérielle », voir Noortje Marres, *Material Participation. Technology, the Environment and Everyday Publics*, Londres, Palgrave Macmillan, 2012 ; Noortje Marres et Javier Lezaun, « Materials and devices of the public : an introduction », *Economy and Society*, vol. 40, n° 4, 2011, p. 489-509 ; Isabelle Stengers, « The cosmopolitical proposal », in Bruno Latour et Peter Weibel (dir.), *Making Things Public. Atmospheres of Democracy*, Cambridge, MIT Press, 2005, p. 994-1003.

C'est peut-être cette seconde question qui pousse Sébastien Broca à se tourner vers la notion d'« utopie concrète » développée par Ernst Bloch. Certes, beaucoup perçoivent le logiciel libre comme une démarche utopique, mais pas au sens que décrit Broca. L'utopie concrète n'est pas la promesse d'un monde parfait à venir, il n'est pas Erewhon, ni New Harmony ni un quelconque phalanstère. L'utopie concrète est un monde basé sur le « non encore advenu ». Le logiciel libre n'a jamais prétendu construire l'infrastructure parfaite, le logiciel parfait ni le meilleur des mondes possibles ; ce n'est pas un mouvement romantique<sup>1</sup>.

Le logiciel libre est plutôt une utopie concrète « libertaire », en ce sens particulier qu'il encourage le pluralisme et dégage les solutions à partir des échecs passés dans la recherche d'un monde meilleur. Il fait pour cela intervenir sur une même scène protestation, débat et réalisation concrète. C'est là le sens concret et pratique de la liberté de modification défendue par le logiciel libre. On peut le découvrir, l'étudier, et l'adapter librement à des usages divers (sans avoir à en demander la permission à quiconque). Lorsqu'elle s'éprouve au sein d'une communauté de pairs, la liberté de modification est une force de construction, non de dissolution. Pour beaucoup, il en résulte des logiciels dont la qualité n'est pas le résultat d'un *design*, mais celui d'une concurrence conviviale entre plusieurs contributeurs dans le but de l'améliorer.

Comme ce livre le fait clairement apparaître, la vie politique à venir a beaucoup à apprendre de cette utopie concrète. Le logiciel libre nous enseigne à tirer profit de l'infrastructure complexe, improvisée et *hackable*<sup>2</sup> du capitalisme pour construire, au sens propre, des formes alternatives, et pas simplement en discuter ou en débattre. Le logiciel libre nous indique comment le pouvoir s'est déplacé vers la production et la re-production tout en s'éloignant de la décision ; le travail de production de l'utopie concrète nous exhorte à aller de l'avant.

---

1. Même si un récent ouvrage de John Tresch peut nous inciter à reconsidérer ce point (*The Romantic Machine. Utopian Science and Technology after Napoleon*, Chicago, University of Chicago Press, 2012).

2. Les notions de *hacking* et de *hackability* seront développées en détail dans l'ouvrage.

*They did not know it was impossible, so they did it.*

Mark Twain

## LE LIBRE : UNE UTOPIE CONCRÈTE

Les intellectuels pensent parfois que leurs longues études et leur sagesse, évidemment supérieure à celle du commun des mortels, les préservent des enthousiasmes collectifs qui rythment la vie sociale : les modes. Une telle conviction est pourtant régulièrement démentie par les faits. Bien souvent, les fluctuations de la vie des idées sont semblables aux oscillations qui font d'un vêtement *hype* aujourd'hui un accoutrement totalement *has been* demain.

Les modes intellectuelles ont en propre d'être liées, plus que d'autres tendances, aux diverses configurations politico-idéologiques. Le destin historique de la notion d'utopie en offre un bon exemple, ne serait-ce que si l'on considère les cinquante dernières années. Durant les années 1960, les mouvements étudiants, l'émergence de la « nouvelle gauche », l'essor de la contre-culture, les expériences communautaires – bref, l'aspiration d'une partie de la jeunesse occidentale à renverser les règles qui corsetaient l'existence de la génération précédente – semblaient empreintes d'un élan utopique. Le refus de l'ordre social existant avait alors pour corollaire une croyance dans la capacité de l'imagination, des désirs et des luttes collectives à « changer la vie ». En 1967, l'intellectuel marxiste Henri Lefebvre pouvait ainsi écrire :

S'ils insistent sur le caractère utopique de notre projet [...], nous répondrons : « Bien sûr ! C'est de l'utopie ! Votre réalisme à courte

vue vous borne et vous trahit. Pas de pensée et pas d'action sans une image du futur, sans une vision du possible »<sup>1</sup>.

Cet enthousiasme ne tarda pas à s'étioler. Considérée avec moins d'entrain dans les années 1970, plus de méfiance dans les années 1980, l'utopie acheva d'être déconsidérée dans les années 1990. La décennie qui suivit la chute du mur de Berlin marqua en effet le triomphe, tant pratique qu'idéologique, du capitalisme mondialisé, de la démocratie parlementaire et des politiques néolibérales. La déréglementation financière, les privatisations, le contrôle de l'inflation, la lutte contre le pouvoir des syndicats et la réduction des dépenses du Welfare State traçaient alors un « cercle de la raison »<sup>2</sup> relativement étroit. Après l'écroulement de l'URSS, on en vint même à décréter la « fin de l'histoire », formule dont le caractère péremptoire assura le succès médiatique. La thèse popularisée par Francis Fukuyama proclamait ainsi la supériorité définitive des démocraties représentatives occidentales et du capitalisme néolibéral sur toute autre forme de création politique et sociale<sup>3</sup>. Elle faisait écho au célèbre « *there is no alternative* » de Margaret Thatcher, et tendait à faire de l'échec des alternatives socialistes et communistes une nécessité historique.

L'utopie semblait dès lors mise au rebut. Toute perspective de changement social radical était renvoyée à une dangerosité de droit et à une impossibilité de fait. L'utopie était « de nouveau patibulaire »<sup>4</sup>. Les abominations du communisme réel et son

1. Henri Lefebvre, *Vers le cybernanthrope*, Paris, Denoël, 1971, p. 51.

2. Cette expression était employée par Alain Minc pour qualifier les membres de la Fondation Saint-Simon.

3. Francis Fukuyama développa pour la première fois cette idée en 1989 peu avant la chute du mur de Berlin, dans une conférence puis dans un article pour la revue *The National Interest* (Francis Fukuyama, « The End of History? », *The National Interest*, n° 16, été 1989, p. 3-18). L'écroulement du bloc de l'Est donna à ses arguments un retentissement considérable. Francis Fukuyama ne prétendait pas en effet qu'il ne se produirait plus d'événements à la surface du globe (ce qui aurait été stupide), mais que l'histoire était en train de conduire la plus grande partie de l'humanité vers la démocratie libérale, présentée comme le régime idéal sur le plan des principes. Cette évolution était selon lui étroitement corrélée au triomphe du libéralisme économique, en vertu de la logique selon laquelle « une révolution libérale dans la pensée économique a toujours accompagné [...] l'évolution vers la liberté politique dans le monde entier » (Francis Fukuyama, *La fin de l'histoire et le dernier homme*, Paris, Flammarion, 1992, p. 14).

4. Gilles Lapouge, « Postface. *Utopie 1990* », in Gilles Lapouge, *Utopie et civilisation*, Paris,

pathétique écroulement final avaient profondément déconsidéré tout au-delà de la société existante, et le capitalisme libéral avait saturé l'espace au point de brider toute pensée d'un lieu autre. François Furet remarquait ainsi que « l'idée d'une *autre* société [était] devenue presque impossible à penser », si bien que nous étions d'après lui « condamnés à vivre dans le monde où nous vivons »<sup>1</sup>.

Il semble que nous ayons entre-temps bénéficié d'une remise de peine. Depuis quelques années, le climat intellectuel est moins hostile à la pensée utopique. L'approfondissement de la crise écologique, les désordres sociaux provoqués par la mondialisation, l'incapacité des États à desserrer l'étau de la finance de marché et l'instabilité politique persistante de nombreuses régions du monde ont remis en cause l'évidence du capitalisme néolibéral. Ceux qui moquaient naguère l'ambition de construire une société différente en viennent parfois à appeler de leurs vœux une rupture avec le monde existant. La pensée critique a par ailleurs connu un regain d'intérêt<sup>2</sup>, parallèle à l'émergence de mobilisations collectives inédites. Un espace s'est donc réouvert : il est à nouveau possible de penser outre l'ordre social institué.

Toutefois, dans le langage courant, le terme « utopie » renvoie toujours à des projets sans espoir de réalisation. Dans l'ouvrage de Thomas More dont elle tire son nom, l'utopie est une île sans localisation réelle, un « nulle part », une fiction. Plus près de nous, l'utopie a été stigmatisée aussi bien par la pensée conservatrice que par le marxisme, qui y voyait une approche irréaliste et « non scientifique » du devenir historique<sup>3</sup>. Le parti pris de cet ouvrage est

---

Albin Michel, 1990, p. 269.

1. François Furet, *Le passé d'une illusion. Essai sur l'idée communiste au xx<sup>e</sup> siècle*, Paris, Robert Laffont/Calmann-Lévy, 1995, p. 572.

2. Ce renouveau est à tempérer dans la mesure où il est largement passé par les succès d'auteurs (Alain Badiou, Antonio Negri, Jacques Rancière) qui n'en étaient pas à leur coup d'essai. Il s'est néanmoins matérialisé par un regain de vitalité de l'édition indépendante et engagée.

3. Cf. Friedrich Engels, *Socialisme scientifique et socialisme utopique*, Paris, Les Éditions sociales, 1950.

inverse. Il est de considérer l'utopie ni comme un refuge imaginaire hors du monde, ni comme l'expression de projets voués à l'échec. La proposition « il n'y a pas d'alternative » n'est ainsi valide « qu'à l'intérieur d'un certain cadre, et sous la prémisse implicite de ne pas toucher à ce cadre ». Or il existe « *toujours* la solution de sortir du cadre. Et de le refaire »<sup>1</sup>. Voilà ce que propose l'utopie en tant que *pas de côté* par rapport à l'ordre social existant<sup>2</sup>.

## L'utopie concrète

La philosophie de l'« utopie concrète », développée par Ernst Bloch, permet d'affiner cette perspective. Pour le penseur allemand, l'utopie est d'abord liée à une expérience subjective : l'insatisfaction face au monde existant et le sentiment douloureux que « quelque chose manque » (*etwas fehlt*). Ce manque donne naissance aux « rêves éveillés », par lesquels chacun peut mener en pensée une vie meilleure. Ceux-ci ne sont pas simplement une fuite hors du monde ou des « images de consolation ». À la différence des rêves nocturnes, ils expriment un espoir et inclinent à l'action. Ils sont les ferments de l'utopie, en tant que celle-ci n'est pas qu'une récréation pour esprits contemplatifs. Elle est au contraire l'œuvre d'une « conscience anticipante », qui cherche à inscrire ses désirs d'ailleurs dans la matérialité de ce monde. Elle est « utopie concrète » (*konkrete Utopie*).

Que l'utopie puisse être réalisée, cette conviction parcourt l'œuvre d'Ernst Bloch. Elle est notamment soutenue par un argument ontologique. L'élément du non-encore-être (*noch-nicht-sein*), constitutif de la conscience anticipante et de sa tension vers un *ailleurs*, existe également dans le monde. Le réel est riche de possibles non encore réalisés, car l'Être est inséparable du mouvement et

1. Frédéric Lordon, « Présidentielle J – 51 : la campagne vue par Frédéric Lordon », *Télérama*, 29/02/2012, en ligne : <http://www.telerama.fr/idees/presidentielle-j-51-la-campagne-vue-par-frederic-lordon,78502.php> (consulté le 12/09/2013).

2. Cette expression est employée par Miguel Abensour, *L'homme est un animal utopique (Utopiques II)*, Arles, Les Éditions de la Nuit, 2010, p. 248.



du devenir<sup>1</sup>. L'insatisfaction du sujet face à l'existant n'a donc pas pour seuls débouchés les refuges imaginaires, et les espoirs d'une vie meilleure n'ont pas pour destin d'être éternellement déçus. Au niveau le plus profond, l'Être permet, voire appelle, une transformation du réel dans le sens de l'utopie : « Tout comme dans l'âme humaine se lève l'aube d'un non-encore-conscient, [...] le non-encore-devenu point à l'horizon du monde »<sup>2</sup>.

Pour autant, tous les rêves éveillés ne se concrétisent pas, et la plupart des utopies demeurent entachées d'un irréalisme fondamental. Selon Ernst Bloch, l'utopie doit en effet être « informée », sous peine de sombrer dans l'abstraction ou de se détruire dans la confrontation violente avec les conditions sociales existantes. En d'autres termes, elle trouve dans la réalité ontologique du monde une condition nécessaire, mais non suffisante, à sa concrétisation. Pour qu'elle ait une chance d'advenir, l'utopie doit être nourrie par une connaissance précise de la réalité historique et de ses potentialités. Elle doit s'appuyer sur un savoir, afin que l'espérance devienne une « espérance éclairée » (*docta spes*).

Bloch confie au marxisme, en tant que « science des tendances », le soin de donner à l'utopie ce « sol sur lequel se poser »<sup>3</sup>. Le marxisme est un méta-savoir, qui permet d'analyser froidement une situation historique donnée. Il révèle les tendances en train d'éclorre, met à jour les « possibilités réelles » enveloppées dans le présent, et évite à l'élan utopique de se perdre dans des projets inconsidérés. Il est l'instrument privilégié d'une anticipation utopique devenue réaliste, car liée « aux formes et aux contenus qui se sont déjà développés au sein de la société actuelle »<sup>4</sup>.

C'est ici moins le contenu du marxisme qui m'importe, que son rôle dans la philosophie d'Ernst Bloch. Ce rôle est d'arrimer solidement l'utopie au réel. Si celle-ci est bien le désir de « sortir du

1. Cette ontologie blochienne est largement fondée sur la conception aristotélicienne de la matière comme « dynamis ». Cf. Arno Münster, *Figures de l'utopie dans la pensée d'Ernst Bloch*, Paris, Aubier, 1985, p. 11.

2. Ernst Bloch, *Le principe espérance, tome II, Les épures d'un monde meilleur*, Paris, Gallimard, 1982, p. 215-216.

3. *Ibid.* p. 214.

4. *Ibid.* p. 215.

cadre », elle demeure chimère lorsqu'elle occulte ce que ce cadre a de contraignant. L'utopie doit instaurer une distance avec l'existant, sans pour autant en faire table rase. Elle doit viser un au-delà de la situation présente, qui en soit à la fois la *contestation* et la *prolongation* : contestation car l'utopie rompt avec les aspects du monde social perçus comme intolérables, prolongation car elle s'appuie pour ce faire sur des tendances déjà à l'œuvre dans le présent.

C'est en ce sens que l'utopie concrète est liée « aux formes et aux contenus qui se sont déjà développés au sein de la société actuelle ». Moyennant quelques libertés avec la philosophie de Bloch, je décrirai ce lien comme triple. L'utopie opère tout d'abord comme négation et mise à distance du présent. Elle a une *fonction critique*, car elle fissure l'évidence du monde tel qu'il existe et met en question le privilège de ce qui est sur ce qui pourrait être. « Si nous n'avions pas déjà franchi les barrières, nous ne pourrions même pas les percevoir comme des barrières »<sup>1</sup>, affirme Bloch. En créant des images d'une société radicalement autre, l'utopie souligne que le monde humain est plein de possibles non actualisés. Elle permet de se projeter mentalement au-delà des barrières du présent et, par là, de restituer à celui-ci un caractère d'étrangeté. Elle révèle en outre que les barrières sont franchissables et donc d'autant plus contestables.

Toute utopie concrète se donne pour but de réduire le hiatus entre le possible et le réel, et implique par conséquent un *ensemble de pratiques*. Il peut s'agir de formes de vie minoritaires, d'innovations techniques, d'expérimentations sociales, de créations artistiques... Aucun domaine de la vie n'est *a priori* exclu du champ de l'utopie concrète, qui inclut toute activité subversive faisant signe vers un avenir plus désirable. L'utopie s'étend « tout autant aux domaines de la technique et de l'architecture, de la peinture, de la littérature et de la musique, de la morale et de la religion »<sup>2</sup>.

1. Ernst Bloch, « Something's Missing : A Discussion between Ernst Bloch and Theodor W. Adorno on the Contradictions of Utopian Longing (1964) », in Ernst Bloch, *The Utopian Function of Art and Literature*, traduit par Jack Zipes et Franck Meckleburg, Cambridge, The MIT Press, 1988, p. 1-17.

2. Ernst Bloch, *Le principe espérance, tome II, op. cit.*, p. 215.

Ces pratiques doivent enfin être orientées par une *vision positive* et une conscience du but à atteindre. On a beaucoup reproché à la pensée utopique de s'abandonner à des fantasmes de perfection proto-totalitaires : vision d'un homme purgé de toute passion mauvaise ou mythe d'une société réconciliée<sup>1</sup>. Ce n'est pourtant pas de cela dont il est question. Il est parfois utile d'avoir une vision du but à atteindre afin de ne pas s'égarer en route. Sans représentation du futur, l'entreprise de transformation du monde se trouve bien démunie. Cette représentation, nul n'est tenu d'en faire un idéal clos sur lui-même, surdéterminé par des illusions de perfection et de pureté. Au contraire, entre l'acceptation du monde tel qu'il est et ces fantasmes, il existe un vaste espace pour la création utopique.

La vision qui donne son élan à l'utopie n'est donc pas fondée sur une bonne nature de l'homme qu'il s'agirait de révéler, et elle ne constitue pas un idéal social anhistorique. Elle est élaborée dans une situation déterminée. Elle se construit à partir de ce qui est *déjà là*, mais par bribes, de manière fragmentaire ou frémissante. Elle se nourrit de représentations et d'espairs propres à une époque donnée. Elle est profondément imprégnée par l'esprit de son temps, tout en n'étant pas un simple reflet de celui-ci. Elle se constitue comme différence par sélection et réélaboration d'éléments existants. En effet, « même un non-lieu doit être conçu à partir de représentations existantes »<sup>2</sup>.

L'utopie concrète est donc étroitement liée au présent, et ce dans ses trois dimensions. En tant que *critique*, elle fait ressortir des aspects du monde social qui sont d'autant plus inacceptables qu'ils ne sont pas irrémédiables. En tant qu'*ensemble de pratiques*, elle s'incarne dans des actions et des mouvements. En tant que *vision positive*, elle témoigne de certaines aspirations propres à une époque donnée.

1. Hans Jonas, *Le principe responsabilité*, traduit par Jean Greisch, Paris, Flammarion, 2008 ; Gilles Lapouge, *Utopie et civilisation*, op. cit.

2. Fredric Jameson, *Archaeologies of the Future. The Desire Called Utopia and Other Science Fictions*, Verso, 2005, p. 24.

## Le mouvement du logiciel libre et son extension

L'objet de cet ouvrage est de présenter le mouvement du logiciel libre comme une utopie concrète. Cette approche ne coule pas de source. Le logiciel libre est un mouvement d'informaticiens, né dans les années 1980 autour d'enjeux très spécifiques. Son objectif initial était de défendre l'ouverture des logiciels et de pérenniser des pratiques de programmation ouvertes et collaboratives. Rien de cela n'a, semble-t-il, le moindre rapport avec l'utopie en tant que vision élaborée d'une société autre. Cet ouvrage entend pourtant montrer comment le Libre – comme l'appellent souvent ses adeptes – s'est progressivement étendu hors du domaine informatique et a ainsi acquis une vraie portée utopique.

Le Libre désigne en premier lieu une catégorie de logiciels, dans laquelle on peut ranger Linux, Firefox, Apache, LibreOffice ou VLC. Comme le montre cette petite liste très loin d'être exhaustive, ces logiciels sont extrêmement divers : Firefox est un navigateur Internet, Apache un logiciel de serveur HTTP, LibreOffice une suite bureautique et VLC un lecteur multimédia. Quant à Linux (qu'on préférera nommer GNU/Linux pour des raisons historiques exposées plus loin), il s'agit d'un système d'exploitation. On dira ainsi d'un ordinateur qu'il « tourne sous GNU/Linux », au même titre qu'il pourrait « tourner sous Windows » ou « sous Mac OS X ».

Par-delà leur diversité, ces logiciels ont en commun de garantir à leurs utilisateurs quatre « libertés ». Ils peuvent être librement utilisés, copiés, modifiés et distribués (y compris sous des versions modifiées). Ces quatre libertés relèvent à la fois d'une possibilité technique et d'une possibilité légale. Du point de vue technique, elles supposent l'accès au code source, c'est-à-dire aux instructions qui déterminent l'exécution du logiciel (sa « recette de cuisine »). Celles-ci sont écrites dans un langage de programmation : C, Java, LISP, etc. Programmer (« coder »), c'est travailler sur le code source. Y avoir accès est la condition *sine qua non* pour modifier un logiciel – y implémenter de nouvelles fonctionnalités par exemple

– ou simplement pour comprendre comment il fonctionne. La jouissance des quatre libertés relève aussi d’une possibilité légale, garantie par des licences spécifiques : les licences libres. La plus célèbre et la plus répandue est la General Public License (GPL). Celle-ci indique, dans son préambule, qu’elle a pour but de protéger « votre liberté de partager et de modifier toutes les versions d’un programme, afin d’assurer que ce programme demeure un logiciel libre pour tous ses utilisateurs »<sup>1</sup>.

Les logiciels libres s’opposent aux logiciels propriétaires ou « privateurs »<sup>2</sup>, ceux de Microsoft par exemple. Ceux-ci n’accordent pas les quatre libertés. Ils ne permettent pas l’accès au code source, et requièrent des utilisateurs qu’ils acceptent un Contrat de licence utilisateur final (Cluf), qui encadre les usages autorisés et en empêche d’autres, par exemple la copie ou la modification. On insistera sur le fait que la gratuité n’est pas un critère pertinent pour différencier logiciels libres et propriétaires. Bien que ce ne soit pas le cas le plus courant, des logiciels propriétaires peuvent être gratuits. On parle alors de *freewares*. Les logiciels libres sont gratuits dans l’écrasante majorité des cas, sauf lorsqu’ils sont vendus avec une offre de service liée (mais c’est alors essentiellement le service qui est payé). La gratuité n’est cependant qu’un effet collatéral des quatre libertés. La confusion est favorisée par le double sens du terme « *free* » en anglais, qui signifie à la fois libre et gratuit. Aussi la distinction suivante est-elle devenue un classique : « Pour comprendre le concept, vous devez penser à “liberté d’expression” (*free speech*), pas à “bière gratuite” (*free beer*) »<sup>3</sup>.

Le Libre, né aux États-Unis sous l’appellation *free software*, est dès son origine un mouvement social. C’est ainsi que l’a toujours qualifié son fondateur, Richard Stallman. Il s’est créé au début des années 1980, en réaction aux bouleversements profonds connus

1. Free Software Foundation, « GNU General Public License », version 3, 29 juin 2007, en ligne : <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html> (consulté le 14/09/2013).

2. Cf. April, « Logiciel privateur », 30 juin 2007, en ligne : <http://www.april.org/articles/intro/privateur.html> (consulté le 14/09/2013).

3. Richard M. Stallman, « Free Software Definition », in *Free Software, Free Society : Selected Essays of Richard M. Stallman*, Boston, GNU Press, 2002, p. 43.

par le monde de l'informatique suite à l'apparition de l'ordinateur personnel et à la naissance d'une industrie du logiciel. Ses objectifs étaient alors de défendre le partage et la collaboration entre développeurs, la possibilité pour les utilisateurs de contrôler leur informatique et la production de technologies socialement utiles.

Ce qui a radicalement changé en trente ans est la portée du mouvement. Alors que celui-ci était à l'origine marginal, voire confidentiel, certains des logiciels parmi les plus performants et les plus utilisés au monde sont aujourd'hui des logiciels libres. Ce succès a été relativement progressif, avec un moment d'accélération très net à la fin des années 1990. Aujourd'hui les logiciels libres sont partout, ou presque. Ils sont au fondement d'Internet<sup>1</sup>, propulsent les services des grands noms du Web (Google, Facebook, etc.), ont intégré les systèmes informatiques de très nombreuses entreprises (où ils sont souvent « mêlés » à des logiciels propriétaires), et se logent jusque dans les téléphones portables, les GPS, les *box* d'accès à Internet, etc. Ils ont également été adoptés par de nombreuses administrations publiques<sup>2</sup>, et sont même utilisés de façon croissante dans le domaine militaire.

Ces succès ont interrogé l'identité et la finalité du Libre. L'aspect subversif des débuts a parfois été délaissé au profit d'un discours plus consensuel destiné à séduire les entreprises. Ce virage « réaliste » a notamment été promu par les partisans de l'approche *open source*, lesquels ont défendu à partir de la fin des années 1990 une vision centrée sur la performance technologique et la réduction des coûts pour les utilisateurs. Toutefois, en parallèle et sous l'appellation originelle de *free software*, le logiciel libre a perduré en tant que mouvement social. Il a même considérablement élargi le champ de

1. Les liens entre Internet et le logiciel libre sont importants. Les principes et les valeurs ayant présidé au développement d'Internet sont très similaires à ceux qui sont au fondement du Libre. Par ailleurs, l'architecture d'Internet repose historiquement en grande partie sur des logiciels libres, notamment ceux qui constituent la « pile GLAMP » (GNU/Linux, Apache, MySQL, PHP/Perl/Python).

2. Cf. April, « Le parlement français adopte pour la première fois une disposition législative donnant la priorité au logiciel libre », 9 juillet 2013, en ligne : <http://www.april.org/le-parlement-francais-adopte-pour-la-premiere-fois-france-une-disposition-legislative-donnant-la-priorite> (consulté le 10/09/2013).

ses préoccupations, en déployant un activisme au retentissement croissant. Il s'est résolument engagé contre les brevets logiciels ou pour la « neutralité du Net ». Il a aussi étendu son action militante au-delà des questions technologiques.

En France, pour ne prendre que cet exemple, les libristes<sup>1</sup> ont été les fers de lance des mobilisations contre les lois DADVSI, Hadopi et contre le projet de traité européen Acta (Anti Counterfeit Trade Agreement). En Europe et aux États-Unis, ils en sont venus à défendre non seulement le logiciel mais aussi la « culture libre ». Ils se sont ainsi frottés à des questions ne touchant plus uniquement à l'ouverture du code, mais également à la transmission des savoirs, à la diffusion des œuvres ou aux modèles économiques d'Internet. Au cours de ce processus, des liens ont été tissés avec d'autres acteurs militants et associatifs : créateurs des licences Creative Commons, défenseurs de l'accès aux médicaments dans les pays du Sud, militants du libre accès aux publications scientifiques (*open access*), etc. Un objet général de lutte, les communs informationnels (*digital commons*), a ainsi émergé au cours des diverses actions contre l'extension des droits de propriété intellectuelle (DPI).

En parallèle, le *hacker* est devenu depuis quelques années une figure médiatique et un nouvel acteur dans le champ politique. Le terme désigne historiquement tous les passionnés d'informatique, et non pas les « pirates informatiques » comme on le croît encore trop souvent<sup>2</sup>. Les actions spectaculaires menées par les Anonymous, LulzSec ou Telecomix et, d'une manière différente, les succès relatifs de certains partis pirates européens ont, il est vrai, entretenu une certaine confusion. Ces divers groupes outrepassent les limites du mouvement du logiciel libre *per se*, mais ils défendent des principes communs et ont des références culturelles similaires. Les libristes se définissent du reste dans leur grande majorité comme *hackers*, et certains d'entre-eux participent parfois à titre individuel aux actions menées par les Anonymous ou d'autres groupes plus

1. Les « libristes », qui se désignent souvent ainsi eux-mêmes, sont les défenseurs des valeurs et des pratiques véhiculées par le Libre.

2. De nombreux *hackers* insistent du reste pour nommer ces derniers « *crackers* ».

ou moins informels. On peut donc considérer les libristes comme un sous-groupe, au sein de l'ensemble plus vaste des *hackers*<sup>1</sup>.

Si ceux-ci ont étendu leur champ d'intervention, l'intérêt pour le Libre s'est réciproquement développé dans d'autres domaines. Les formes de collaboration par Internet expérimentées dans les grands projets de développement logiciel ont inspiré l'encyclopédie Wikipédia. Les licences libres ont servi de modèles à de nouveaux outils juridiques, comme les licences Creative Commons et Art Libre. Les principes et les pratiques du Libre ont été transposés à d'autres champs technologiques et scientifiques, avec le développement du mouvement DIY (Do It Yourself). De nombreux intellectuels ont aussi témoigné d'un intérêt soutenu pour le mouvement initié par Richard Stallman, jusqu'à l'ériger parfois en symbole de nouvelles possibilités d'émancipation.

## **L'ethos<sup>2</sup> des libristes**

Cette extension de la portée du Libre hors du champ de l'informatique laisse entrevoir qu'il s'y joue peut-être davantage que des histoires de code. Ce mouvement véhicule en effet des *valeurs*, étroitement liées à des pratiques, qui peuvent résonner hors du cercle des *hackers*.

L'histoire du logiciel libre est tout d'abord celle de la promotion d'une certaine autonomie dans le travail. Le *free software* émerge au moment où la naissance de l'industrie du logiciel met à mal non seulement le partage et la collaboration entre informaticiens, mais aussi la capacité de ceux-ci à déterminer par eux-mêmes le contenu et les formes d'exercice de leur activité. Cette revendication

1. Gabriella Coleman et Alex Golub parlent ainsi de « genres of hacking », afin d'appréhender les subtiles variations qui se sont développées à partir de racines culturelles communes. Cf. Gabriella E. Coleman et Alex Golub, « Hacker Practice : Moral Genres and the Cultural Articulation of Liberalism », *Anthropological Theory*, vol. 8, n° 3, septembre 2008, p. 255-277.

2. J'emploie ici le terme d'*ethos* en un sens similaire à celui qu'il revêt dans la sociologie de Max Weber, pour désigner un ensemble de valeurs qui constituent un cadre pour l'action et s'actualisent dans des pratiques.



d'autonomie dans le travail a été abordée par le philosophe finlandais Pekka Himanen comme constitutive d'une « éthique *hacker* », en rupture avec l'éthique protestante décrite par Max Weber<sup>1</sup>. Les pratiques des *hackers* incarneraient ainsi un rapport au travail fondé sur la passion et l'intérêt personnel, non sur le devoir moral et l'intérêt financier. Le travail n'y serait pas posé comme légitime en soi indépendamment de son contenu, ni considéré comme simple moyen d'assurer sa subsistance ou sa richesse. L'important serait la satisfaction personnelle éprouvée dans la réalisation d'une tâche vécue comme intrinsèquement intéressante et gratifiante<sup>2</sup>. Le travail s'intégrerait ainsi à une dynamique générale de réalisation de soi, en vertu d'une réduction des formes de subordination hiérarchique, et grâce à l'impossibilité de « clôturer » les fruits de l'activité productive : les logiciels.

Les libristes se distinguent aussi par leur rapport aux objets techniques. Promouvoir les logiciels libres (et plus largement les technologies ouvertes et interopérables), c'est pour eux permettre aux utilisateurs de contrôler leurs machines au lieu d'être contrôlés par elles. La notion de *hackability*, qu'on traduit un peu maladroitement par « bidouillabilité », est au cœur de cette revendication. Elle désigne la capacité d'un objet technique « à être détourné de sa fonction première en vue d'essayer de lui trouver de nouveaux usages »<sup>3</sup>. Les logiciels libres en sont une bonne illustration, les produits d'Apple ou de Microsoft étant à l'inverse complètement opaques et fermés. La *hackability* permet aux *hackers* de satisfaire leur curiosité, leur goût pour l'expérimentation et le bricolage technologique. Mais plus profondément, sa défense est un moyen d'affirmer un rapport actif aux technologies, à l'encontre du consumérisme technologique ambiant. Il s'agit ainsi d'inverser ce qui constitue aujourd'hui le rapport dominant aux objets techniques, afin de devenir capable de comprendre, maîtriser et *in fine* adapter ceux-ci à nos besoins particuliers.

1. Cf. Max Weber, *L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme*, Paris, Flammarion, 2008.

2. Cf. Pekka Himanen, *L'éthique hacker*, Paris, Exils, 2001.

3. Tristant Nitot, « Introduction à la bidouillabilité », 1/12/2009, <http://standblog.org/blog/post/2009/12/01/Intro-Bidouillabilite> (consulté le 30/08/2013).

Il est enfin impossible de parler du Libre sans évoquer la croyance dans les bénéfices sociaux engendrés par la libre circulation de l'information. Cette conviction, les libristes ne l'ont pas inventée. Elle remonte au moins à la première cybernétique et aux écrits de Norbert Wiener dans l'immédiat après-guerre<sup>1</sup>. Le mathématicien du MIT (Massachusetts Institute of Technology) estimait en effet que l'information était la clé de compréhension du monde et sa circulation la condition du progrès humain. Il s'opposait pour cette raison à sa marchandisation, susceptible de ralentir sa transmission et de diminuer son utilité sociale. Cette croyance « wienérienne » dans les bienfaits de la circulation de l'information est au fondement de l'engagement pour les logiciels libres, et plus largement de la lutte contre l'extension de la propriété intellectuelle.

Recherche d'autonomie dans le travail, promotion d'un rapport actif aux technologies et défense de la circulation de l'information, constituent le cœur de l'*ethos* des libristes. Ces valeurs se sont incarnées, construites et affirmées dans un va-et-vient constant avec des pratiques : écrire du code, rédiger des licences, organiser le travail collaboratif, militer contre des textes législatifs<sup>2</sup>. La signification culturelle et politique du Libre excède toutefois les pratiques propres au milieu *hacker*. D'une part, les valeurs en jeu sont le fruit d'histoires techniques et sociales bien plus larges. De surcroît, il est désormais évident que l'*ethos* des libristes possède un pouvoir d'attraction qui s'étend hors du cercle des passionnés d'informatique.

1. On peut même faire remonter la défense de l'information « libre » au saint-simonisme. Celui-ci prônait en effet la mise en place de vastes réseaux de communication, afin de permettre une circulation des flux aussi fluide que possible au sein de la société. Je ne réécris pas ici cette histoire intellectuelle et renvoie le lecteur intéressé aux ouvrages suivants : Armand Mattelart, *Histoire de l'utopie planétaire*, Paris, La Découverte et Syros, 2000 ; Pierre Musso, *Télécommunications et philosophie des réseaux. La postérité paradoxale de Saint-Simon*, Paris, PUF, 1997.

2. Les travaux d'anthropologie culturelle de Christopher M. Kelty et E. Gabriella Coleman ont exemplairement montré la manière dont les valeurs des libristes ne peuvent être dissociées de leurs pratiques et comment elles émergent souvent de celles-ci. Cf. Christopher M. Kelty, *Two Bits. The Cultural Significance of Free Software*, Durham, Duke University Press, 2008 ; E. Gabriella Coleman, *Coding Freedom. The Ethics and Aesthetics of Hacking*, *op. cit.*, 2013.

## Le Libre comme utopie concrète

C'est en partant de cet *ethos* que l'on peut comprendre en quoi une utopie concrète s'est dessinée. Chacune des valeurs promues par les libristes a en effet une certaine puissance critique.

La revendication d'autonomie dans le travail apparaît comme un prolongement du discours antibureaucratique et autogestionnaire des années 1950, 1960 et 1970 (bien que ces références soient étrangères à nombre de *hackers*). Le Libre développe en effet une critique des organisations hiérarchiques, en vertu de l'adhésion à un principe méritocratique de division du travail. Pour les *hackers*, les différences de statut au sein d'un collectif ne sont acceptables que si elles émanent de la validation par les pairs des mérites individuels, tels que ceux-ci s'expriment dans le travail. Tous les autres critères – diplômes, âge, origine, statut social – sont jugés factices et fermement rejetés<sup>1</sup>.

Le Libre est aussi une attaque portée contre le rapport contemporain aux objets technologiques de grande consommation. Cette critique met en cause une forme de fétichisme, qui maintient le grand public dans un rapport de dépendance vis-à-vis d'objets, dont il ignore complètement le fonctionnement – bien qu'il sache les « faire fonctionner » – faute de culture technique et de moyens d'en acquérir. Richard Stallman dénonce ainsi le culte de la technologie (ses termes exacts sont « *priesthood of technology* ») qui imprégnerait nos sociétés. Il ajoute que ce culte, loin de permettre l'acquisition de savoirs techniques par tous, « maintient le grand public dans l'ignorance du fonctionnement de la technologie »<sup>2</sup>.

La défense de la circulation de l'information est enfin au cœur d'une mise en question de la régulation néolibérale des échanges informationnels. Le Libre est un des premiers mouvements

---

1. Ce point était déjà mis en évidence dans l'ouvrage suivant, publié en 1984 et désormais classique : Steven Levy, *Hackers, Heroes of the Computer Revolution*, Penguin Books, New York, 2001, p. 43.

2. Richard M. Stallman, « Why schools should use exclusively free software », dernière version mise en ligne le 05/07/2006, URL : <http://gnu.ist.utl.pt/philosophy/schools.html> (consulté le 26/08/2013).

issus de la société civile à avoir critiqué l'extension des droits de propriété intellectuelle (DPI). Originellement limitée au domaine informatique, cette critique est peu à peu montée en généralité. Le Libre a ainsi activement contribué à politiser des questions, qui étaient auparavant presque absentes du débat public. Depuis son point de vue singulier, il a nourri une mise en question de l'extension des logiques de marché à la majorité des activités sociales. Une des critiques contemporaines de la marchandisation néolibérale est donc étroitement liée au mouvement du logiciel libre, même s'il serait évidemment abusif de l'y réduire.

La dimension critique du Libre est indissociable de ses pratiques, souvent novatrices. La volonté de fuir les pesanteurs hiérarchiques s'exprime dans le déploiement de larges projets collaboratifs via Internet, au sein desquels s'expérimentent des manières créatives d'organiser le travail collectif. La condamnation du consumérisme technologique donne lieu au développement de nombreux programmes informatiques « libres », mais aussi à l'organisation d'*install party*<sup>1</sup> ou à des initiatives pour attirer dans les *hackerspaces* un public dépassant le cercle des férus de technologie. Le refus des restrictions liées à l'extension des DPI s'est matérialisé dans la création d'outils juridiques alternatifs et dans des formes originales de militantisme. Ainsi, le Libre « fonctionne comme une politique de la critique, dans la mesure où il incarne un contre-exemple »<sup>2</sup> à des pratiques sociales qu'il rejette.

Un idéal social alternatif s'esquisse ainsi, à partir des valeurs et des pratiques des libristes. Il dessine une société où le travail serait mis en consonance avec les aspirations personnelles, où des technologies ouvertes permettraient une décentralisation accrue, et où le partage des œuvres et des savoirs favoriserait la créativité et l'apprentissage. Le Libre construit de la sorte une variation contemporaine sur un vieil idéal, porté jadis par le socialisme utopique : l'idéal d'une société de libre coopération entre individus

1. Une *install party* est une réunion se voulant festive, au cours de laquelle des utilisateurs expérimentés aident des novices à installer des systèmes libres sur leur ordinateur.

2. Gabriella Coleman, *Coding Freedom, op. cit.*, p. 185.

autonomes, dans laquelle l'État et le marché joueraient un moindre rôle.

En tant qu'il articule un discours critique, des pratiques singulières et un idéal social alternatif, le Libre peut donc être considéré comme une utopie concrète. Ces trois dimensions, que nous avons ici cherché à distinguer analytiquement, sont étroitement imbriquées. Peut-être font-elles même système, au sens où chacune est en interrelation avec les deux autres : les pratiques nourrissent le discours critique et la construction d'un idéal social alternatif, autant qu'elles sont inspirées par la volonté de faire progresser des idées en rupture avec certains aspects du monde contemporain.

## **Utopie et idéologie**

En abordant le Libre comme une utopie concrète, je m'expose à un certain nombre de critiques. Je voudrais dès à présent essayer d'en désamorcer quelques-unes, ou du moins veiller à ce qu'elles ne reposent pas sur des malentendus. Ce petit détour permettra aussi de compléter le cadre conceptuel de cet ouvrage.

On pourra tout d'abord reprocher à la perspective que je défends d'affadir la notion d'utopie, d'en faire un usage trop extensif et insuffisamment déterminé. L'utopie suppose en effet une rupture radicale avec l'existant. N'est-il donc pas excessif de considérer comme telle un mouvement aussi profondément inscrit dans le monde contemporain ? Les libristes produisent avant toute chose des technologies informatiques, lesquelles sont déjà au cœur de nos sociétés. En dépit de certaines velléités critiques, elles participent à la valorisation de leurs bénéfices sociaux (à condition qu'elles soient « libres » évidemment). On pourra ainsi les accuser de proposer une « fause alternative » et de reconduire, sous des dehors de subversion, l'enthousiasme technophile caractéristique du discours dominant<sup>1</sup>.

---

1. S'agissant de la mise en évidence critique de la technophilie contemporaine, la littérature

En outre, les logiciels libres sont désormais profondément intégrés aux secteurs les plus dynamiques de l'économie capitaliste (que l'on songe seulement à leur utilisation par Google, Amazon ou Facebook). Et les *hackers* tenant un discours explicitement anticapitaliste sont très minoritaires, bien qu'ils soient plus nombreux dans le sud de l'Europe que dans le monde anglo-saxon. Qu'est-ce donc que cette prétendue utopie, dont les promoteurs semblent être parmi les artisans des mutations contemporaines du capitalisme ? La question mérite d'être posée, et elle peut sembler occultée par le choix de considérer le Libre comme une utopie concrète. Non content d'é mousser le tranchant philosophique de la notion d'utopie, cette perspective voilerait ainsi la réalité sociologique du Libre. Elle en donnerait une image trompeuse, accentuant quelques éléments de radicalité tout en estompant d'autres aspects au moins aussi significatifs.

En réponse à ces critiques, il faut redire que la différence exhibée par l'utopie n'est pas simple absence du même. Une utopie se comprend toujours dans une relation au présent qui la voit naître, comme prolongation *et* contestation de la société existante. Une utopie se construit à partir de tendances déjà à l'œuvre, et est pour partie l'expression d'une situation historique déterminée. Le fait que le Libre consonne avec certaines réalités contemporaines ne suffit donc pas, en soi, à lui refuser toute dimension utopique. De plus, sa dimension critique ne peut pas être totalement balayée par le constat – juste au demeurant – de son intégration partielle dans des logiques capitalistes.

La notion d'utopie concrète a donc le mérite de rendre compte de ce fait incontournable : à travers une diversité de pratiques, les libristes altèrent le monde en référence à des idéaux. Parfois, ils revendiquent même explicitement le fait de chercher à construire

---

scientifique francophone est abondante. On citera notamment : Jacques Ellul, *La technique ou l'enjeu du siècle*, Paris, Economica, 1995 ; Lucien Sfez, *Critique de la communication*, Paris, Seuil, 1988 ; Alain Gras, *Fragilité de la puissance, se libérer de l'emprise technologique*, Paris, Fayard, 2003 ; Philippe Breton, *Le culte de l'Internet*, Paris, La Découverte, 2000 ; Gérard Dubey, *Le lien social à l'ère du virtuel*, Paris, PUF, 2001 ; Pascal Robert, *L'impensé informatique*, Paris, Éditions des Archives Contemporaines, 2012 ; Jean-Michel Besnier, *L'homme simplifié*, Paris, Fayard, 2012.

un « autre monde possible »<sup>1</sup>. Il est vrai, néanmoins, que l'analyse sociologique serait incomplète si elle s'arrêtait là. Afin de préciser la manière dont le Libre épouse aussi certains traits de l'époque, je propose de mettre l'utopie en tension avec son envers, l'idéologie, conçue comme force de conservation et de légitimation de la société telle qu'elle existe. Ainsi, « si l'utopie est ce qui ébranle un ordre donné, l'idéologie est ce qui préserve cet ordre »<sup>2</sup>. De même qu'il existe un rapport utopique au présent, qui retient de celui-ci ce qui fait signe vers une altérité sociale, il existe donc un rapport idéologique, qui fonctionne comme une légitimation de l'ordre établi.

Les deux dimensions coexistent au sein du Libre. Cette dualité est notamment sensible dans les pratiques de collaboration expérimentées par les *hackers* et dans les discours antihérarchiques qui les accompagnent. D'un côté, le Libre semble ainsi poursuivre les visées d'émancipation dans le travail et de lutte contre l'aliénation, promues par la critique antibureaucratique. Toutefois, force est de constater l'étroite convergence de l'éthique *hacker* avec les impératifs du « capitalisme cognitif »<sup>3</sup> et avec le nouveau discours managérial qui en a accompagné l'émergence. On y

1. Cf. aKa, « Open Source Ecology ou la communauté Amish 2.0 », Framablog, 9 février 2011, en ligne : <http://www.framablog.org/index.php/post/2011/02/09/open-source-ecologie> (consulté le 08/09/2013).

2. Paul Ricœur, *L'idéologie et l'utopie*, Paris, Seuil, 1997, p. 238. Paul Ricœur reprend ici un des critères de distinction avancé par Karl Mannheim. Ce dernier théorise en effet le rapport entre utopie et idéologie comme un rapport de proximité et d'opposition. Utopie et idéologie convergent en ce qu'elles sont deux formes de « fausse conscience », exhibant un désajustement de la pensée par rapport au réel. Elles diffèrent dans la mesure où l'utopie « torpille un régime établi », dont l'idéologie vise au contraire la « reproduction » (Karl Mannheim, *Idéologie et utopie*, Paris, Édition de la Maison des sciences de l'homme, 2006, p. 159). L'approche de Mannheim est toutefois problématique, notamment dans son usage de la notion de « fausse conscience » [cf. Joseph Gabel, « Conscience utopique et fausse conscience », in Maurice de Gandillac et Catherine Piron (dir.), *Le discours utopique*, UGE, Paris, 1978]. En présentant l'utopie comme une des formes de celle-ci, Mannheim méconnaît la nature du lien de l'utopie au présent, en renvoyant celle-ci du côté de l'illusion et en écartant la possibilité d'une « espérance éclairée » (*docta spes*). La notion de « fausse conscience » pose aussi problème s'agissant de l'idéologie. Elle évacue le fait que l'efficacité de l'idéologie – sa contribution à la conservation de l'ordre existant – n'est pas seulement due à des formes de distorsion du réel.

3. Cf. Yann Moulier Boutang, *Le capitalisme cognitif. La nouvelle grande transformation*, Paris, Éditions Amsterdam, 2007.

retrouve le même rejet des hiérarchies rigides de l'ère industrielle, au profit d'organisations en réseau, flexibles et adaptables, propres à stimuler la créativité des individus.

En ce sens, le Libre apparaît emblématique de l'aptitude du capitalisme à réintégrer en son sein tout ce qui semble à un moment donné vouloir contester son hégémonie. Il illustre ce que Luc Boltanski et Ève Chiapello ont analysé comme la récupération de la critique « artiste ». La dénonciation, qui culmina en 1968, du capitalisme comme facteur d'aliénation bridant l'autonomie et la créativité des individus aurait *in fine* nourri la rhétorique associée à la nouvelle économie de la connaissance. Les valeurs promues par la contre-culture des années 1960 seraient ainsi devenues le socle de la nouvelle idéologie libérale-libertaire portée par les secteurs les plus dynamiques du capitalisme.

Sans développer ici ce point plus avant, on retiendra que la valeur d'autonomie dans le travail promue par les libristes peut être interprétée de deux manières très différentes. Elle a une dimension émancipatoire et utopique, eu égard aux formes de contrôle hiérarchique qui dominent encore le monde du travail salarié. Mais elle a également un aspect idéologique, dans la mesure où elle évoque distinctement les discours de légitimation du capitalisme contemporain. La même ambivalence traverse – on le verra – la question du rapport aux objets techniques et celle de la circulation de l'information. Il n'est toutefois pas nécessaire pour l'instant, ni même pertinent, de choisir une interprétation au détriment de l'autre. L'un des intérêts majeurs du Libre est précisément cette ambivalence, et toute analyse unilatérale en mutilerait par conséquent la signification.

## Deux aspects d'une sociologie critique

Cet ouvrage approche ainsi le Libre sous l'angle de l'utopie concrète, tout en cherchant à montrer comment cette utopie est sans cesse aimantée par une tentation idéologique. Il poursuit de la



sorte deux visées : nourrir une réflexion critique sur certains aspects du monde contemporain et élaborer une sociologie critique du Libre.

Le première ambition peut se comprendre en référence à la tradition de la théorie critique au sens large (c'est-à-dire non limitée aux auteurs classiques de l'École de Francfort). L'objectif est ici d'interroger certaines réalités sociales contemporaines, en s'adossant au contenu même de l'utopie concrète portée par le Libre. Autrement dit, il s'agit de prendre comme point d'appui pour la réflexion critique le Libre en tant qu'*ethos* pratique ou critique sociale en acte. Cette démarche découle de la conviction qu'une « théorie critique qui ne serait pas adossée à l'expérience d'un collectif et qui existerait en quelque sorte pour elle-même, c'est-à-dire pour personne, est inconsistante »<sup>1</sup>. Toute théorie sociale conséquente se doit ainsi de « découvrir un élément de son propre point de vue critique à titre de réalité sociale »<sup>2</sup>. Le Libre représente ici cette réalité sociale à partir de laquelle il est possible de développer une analyse critique, laquelle se comprend dès lors comme le prolongement, dans un cadre théorique, de ce qui apparaît d'abord comme critique en acte.

La deuxième visée de cet ouvrage est de contribuer à une sociologie critique du Libre. Celle-ci opère tout d'abord comme une critique interne, c'est-à-dire comme un questionnement sur le Libre à partir de lui-même. Cette démarche a pour but de mettre en lumière les tensions qui habitent l'utopie du logiciel libre, et plus particulièrement certaines discordances entre les discours et les pratiques. Autrement dit, il s'agit d'interroger le décalage potentiel entre les principes et les actes, entre l'ordre des faits et celui des valeurs. Il est possible de repérer de tels désajustements dans le monde du Libre, par exemple lorsque certains codeurs mettent en œuvre des pratiques conscientes de rétention de l'information, en

1. Luc Boltanski, *De la critique. Précis de sociologie de l'émancipation*, Paris, Gallimard, 2009, p. 21.

2. Axel Honneth, *La société du mépris*, Paris, La Découverte, 2006, p. 183. Honneth parle à ce propos de « transcendance intramondaine », et fait de celle-ci une des conditions de possibilité de la théorie critique.

contradiction avec le discours sur la circulation de celle-ci. L'utopie concrète se trouve alors aspirée par une tentation idéologique. Les pratiques perdent leur singularité, et les discours semblent fonctionner comme un voile posé sur le réel<sup>1</sup>.

La critique interne, dont je viens d'exposer la logique, doit être accompagnée d'une critique externe. Il ne s'agit plus alors d'interroger le Libre à partir de ses propres affirmations, mais de questionner ces affirmations elles-mêmes, depuis un point de vue qui leur soit extérieur. Dans cette perspective, ce sont les principales valeurs promues par les libristes qui deviennent l'objet d'un examen raisonné, à la lumière de partis pris épistémologiques ou politiques différents. On pourra par exemple interroger la défense inconditionnelle de la circulation de l'information. Le caractère émancipateur de cette valeur se révèle en effet discutable, dans la mesure où elle entretient une confusion entre accès à l'information et acquisition d'un savoir, et propage parfois une vision pauvre du sujet réduit à un « gestionnaire d'information »<sup>2</sup>. Elle consonne de plus avec l'exhortation dominante à l'intensification des échanges en tous genres, ce qui peut la faire apparaître comme essentiellement idéologique.

Critiques interne et externe se complètent donc. La première interroge la cohérence de l'utopie du Libre et s'appuie sur une conception de l'idéologie comme distorsion (écart entre les discours et les pratiques). La seconde questionne les valeurs sur lesquelles cette utopie repose et engage une conception de l'idéologie comme force de conservation et de légitimation de la société existante<sup>3</sup>.

1. Cette conception de l'idéologie comme mystification ou distorsion du réel est quelque peu instable théoriquement, dans la mesure où elle suppose qu'il soit possible de trouver des critères fiables (i.e. non idéologiques) pour déterminer ce qu'est la réalité et quels discours sont adéquats à celle-ci. Malgré ces difficultés, elle est féconde en sociologie, lorsque des travaux de terrain réunissent suffisamment de preuves pour montrer l'existence de « décrochages » entre les discours et les pratiques.

2. Ce point de vue critique apparaît exemplairement dans les travaux de Philippe Breton, notamment dans *L'utopie de la communication*, Paris, La Découverte, 1992.

3. Dans un cas comme dans l'autre, la notion d'idéologie a ceci de particulier qu'elle est à la fois descriptive et normative. Elle permet d'analyser les mécanismes qui assurent une certaine stabilité à l'ordre social, mais suggère aussi que ces mêmes mécanismes entraveraient une émancipation individuelle et collective. Cette ambiguïté témoigne d'une tension constitutive de la sociologie, discipline au sein de laquelle cohabitent depuis

Ces deux critiques nourrissent ainsi une sociologie du Libre, attentive à ne pas se laisser subjugué par les discours des acteurs et à discuter les valeurs qu'ils défendent. Elles accompagnent tout au long de cet ouvrage l'analyse menée sous l'angle de l'utopie concrète. J'espère ainsi montrer comment le Libre représente une passionnante tentative de transformation de certains aspects du monde contemporain, mais n'est prémuni ni contre ses propres renoncements, ni contre certaines objections qu'on peut lui opposer.

Cet ouvrage se divise en trois grandes parties. La première constitue une présentation générale du mouvement du logiciel libre, tel qu'il s'est développé depuis trente ans. Je raconte sa création par Richard Stallman dans les années 1980, à un moment où la naissance de l'informatique grand public menaçait de détruire la culture *hacker*. J'analyse les deux conceptions du Libre qui s'affrontèrent à la fin des années 1990, lors de la controverse entre *free software* et *open source*. Je décris enfin les pratiques de collaboration et l'organisation du travail en vigueur dans trois grands projets emblématiques de la culture libre : le noyau Linux, Debian et Wikipédia.

La deuxième partie propose une réflexion sur l'*ethos* du Libre, et donc sur les fondements de son utopie. Je rattache la revendication de réalisation personnelle dans le travail portée par les *hackers* à l'histoire de la critique antihiérarchique, et interroge sa mise en pratique dans le contexte actuel. J'aborde ensuite le logiciel libre et le mouvement Do It Yourself comme des tentatives contemporaines de réarticuler technologies et changement social. Je discute pour finir la capacité de la circulation de l'information

---

l'origine – souvent de manière conflictuelle – idéal de scientificité et idéal d'engagement. Sans ignorer les nombreux problèmes que cela pose, nous rejoignons Luc Boltanski lorsqu'il affirme que « le fait que ces accrochages entre description et normativité soient toujours plus ou moins problématiques ne les disqualifient pas pour autant. C'est une des particularités et un des intérêts de la sociologie d'avoir toujours été une science théorique et appliquée en même temps, d'avoir largement été une science critique, qui porte un jugement sur la société dans laquelle le sociologue se trouve et qu'il décrit » (Luc Boltanski, « Le pouvoir est de plus en plus savant », entretien réalisé par Nicolas Duvoux le 4 janvier 2011, *La vie des idées*, en ligne : <http://www.laviedesidees.fr/Le-pouvoir-est-de-plus-en-plus.html>, consulté le 20/08/2013).

et de l'exigence de transparence à favoriser de nouvelles formes d'autonomie individuelle et collective.

La troisième partie s'attache à deux politiques du Libre, c'est-à-dire à l'intégration du logiciel libre au sein de projets de transformation sociale plus larges. Je montre comment le mouvement des communs s'est appuyé sur l'exemple du *free software* pour essayer de penser une troisième voie entre État et marché. J'expose également la fascination d'un pan de la gauche radicale française pour le Libre, et la manière dont celui-ci est devenu chez certains intellectuels l'emblème du dépassement du capitalisme par lui-même.

# PRÉSENTATION DU LIBRE



*D'autres se réjouissent de posséder un beau cheval, un chien, un oiseau ; moi, je me réjouis, et bien davantage, d'avoir des amis vertueux, et, si je sais quelque chose de bien, je le leur enseigne, et je les présente à d'autres, que je crois capables de les aider à progresser dans la vertu.*

Socrate

## HISTOIRE D'UNE RÉSISTANCE

Raconter l'histoire du Libre, c'est décrire les bouleversements techniques et sociaux qui ont poussé certains informaticiens, en premier lieu Richard Stallman, à revendiquer une autre manière de faire de la programmation et de considérer les utilisateurs de logiciels. Il importe donc d'avoir en tête les mutations qu'a connues l'informatique durant les années 1970.

### **De la domination d'IBM au micro-ordinateur**

Les ordinateurs étaient alors des machines extrêmement volumineuses, installées dans les administrations et les entreprises. Un fabricant de matériel – le plus souvent IBM, qui avait une position quasi hégémonique à l'époque – équipait ses clients, tout en fournissant le système d'exploitation, des logiciels, des périphériques et du service. Dans chaque institution, les informaticiens écrivaient ensuite en interne, souvent avec une aide du fabricant, les programmes dont ils avaient plus spécifiquement besoin. Dans la pratique, les logiciels étaient ainsi « développés de manière coopérative par le constructeur de matériel dominant et par ses utilisateurs techniquement compétents »<sup>1</sup>.

1. Eben Moglen, « L'anarchisme triomphant : le logiciel libre et la mort du copyright »,

Il était économiquement rationnel que les logiciels soient fournis gratuitement ou à bas coût, sous une forme qui en permette la modification (c'est-à-dire avec le code source). Ils étaient considérés « comme une forme de garniture offerte par les fabricants pour donner plus de saveur à leurs coûteux systèmes informatiques »<sup>1</sup>. La gratuité et l'ouverture favorisaient les améliorations techniques et ne représentaient pas véritablement de manque à gagner en l'absence d'une industrie du logiciel autonome. Dans une économie de l'informatique reposant sur la vente de *hardware* et sur un système de distribution centralisé, de meilleurs *softwares* ne pouvaient qu'aider à écouler plus de machines. IBM intégrait ainsi à ses logiciels les modifications les plus utiles faites par les utilisateurs. L'entreprise renforçait de la sorte la captivité de ses clients, prévenait l'émergence d'éditeurs de logiciels indépendants, et consolidait sa position quasi hégémonique dans un marché où les coûts d'entrée étaient prohibitifs.

Ce système est parfois présenté par les libristes comme du *free software* avant la lettre, bien qu'il ne fût évidemment pas théorisé comme tel et résultât de stratégies commerciales. Il s'effondra suite à deux événements. Le premier fut l'action en justice intentée par le ministère de la Justice des États-Unis contre IBM en vertu de la loi antitrust. Il était notamment reproché à l'entreprise de maintenir sa position dominante grâce à une politique de prix anticoncurrentielle liant matériel et logiciel. Cette menace judiciaire fit réagir IBM, qui cessa dès juin 1969 de fournir ses programmes gratuitement<sup>2</sup>. Cette décision ouvrit la voie à une séparation entre les industries du *hardware* et du *software*. Sur le plan technologique, elle posa la question de la portabilité, c'est-à-dire de la possibilité de transférer un logiciel d'une machine à

---

*Multitudes*, n° 5, 2001, p. 146-183 (traduction modifiée).

1. Richard M. Stallman, Sam Williams, Christophe Masutti, *Richard Stallman et la révolution du logiciel libre. Une biographie autorisée*, Paris, Eyrolles, 2010, p. 135.

2. Cette décision est connue sous le terme anglais d'« *unbundling* », « *bundle* » signifiant paquet. Cf. Burton Grad, « A Personal Recollection : IBM's Unbundling of Software and Services », *IEEE Annals of the History of Computing*, vol. 24, n° 1, janvier-mars 2002, p. 64-71 ; Christopher Kelty, *Two Bits*, *op. cit.*, p. 124.



l'autre, et surtout d'un constructeur à l'autre<sup>1</sup>. Pour que la décision d'IBM révèle toutes ses conséquences, il fallut cependant attendre quelques années et un événement plus considérable encore : la naissance du micro-ordinateur.

Il était techniquement possible depuis le début des années 1970 de fabriquer des ordinateurs nettement plus petits, bien que ne disposant pas de capacités équivalentes à celles des très gros ordinateurs présents dans les universités, ou même dans les entreprises. Le développement des microprocesseurs permettait en effet des progrès considérables en matière de miniaturisation. Les principaux constructeurs, IBM en tête, ne perçurent toutefois pas immédiatement l'intérêt de fabriquer ces nouvelles machines. Ils ne voyaient pas à quoi elles pourraient être utiles, tant elles tranchaient avec l'image dominante de l'informatique, associée aux « grands systèmes où la centralisation des informations était le principal moyen de les rendre contrôlables par la direction des entreprises »<sup>2</sup>. Pour que se développe véritablement la micro-informatique, il fallut donc que de nouveaux acteurs prennent le relais, et subordonnent leur démarche d'innovation à un autre projet social.

Ces nouveaux protagonistes étaient de jeunes étudiants californiens, férus d'informatique et influencés, à des degrés divers, par la contre-culture des années 1960. Ils se retrouvaient notamment au sein du Homebrew Computer Club, groupe informel où ils s'échangeaient idées et circuits intégrés, dans le but de « démocratiser l'accès à l'information »<sup>3</sup>. La micro-informatique se répandit rapidement hors de ce microcosme et connut un succès assez inattendu. Le premier micro-ordinateur commercialisé fut l'Altair 8800 en 1975. Conçu dans un garage, l'Apple II sortit en

1. La chose était impossible dans le cadre de l'informatique des années 1960. IBM était pour cette raison dans une situation de type *vendor lock-in*. Ses clients étaient obligés de renouveler tous leurs logiciels en cas de changement de constructeur, perspective hautement dissuasive. Un tel « enfermement propriétaire » est tout à fait contraire à l'esprit du logiciel libre. Il ne faut donc pas exagérer les similitudes entre la situation de l'informatique dans les années 1960 et le *free software*.

2. Philippe Breton, *Une histoire de l'informatique*, Paris, La Découverte, 1990, p. 229.

3. *Ibid.* p. 230.

1977 et fut vendu pendant des années, au point d'être considéré comme le premier ordinateur à entrer véritablement dans les maisons des classes moyennes. IBM essaya, un peu tardivement, de prendre le train en marche. L'entreprise sortit son premier *Personal Computer* en 1981, qui fut lui aussi un grand succès commercial. D'autres ordinateurs peu coûteux suivirent, si bien qu'au milieu des années 1980 le marché de l'informatique avait complètement changé de nature : 200 000 micro-ordinateurs avaient été vendus aux États-Unis en 1980, 10 millions en 1985<sup>1</sup>.

Les ordinateurs étaient devenus une réalité quotidienne pour de nombreuses personnes. L'arrivée du PC avait également redistribué les cartes au sein de l'industrie, battant en brèche l'hégémonie d'IBM. Elle avait enfin eu des répercussions très profondes sur les pratiques professionnelles des informaticiens, et sur les conditions dans lesquelles ils exerçaient leur métier.

## D'une culture à l'autre

Une lettre ouverte adressée en 1976 par un jeune programmeur de vingt ans à la communauté des développeurs offre rétrospectivement un témoignage frappant sur le retournement qui était alors sur le point de s'opérer. Intitulée « An Open Letter to Hobbyists » et diffusée dans la *newsletter* du Homebrew Computer Club, elle était signée par le cofondateur de la petite entreprise d'édition de logiciels Micro-Soft : Bill Gates<sup>2</sup>. Celui-ci y stigmatisait les infractions commises par les « hobbyistes », qui utilisaient sans autorisation un logiciel qu'il avait écrit avec Paul Allen pour l'Altair 8800. Il relevait que seuls 10 % des utilisateurs du programme l'avaient payé et assimilait le comportement des 90 % restant à du vol. Montant en généralité, il défendait le principe selon lequel le temps passé à développer des logiciels

1. *Ibid.* p. 211.

2. Bill Gates, « An Open Letter to Hobbyists », *Homebrew Computer Club Newsletter*, janvier 1976, en ligne : <http://www.blinkenlights.com/classiccmp/gateswhine.html> (consulté le 09/09/2013).

méritait rémunération, au même titre que n'importe quelle activité professionnelle.

Bill Gates suscita à l'époque des réactions majoritairement hostiles. Ses propos allaient clairement à l'encontre de la tradition du partage des logiciels entre pairs, tradition alors dominante au sein d'une discipline née dans un contexte universitaire. Ils heurtaient aussi la sensibilité libertaire de nombreux *hackers* au sein de la communauté du Homebrew Computer Club. Certains remarquèrent, un peu perfidement, que le jeune entrepreneur développait les logiciels qu'il souhaitait commercialiser sur des ordinateurs achetés sur fonds publics : ceux de l'université d'Harvard. Les propos de Bill Gates étaient pourtant dans l'air du temps. Du fait de la diffusion rapide du micro-ordinateur, les éditeurs de logiciels commerciaux se multiplièrent au cours des années suivantes. Avec la diffusion de l'informatique dans le grand public, le marché du logiciel était devenu lucratif. Le *software* représentait désormais un actif qu'il était nécessaire de protéger par un ou plusieurs contrats de licence, afin d'en contrôler l'utilisation et d'en préserver la valeur marchande (notamment en interdisant la copie). Les éditeurs devaient en outre maintenir leurs procédés de fabrication (i.e. les codes source) secrets pour éviter que leurs logiciels soient copiés et vendus à des prix inférieurs. Le modèle économique émergent dépendait donc de l'application du *copyright*, du maintien du secret commercial, et de l'acceptation de contrats de licence par les utilisateurs.

Quelques hommes d'affaires avisés surent saisir les opportunités de profit qui s'offraient à eux. Ils créèrent des entreprises dans lesquelles ils embauchèrent les informaticiens les plus talentueux, formés dans les universités les plus prestigieuses. Bill Gates, dont le père était avocat d'affaires et la mère siégeait dans de nombreux conseils d'administration, eu le nez creux. En 1980, Microsoft signa un contrat historique avec IBM pour fournir le système d'exploitation du premier PC lancé par le constructeur. Bill Gates racheta alors pour une somme forfaitaire de 50 000 dollars le logiciel QDOS (Quick and Dirty Operating System) à une

petite société de Seattle<sup>1</sup>. Il demanda ensuite au développeur Tim Paterson de le porter sur le PC d'IBM. Renommé MS-DOS, ce système d'exploitation devint peu à peu le système installé d'office sur tous les compatibles PC<sup>2</sup>, inaugurant le règne de Microsoft sur l'industrie du logiciel.

Les nouvelles formes de développement et de distribution des logiciels étaient clairement en opposition avec les usages en vigueur dans la communauté informatique durant les années 1960 et 1970. Soumis à de strictes clauses de confidentialité par leurs employeurs, les programmeurs n'étaient plus en mesure de partager leur travail avec leurs pairs. Les emprunts de code, auparavant « aussi anodins que la visite d'un voisin venu prendre un peu de sucre ou un appareil ménager »<sup>3</sup>, devenaient l'exception. Les développeurs ne pouvaient plus étudier, et encore moins modifier, les nouveaux logiciels commerciaux, car ceux-ci étaient fournis sous forme compilée<sup>4</sup>, accompagnés de conditions d'utilisation restrictives.

Le monde des informaticiens passa ainsi en quelques années d'une culture professionnelle dominée par des normes universitaires (publicité du savoir, collaboration et jugements par les pairs) à une pratique de la programmation organisée autour d'impératifs commerciaux. Cette transformation fut grandement facilitée par la massification du marché de l'informatique. Tant que la majorité des utilisateurs de logiciels étaient aussi des programmeurs compétents, il existait une forte demande pour que les logiciels soient fournis sous une forme qui en permette la modification. Quand les micro-ordinateurs touchèrent le grand public, celui-

1. Durant les premiers temps de l'industrie micro-informatique, il était courant que les développeurs cèdent leurs programmes contre une somme forfaitaire, renonçant ainsi à tous leurs droits patrimoniaux sur ceux-ci. Ce choix s'avéra désastreux pour nombre d'entre eux, lorsque les logiciels qu'ils avaient cédés rencontrèrent par la suite le succès.

2. Ce terme désigne à l'origine tout ordinateur compatible avec le PC d'IBM commercialisé en 1981.

3. Richard M. Stallman, Sam Williams, Christophe Masutti, *op. cit.* p. 6.

4. Le code informatique existe en général sous deux formes. Il se présente tout d'abord ainsi que l'a écrit le programmeur, comme *code source*. Pour que le logiciel puisse être exécuté, ce code source doit être converti en *code objet*, suite de 0 et de 1 incompréhensible pour un être humain. Le passage du code source au code objet est nommé « compilation » et s'accomplit facilement. Le cheminement inverse (décompilation) est beaucoup plus difficile. Il renvoie aux problèmes techniques et juridiques complexes posés par la rétro-ingénierie.

ci n'accorda que peu d'importance à la possibilité d'accéder au code source, celle-ci n'étant d'aucune utilité en l'absence de compétence technique adéquate. De façon quelque peu ironique, une innovation qui avait été pensée pour « démocratiser l'accès à l'information » eut ainsi pour effet de restreindre la circulation du code entre informaticiens.

Le contexte de l'époque était propice à ces bouleversements. Avec l'arrivée au pouvoir de Ronald Reagan en 1981, la culture d'entreprise avait le vent en poupe et les anciennes pratiques passaient aisément pour archaïques. Nombre d'informaticiens formés dans les universités prirent leur parti de la nouvelle donne, en partant monnayer leurs compétences dans le secteur privé. Mais l'un d'entre eux, et pas le moins doué, n'entendait pas laisser l'ancien monde dépérir sans avoir auparavant tout tenté pour en préserver l'esprit.

## **Le laboratoire d'intelligence artificielle du MIT**

Richard M. Stallman avait découvert le laboratoire d'intelligence artificielle (AI Lab) du MIT en 1971, alors qu'il était encore étudiant en physique à l'université voisine d'Harvard. Il y avait été conduit par son goût pour l'informatique, qui s'était peu à peu transformé en véritable passion. Les usages en vigueur au sein des deux universités, et notamment de leurs départements d'informatique, étaient à bien des égards opposés. À Harvard, l'accès aux terminaux était géré par ce que Richard Stallman estimait être une bureaucratie étouffante. Le rang académique déterminait des ordres de priorité et, en tant qu'étudiant de premier cycle, il devait parfois attendre jusqu'à quatre heures pour accéder à un ordinateur, alors même que d'autres machines « étaient inutilisées dans les bureaux fermés à clé des professeurs »<sup>1</sup>.

1. Richard M. Stallman, Sam Williams, Christophe Masutti, *Richard Stallman et la révolution du logiciel libre*, op. cit., p. 62. Cette sous-partie s'appuie largement sur cet ouvrage, qui raconte de manière détaillée l'histoire du AI Lab.

Rien de tel au MIT. La politique d'accès aux ordinateurs y était moins restrictive et beaucoup plus égalitaire. De nombreux informaticiens s'y définissaient comme *hackers*, ce qui impliquait tout à la fois une conviction profonde que la programmation informatique pouvait changer le monde, et un mépris abyssal pour les pesanteurs bureaucratiques susceptibles d'entraver cette révolution. Richard Stallman ne tarda pas à trouver les pratiques du MIT, et les gens qui les défendaient, nettement plus à son goût. En parallèle de ses études à Harvard, il en vint à passer ses week-ends à programmer au laboratoire d'intelligence artificielle du MIT, pour ne plus se consacrer qu'à cette dernière activité après l'obtention de son diplôme d'Harvard en 1974 et l'arrêt de ses études de physique en 1975.

Le laboratoire d'intelligence artificielle du MIT était durant les années 1970 un endroit singulier. Il était équipé d'un ordinateur central (PDP-10), dont le système d'exploitation (Incompatible Time Sharing System<sup>1</sup>), programmé entièrement en interne, affichait des performances parmi les plus avancées au monde. Les *hackers* du laboratoire considéraient ce système comme leur fierté et leur emblème. Il possédait des caractéristiques techniques distinctes de celles de ses équivalents industriels, et il avait été réalisé entièrement de manière communautaire, collaborative et ouverte. Son accès n'était pas sécurisé et n'importe qui pouvait y apporter des modifications, sachant que tout changement inapproprié se voyait rapidement corrigé par un autre *hacker*. Les mêmes règles valaient pour tous les programmes développés par les membres du AI Lab, où régnait une forme d'autogestion antibureaucratique<sup>2</sup> qui reposait sur un socle commun d'objectifs et de valeurs. Le

1. Ce nom était pour les *hackers* une manière ironique de marquer leur différence par rapport au système d'exploitation commercialisé à la même époque par IBM, nommé Compatible Time Sharing System (CTSS). Cf. Nicolas Auray, *Politique de l'informatique et de l'information. Les pionniers de la nouvelle frontière électronique*, thèse de sociologie dirigée par Luc Boltanski, École des hautes études en sciences sociales (EHESS), soutenue le 27 novembre 2000, p. 75-76.

2. Richard Stallman parle de « *smoothly functioning anarchy* », ce que l'on pourrait traduire par « anarchie au fonctionnement bien huilé ». Cf. Richard Stallman, « Lecture at Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) », Stockholm, 30 octobre 1986, <http://www.gnu.org/philosophy/stallman-kth.html> (consulté le 11/09/2013).

cœur de cet *ethos* partagé était bien entendu la passion dévorante pour l'informatique, qui entraînait souvent les *hackers* dans d'interminables sessions de programmation nocturnes<sup>1</sup>.

Richard Stallman devint rapidement une personnalité renommée au sein du laboratoire, tant grâce à ses compétences exceptionnelles que du fait de son engagement intransigeant pour préserver les spécificités culturelles du lieu. En tant que programmeur, ses faits d'armes furent nombreux. L'un des plus fameux fut *Teco* (Text Editor and Corrector), un éditeur de texte qu'il transforma en véritable éditeur *Wysiwig* (*what you see is what you get*<sup>2</sup>). Bientôt renommé *Emacs*, le projet devint emblématique du mode de développement communautaire en vigueur au AI Lab. Chacun pouvait librement modifier le code source, à condition de laisser l'ensemble de la communauté profiter de ses améliorations. Richard Stallman en vint ainsi à parler de la « commune Emacs ».

En parallèle à l'écriture de lignes de code, Richard Stallman ne cessait de défendre l'ouverture de tous les logiciels et ordinateurs utilisés au sein du laboratoire. Il lutta notamment contre l'introduction de mots de passe, que de nombreux enseignants du MIT (notamment au sein du laboratoire concurrent, le Laboratory for Computer Science) se mirent à défendre à la fin des années 1970. Suite à l'installation en 1977 d'un tel système de sécurité, Richard Stallman contre-attaqua conformément à la tradition *hacker* de l'action directe<sup>3</sup>. Il modifia le code source du système,

1. « Il n'était pas inhabituel d'y voir des gens s'endormir, épuisés par leur propre enthousiasme. Vous restiez éveillés aussi longtemps que possible à programmer, parce que vous ne vouliez juste pas vous arrêter. Et lorsque vous étiez complètement lessivés, vous vous entraînez jusqu'à la plus proche surface molle horizontale. C'était une ambiance très décontractée » (Richard Stallman, « Lecture at Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) », *op. cit.*).

2. Cela signifie que l'utilisateur « peut manipuler le fichier en naviguant dans le texte à l'écran, contrairement à ce qui se passait avec un éditeur de texte en arrière-plan » (Richard M. Stallman, Sam Williams, Christophe Masutti, *op. cit.* p. 111). Il s'agit d'une interface intuitive, grâce à laquelle l'utilisateur voit directement quel sera le résultat final. Nous y sommes désormais habitués, mais cela représentait à l'époque une véritable innovation.

3. L'expression « action directe » peut prêter à confusion. Je l'emploie évidemment sans lien avec l'organisation politique armée du même nom. Elle renvoie par ailleurs à des théories développées à l'origine au sein du mouvement anarcho-syndicaliste français, dont il est certain qu'il ne constituait ni pour Stallman, ni pour les *hackers* en général, une influence explicite. Néanmoins, les pratiques des *hackers* apparaissent par certains aspects étonnamment proches des préceptes de l'« action directe », dans la mesure où elles valorisent

de sorte que le message suivant apparaisse dès qu'un utilisateur entrait son mot de passe : « Je vois que vous avez choisi le mot de passe "x". Je vous suggère d'utiliser le mot de passe "Entrée". Plus facile à taper, il démontre le caractère illusoire des mots de passe et de la sécurité »<sup>1</sup>. Bien qu'elle connût pendant un temps un certain succès, la campagne de Richard Stallman fut finalement mise en échec : en 1980, tous les ordinateurs du MIT avaient été munis de systèmes de sécurité.

Un autre épisode, céléberrime dans le milieu du logiciel libre, illustre le déclin de la culture *hacker* au crépuscule des années 1970 : l'histoire de l'imprimante Xerox. L'anecdote prend place au MIT en 1980, après la réception par le AI Lab d'une nouvelle imprimante. Voici comment Richard Stallman raconte l'histoire :

Une fois, j'ai vu ce que c'est d'utiliser un programme dont on ne connaît pas le code source. Ça s'est passé quand Xerox a donné au MIT une imprimante laser. C'était [...] la première génération des imprimantes laser. [...] C'était vraiment bien, mais pas tout à fait fiable. Parfois, plusieurs fois par heure, elle se bloquait. [...] Notre ancienne imprimante avait le même problème, mais l'ancienne était contrôlée par du logiciel libre, donc nous possédions le code source pour ce programme, et nous avons pu ajouter des fonctionnalités spéciales pour nous débrouiller avec ces problèmes. Avec la nouvelle imprimante, nous n'avons pas pu le faire car Xerox ne nous avait pas donné le code source du programme. Nous ne pouvions pas faire de changements dans le programme. Nous étions capables d'écrire ces fonctions mais nous étions bloqués volontairement par Xerox, nous étions prisonniers d'un logiciel qui a mal fonctionné pendant plusieurs années. [...] C'était dégueulasse<sup>2</sup>.

---

le fait pour chacun de peser directement et concrètement sur les problèmes auxquels il est confronté, en court-circuitant les intermédiaires traditionnels : professeurs, administration, etc.

1. Cité dans Richard M. Stallman, Sam Williams, Christophe Masutti, *op. cit.*, p. 72 (traduction modifiée).

2. Richard M. Stallman, « Conférence donnée à l'Université Paris 8 à l'invitation de l'April », 10 novembre 1998, en ligne : [http://linux-france.mirrors.skynet.be/article/these/conf/stallman\\_199811.html](http://linux-france.mirrors.skynet.be/article/these/conf/stallman_199811.html) (consultée le 11/09/2010).



La suite est également instructive. Richard Stallman apprit bientôt qu'un chercheur de l'université Carnegie Mellon possédait le code source de l'imprimante. Il se déplaça pour lui en demander copie en personne, en insistant sur la tradition universitaire du partage des connaissances. Son collègue refusa, au motif qu'il était engagé contractuellement auprès de Xerox par une clause de confidentialité.

Les changements affectant l'économie du logiciel n'avaient donc pas tardé à avoir des répercussions sur les pratiques des chercheurs en informatique. En quelques années, le partage du code source était devenu la marque d'une nostalgie et d'un immobilisme mal venus. Au sein du AI Lab, ces évolutions furent extrêmement rapides. Les anciens *hackers* quittèrent l'université les uns après les autres, afin d'intégrer les entreprises nouvellement créées, où leurs compétences étaient fort bien rétribuées. Ils durent pour cela accepter de signer des clauses de confidentialité et de se soumettre aux impératifs du secret commercial. La communauté de *hackers* du MIT éclata donc en quelques années seulement, au plus grand désarroi de Richard Stallman<sup>1</sup>. Alors qu'une page de l'informatique s'était tournée, ce dernier était devenu, selon ses propres termes, « le dernier survivant d'une culture morte »<sup>2</sup>. La tristesse et la colère passées, il décida cependant que tout n'était pas perdu, et qu'il lui fallait créer une nouvelle communauté à même de faire perdurer la culture *hacker*.

---

1. « Au début des années 80, les *hackers* découvrirent soudain que ce qu'ils faisaient avait désormais un intérêt commercial. Il était possible de devenir riche en travaillant pour une entreprise privée. Cela leur demandait seulement d'arrêter de partager leur travail avec le reste du monde et de détruire le laboratoire d'intelligence artificielle du MIT. Et c'est ce qu'ils firent en dépit de tous les efforts que je pus faire pour les en empêcher. À peu près tous les programmeurs compétents à part moi furent embauchés ailleurs, et cela causa plus qu'un changement éphémère, cela produisit une transformation durable, parce que cela brisa la continuité de la culture des *hackers* » (Richard M. Stallman, « Lecture at Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) », *op. cit.*).

2. Cité par Steven Levy, *Hackers. Heroes of the Computer Revolution*, *op. cit.*, p. 427.

## La naissance du projet GNU

C'est dans cette perspective qu'il posta le 27 septembre 1983 sur un groupe de discussion Usenet un message présenté comme un appel à contributions :

Dès le *Thanksgiving* prochain, je commencerai à écrire un système logiciel complet, compatible Unix, appelé GNU (pour GNU N'est pas Unix), et à le distribuer librement à tous ceux qui souhaitent l'utiliser. Je fais appel à toute contribution en temps, en argent, en programmes et en matériel pour faire avancer ce projet<sup>1</sup>.

Dans la suite du message, le programmeur du AI Lab présentait ses nombreux mérites, et précisait un peu le projet. Celui-ci était empreint de l'esprit *hacker*, comme en témoignait le nom choisi, acronyme récuratif typique de l'humour des informaticiens du MIT<sup>2</sup>. Il était surtout extrêmement ambitieux, pour ne pas dire déraisonnable. Richard Stallman projetait en effet d'écrire un nouveau système d'exploitation en partant quasiment de zéro, afin d'en faire une alternative crédible à Unix, qui était à l'époque un système tout à fait accompli.

Développé à l'origine aux laboratoires Bell d'AT&T par Ken Thompson, Unix avait pour grande qualité de pouvoir fonctionner efficacement sur des machines extrêmement diverses, et notamment sur des ordinateurs à la puissance relativement modeste. Il s'était considérablement répandu dans le milieu universitaire depuis sa distribution par AT&T à plusieurs établissements en 1975, moyennant le paiement par chacun d'eux d'une licence très bon marché. AT&T avait fait de nécessité vertu. Ses activités commerciales étant restreintes au secteur des télécommunications depuis un

1. Richard M. Stallman, « Initial GNU Announcement », 27 septembre 1983, en ligne : <http://www.gnu.org/gnu/initial-announcement.fr.html> (consulté le 10/09/2013).

2. « Finalement, quand je me suis aperçu que je pouvais utiliser le mot le plus amusant de la langue anglaise comme nom pour ce système, le choix que j'avais à faire devint évident. Ce mot, c'est bien entendu GNU, qui signifie « GNU's Not Unix ». L'acronyme récuratif est une très vieille tradition au sein de la communauté *hacker* du MIT. Elle trouve son origine, je crois, dans un éditeur appelé TINT, ce qui signifie « Tint Is Not Tecu », et elle continua avec des noms comme SINE pour « Sine Is Not Emacs », FINE pour « Fine Is Not Emacs », EINE pour « Eine Is Not Emacs », et ZWEI pour « Zwei Was Eine Initially ». Et finalement GNU » (Richard M. Stallman, « Lecture at KTH », *op. cit.*).

accord signé en 1956 avec le ministère de la Justice suite à une action antitrust, elle ne pouvait pas commercialiser son système d'exploitation. Plusieurs universités en profitèrent, notamment Berkeley, qui développa en collaboration avec Ken Thompson sa propre version d'Unix : BSD (Berkeley Software Distribution). Celle-ci connut rapidement un grand succès dans le monde universitaire, et elle fut régulièrement améliorée au cours des années suivantes grâce aux contributions et aux rapports de *bugs* de ses utilisateurs. Après le démantèlement d'AT&T en 1984, l'entreprise réclama ses droits de propriété sur Unix, et imposa à tous les utilisateurs (entreprises, universités, particuliers) de signer des contrats de licence bien plus contraignants<sup>1</sup>. Entre-temps, de nombreuses versions commerciales d'Unix avaient aussi vu le jour, dont celles d'AT&T (System V), de Microsoft (Xenix) et de Sun (Solaris).

Quand Richard Stallman prit la décision de commencer le projet GNU, Unix n'était donc pas un système d'exploitation entièrement libre. Il avait constitué une sorte de révélation pour nombre d'informaticiens, dans la mesure où l'ouverture du code source par AT&T avait permis d'en faire un système robuste et polyvalent, développé de manière évolutive et collaborative, notamment au sein du projet BSD. Mais le fait que le système soit resté la propriété d'AT&T avait toujours impliqué son lot d'incertitudes juridiques<sup>2</sup>, et celles-ci allaient grandissant. En tout état de cause, Unix n'avait jamais été un système véritablement utilisable, copiable, modifiable et distribuable par n'importe qui. Pour rester fidèle aux principes d'ouverture et de circulation de l'information qu'il n'avait cessé de défendre, Richard Stallman décida donc de commencer un nouveau projet *entièrement* libre.

1. Cela donna lieu à de longues batailles judiciaires, notamment entre AT&T et Berkeley, qui aboutirent à l'abandon du développement de BSD par Berkeley en 1994. Plusieurs versions de BSD furent ensuite développées par différentes communautés hors du cadre universitaire : Net BSD, Free BSD et Open BSD.

2. De nombreuses pratiques de portage et de codéveloppement d'Unix se situaient dans une zone légale relativement indéterminée. Même au sein des Bell Labs, les choses étaient peu claires, dans la mesure où les vues des juristes de l'entreprise, désireux de stabiliser les versions du système pour les protéger légalement, étaient opposées à celles de Ken Thompson, qui voyait le développement d'Unix comme un continuum. Cf. Christopher Kely, *Two Bits*, *op. cit.*, p. 130-131.

Il choisit de rendre celui-ci compatible avec Unix, car il pensait, à raison, que cela rendrait l'adoption de GNU plus facile pour de nombreux utilisateurs<sup>1</sup>. Le projet GNU était surtout pour lui le moyen de faire valoir une position de principe claire et intransigeante, et de recréer une communauté semblable à celle du AI Lab, qui avait inexorablement disparu.

Richard Stallman ne commença à travailler sur le projet qu'en janvier 1984. Il quitta alors le MIT pour éviter que l'université ne puisse réclamer des droits de propriété intellectuelle sur le système d'exploitation et ne cherche à lui imposer ses propres conditions de distribution. Il continua malgré cela à utiliser les installations du AI Lab et conserva son bureau. Ce n'était pas un luxe, dans la mesure où la tâche s'avérait plus ardue encore que ce qu'il avait pu imaginer. Non seulement l'univers technique d'Unix était étranger à la culture informatique de Stallman, habitué à travailler sur le matériel extrêmement puissant du MIT, mais le travail à accomplir était colossal. Bien que le projet eût suscité quelques réactions de sympathie, il avait attiré peu de contributeurs. GNU était loin d'avoir fédéré une communauté comparable à celle du AI Lab, et il apparaissait davantage comme une sorte d'îlot de résistance, un peu héroïque et assez dérisoire.

Richard Stallman consacra la majeure partie de la première année à l'écriture d'une version GNU d'Emacs, l'éditeur dont il avait lui-même coordonné le développement pendant ses années au MIT. En mars 1985, la sortie de GNU Emacs donna au système d'exploitation en devenir un début de réalisation tangible. Elle fut suivie par la publication du « manifeste GNU »<sup>2</sup>, texte qui

1. La compatibilité avec Unix semblait à Richard Stallman être une solution de bon sens. En effet, faire un système compatible avec MSDOS ou CP/M lui semblait peu intéressant du fait du niveau technologique inférieur de ceux-ci. Par ailleurs, les systèmes les plus élaborés du moment, comme la machine Lisp, présentaient l'énorme désavantage d'être trop liés à des constructeurs de matériels particuliers. Unix présentait donc un bon compromis entre ces deux extrêmes, du fait de sa robustesse, de son nombre d'utilisateurs déjà conséquent, et surtout de sa portabilité. GNU-Linux doit ainsi être considéré comme un OS inspiré d'Unix, compatible avec Unix mais complètement réécrit, puisqu'il ne contient pas de code importé tel quel d'Unix.

2. Richard M. Stallman, « The GNU Manifesto », in *Free Software, Free Society : Selected Essays of Richard M. Stallman*, op. cit., p. 33-42.

exposait pour la première fois dans le détail les buts et les principes du projet, tout en répondant aux objections les plus courantes qui lui avaient été faites depuis son lancement. GNU commençait alors à susciter un intérêt un peu plus large, et Richard Stallman décida bientôt de créer une fondation afin de mieux gérer divers aspects pratiques, notamment le financement et la distribution des logiciels. Il s'entoura pour ce faire de quelques amis *hackers* et la Free Software Foundation (FSF) vit le jour le 4 octobre 1985, financée essentiellement par les dons de particuliers et la vente des logiciels GNU<sup>1</sup>.

La création de la FSF entérina l'usage du terme « *free software* », que Stallman avait forgé peu auparavant. En février 1986, la fondation publia dans son bulletin la première définition formelle du logiciel libre. Régulièrement précisée et complétée par la suite, elle aboutit peu à peu à la formalisation des quatre libertés du logiciel libre : utilisation, modification, copie et redistribution.

### **Le *copyleft* : le meilleur *hack* de Richard Stallman**

Durant les premières années du projet GNU, Richard Stallman s'était peu occupé des questions juridiques soulevées par le logiciel libre, n'éprouvant pas d'intérêt particulier pour celles-ci. La loi sur le *copyright* pouvait bien lui apparaître comme un obstacle, il entendait l'esquiver et non l'affronter de front<sup>2</sup>.

L'opportunité de soumettre les logiciels au régime du *copyright* avait été dans les années 1970 un objet de débat parmi les juristes.

1. Il pourra paraître étrange que la Free Software Foundation ait décidé de vendre des logiciels qui, en tant qu'ils étaient libres, étaient susceptibles d'être acquis gratuitement par n'importe quel utilisateur pouvant les lui copier. En réalité, outre la difficulté pratique que pouvait représenter à l'époque le fait de se procurer un logiciel par ses propres moyens, il s'agissait pour les premiers utilisateurs de GNU du meilleur moyen de soutenir financièrement le projet.

2. Comme le souligne Gabriella Coleman, « son but n'était pas de bricoler la loi, à laquelle il ne connaissait pas grand-chose, mais d'écrire une suite de logiciels libres à même de remplacer les logiciels propriétaires, et de contourner ainsi le problème de la loi » (Gabriella Coleman, « Code is Speech : Legal Tinkering, Expertise, and Protest among Free and Open Source Software Developer », *Cultural Anthropology*, vol. 24, n° 3, 2009, p. 420-454).

Aux débuts de l'informatique, les logiciels n'étaient pas considérés comme des créations fixées une fois pour toutes et attribuables à un ou plusieurs auteurs. Or, le droit américain du *copyright* couvre uniquement ce qui relève d'une expression originale, et non des faits, des méthodes ou des idées générales<sup>1</sup>. Pour que les logiciels tombent sous le coup de la loi, il fallait donc démontrer qu'ils avaient un contenu « expressif ». De prime abord, ils ne semblaient pas remplir cette condition, mais apparaissaient plutôt comme des objets utilitaires et fonctionnels, susceptibles d'être couverts par le régime des brevets. De surcroît, on pouvait aisément montrer qu'ils nécessitaient un processus d'écriture continu (étant régulièrement débogués et améliorés), qui rendait l'application du *copyright* malaisé.

Le Copyright Office américain consentait malgré tout depuis 1964 à enregistrer des logiciels, au « bénéfice du doute » (« *rule of doubt* »)<sup>2</sup>. Mais de nombreuses questions juridiques restaient en suspens et le nombre de programmes déposés était relativement faible. Dans un marché de l'informatique limité aux professionnels, où ventes de *software* et de *hardware* étaient liées, la protection des logiciels par le *copyright* avait peu d'avantages. Il était ainsi contraire aux intérêts commerciaux d'IBM d'interdire aux utilisateurs de modifier ses programmes.

Il fallut attendre 1980 pour que le logiciel entre explicitement dans la loi américaine sur le *copyright*, à la faveur du Software Copyright Act<sup>3</sup>. La loi fut néanmoins appliquée de façon assez souple par les tribunaux. Seules furent sanctionnées les copies

1. Cf. James Boyle, *The Public Domain. Enclosing the Commons of the Mind*, New Haven, Yale University Press, 2008, p. 20-21.

2. Cf. Madeleine De Cock Buning, « History of Copyright Protection of Computer Software. The Emancipation of a Work of Technology towards a Work of Authorship », in Karl De Leeuw et Jan Bergstra, *The History of Information Security*, Amsterdam, Reed Elsevier International, 2007, p. 121-140.

3. En France, le logiciel bénéficie d'une protection par le droit d'auteur depuis la loi du 3 juillet 1985. Il est cependant placé sous un régime dérogatoire. Ainsi l'auteur d'un logiciel ne bénéficie pas du droit de repentir et du droit à l'intégrité de l'œuvre (article L.121-7 du Code de la propriété intellectuelle). En outre, lorsque le logiciel est créé dans le cadre d'une entreprise, les droits patrimoniaux appartiennent à celle-ci, et non aux auteurs (article L.113-9 du Code de la propriété intellectuelle).

littérales de lignes de code, et non l'implémentation de fonctions similaires écrites différemment. Le droit à la rétro-ingénierie fut également reconnu, conformément à la doctrine du *fair use*<sup>1</sup>. Même appliqué avec une certaine libéralité, le Software Copyright Act favorisa l'essor de l'industrie du logiciel. En revanche, pour un *hacker* comme Richard Stallman, la loi rendait beaucoup plus délicate la réutilisation de morceaux de code écrits par autrui. L'intégration du logiciel au régime du *copyright* semblait ainsi contraire aux principes et aux pratiques défendus par le Libre.

Richard Stallman découvrit peu à peu que la loi, dont il n'approuvait pas l'esprit, offrait en fait des possibilités insoupçonnées. Il s'avisait tout d'abord que le *copyright* n'empêchait pas les auteurs d'autoriser certains usages normalement interdits de leurs œuvres, pourvu qu'ils accompagnent celles-ci de licences spécifiques. Pour la sortie d'Emacs en 1985, il rédigea ainsi une licence par laquelle il autorisait la modification, la copie et la distribution du logiciel. Les utilisateurs devaient cependant s'engager à ce que les versions qu'ils distribuent soient toujours couvertes par la même licence et accordent ainsi les mêmes libertés aux utilisateurs ultérieurs. Cette dernière clause, tout à fait inhabituelle pour l'époque, était très importante pour Richard Stallman. Il voulait ainsi empêcher qu'un logiciel distribué comme « libre » puisse se voir retirer cette qualité, suite à son appropriation par un acteur privé.

Le créateur du logiciel libre avait alors commencé à s'approprier les possibilités que la loi sur le *copyright* donnait aux auteurs, en leur permettant d'autoriser certains usages de leurs œuvres et d'en interdire d'autres. La licence écrite pour Emacs n'était cependant pas très solide juridiquement. Richard Stallman s'aperçut aussi qu'il serait souhaitable de créer une licence générale, applicable à tout logiciel libre. Après quelques années de maturation et de discussion, ces réflexions aboutirent en février 1989 à la première version de la General Public License (GPL), rédigée avec l'aide du juriste Eben Moglen. Celle-ci devint aussitôt la licence attachée à tous les logiciels développés dans le cadre du projet GNU. La

1. Sur ces points, voir James Boyle, *op. cit.*, p. 165-166.

GPL accordait aux utilisateurs les quatre libertés fondamentales du logiciel libre, tout en assortissant celles-ci d'une contrainte : l'obligation de maintenir la licence sur les versions dérivées.

Se transmettant d'une version du programme à l'autre, la GPL fut ensuite régulièrement décrite comme « virale ». Ce qualificatif, pas tout à fait approprié<sup>1</sup>, évoque ce qui constitue sa principale innovation : la distance prise par rapport au régime du domaine public. Les universités plaçaient jusqu'alors dans le domaine public les logiciels dont elles n'escomptaient pas tirer de bénéfices commerciaux, afin de les rendre disponibles au plus grand nombre. Ce faisant, elles permettaient à des entreprises de les intégrer à des offres payantes accompagnées de conditions d'utilisation restrictives. Le régime du domaine public était ainsi impropre à garantir qu'un logiciel demeure libre pour l'ensemble de ses utilisateurs futurs. La GPL se construisit en réaction à cette faiblesse, à partir de l'idée que le commun devait être défendu contre ses ennemis, et contre sa possible privatisation ou dénaturation. Elle introduisit ainsi un élément de contrainte juridique, mais dans le but de protéger les droits des individus sur le logiciel.

Ce geste allait se révéler d'une ampleur considérable. L'ironie de l'histoire était qu'il avait été rendu possible par l'intégration du logiciel au régime du *copyright*, qui avait pourtant pu sembler être un obstacle pour le projet GNU. Richard Stallman décrit ainsi le raisonnement à l'origine de la GPL comme « une forme de ju-jitsu intellectuelle, destinée à retourner le système légal mis en place par ceux-là mêmes qui souhaitaient retenir pour eux seuls les biens logiciels »<sup>2</sup>. Il donna de ce retournement une formulation percutante, à travers le terme « *copyleft* » (parfois traduit par « gauche d'auteur »). Celui-ci lui fut inspiré par Don Hopkins, un programmeur et artiste taquin, qui lui envoya au milieu des années

1. Richard Stallman et de nombreux partisans du *free software* considèrent les comparaisons à des virus ou des maladies comme des termes offensants et erronés. En effet, la GPL ne se transmet pas à tous les logiciels qu'elle « touche », mais à tous les logiciels qui utilisent une partie substantielle d'un code déjà placé sous GPL.

2. Richard Stallman, cité dans Richard M. Stallman, Sam Williams, Christophe Masutti, *op. cit.*, p. 173.



1980 un courrier sur lequel était inscrit : « *Copyleft – all rights reversed* » (« Copyleft – tous droits reversés »). Au-delà du jeu de mot, le *copyleft* ne tarda pas à être reconnu comme l'un des *hacks* les plus ingénieux de Stallman. Il se transforma en symbole de la créativité et de l'esprit facétieux des *hackers* du MIT. Il devint aussi l'emblème d'un certain positionnement vis-à-vis du *copyright* : non pas simple négation, mais construction d'une solution alternative fondée sur les privilèges exclusifs conférés aux auteurs<sup>1</sup>.

---

1. Ce positionnement n'a toutefois jamais fait l'unanimité au sein du Libre. Il existe encore aujourd'hui des licences libres *copyleft* et des licences libres non *copyleft*. Quand les premières imposent que toute version dérivée préserve les quatre libertés, les secondes (la licence BSD par exemple) permettent la réutilisation du logiciel sans restriction. Derrière ces différences juridiques apparaissent en fait deux conceptions du Libre. Pour les anti-*copyleft*, il est inconvenant et auto-contradictoire de « forcer » les gens à être libres, en introduisant dans les licences un fort élément de contrainte. Pour les pro-*copyleft*, les libertés des utilisateurs doivent être activement défendues, et les logiciels libres n'ont pas vocation à servir d'*input* gratuit pour les entreprises faisant du logiciel propriétaire. Quand les premiers défendent ainsi une vision de la liberté comme réduction *a minima* des contraintes, les seconds estiment que la liberté a besoin de garde-fou, voire d'une conception commune du bien commun. Gabriella Coleman et Alex Golub rattachent ainsi le propos des pourfendeurs du *copyleft* à l'idée de « liberté négative » développée par Isaiah Berlin, et celui de ses défenseurs à une vision d'inspiration « communautarienne » (au sens de ce terme dans la philosophie politique américaine). Cf. Gabriella Coleman et Alex Golub, « Hacker practice : Moral Genres and the Cultural Articulation of Liberalism », *op. cit.*



*La famille est un ensemble de gens qui se défendent  
en bloc et s'attaquent en particulier.*

Diane de Beusacq

## **FREE SOFTWARE ET OPEN SOURCE<sup>1</sup>**

Au début des années 1990, le projet GNU avait produit de nombreux logiciels, mais une composante cruciale du système demeurait manquante : le noyau<sup>2</sup>. Richard Stallman avait très tôt réfléchi à la meilleure manière d'y remédier, mais cette partie du travail avait été plusieurs fois repoussée, la plupart des participants au projet GNU étant plus enclins à programmer des outils orientés développeurs, comme Emacs. De plus, alors que Richard Stallman pensait pouvoir adapter un logiciel préexistant, il lui fut pendant longtemps bien difficile de trouver un noyau susceptible d'être réutilisé. Ce ne fut qu'en 1990, lorsque l'université Carnegie Mellon « libéra » le noyau Mach, que le travail put débuter. Lentement. C'est ainsi d'une autre manière, de l'extérieur et de façon assez inattendue, que le système GNU fut complété.

### **Les débuts de Linux**

En 1991, un jeune étudiant finlandais nommé Linus Torvalds commença à développer un noyau pour Minix, afin de pouvoir

1. Ce chapitre est une version modifiée et augmentée de l'article suivant : Sébastien Broca, « *Free software et open source : l'utopie contre l'idéologie ?* », in Camille Paloque-Berges et Christophe Masutti (dir.), *Histoires et cultures du Libre. Des logiciels partagés aux licences échangées*, Framabook, 2013, p. 253-275.

2. Celui-ci est, comme son nom l'indique, l'élément central d'un système d'exploitation. Il gère les ressources de l'ordinateur et fournit l'interface qui permet aux différents logiciels de communiquer.

accéder à son compte Unix depuis l'ordinateur de son domicile<sup>1</sup>. Il rendit rapidement son travail disponible, par le biais d'une licence interdisant toute utilisation commerciale dans un premier temps, puis grâce à la GPL à partir de février 1992. Le logiciel fut baptisé Linux, du nom de son fondateur, et conformément à la tradition voulant que toute variante d'Unix finisse par la lettre x. Grâce aux listes de diffusion et aux forums électroniques, de nombreux développeurs apportèrent peu à peu des améliorations au code écrit par Linus Torvalds. Le projet pris ainsi une ampleur que celui-ci avait été loin de soupçonner au départ, lorsqu'il parlait de son travail comme d'un « passe-temps [...] pas aussi sérieux et professionnel que GNU »<sup>2</sup>.

En 1994, cette collaboration d'une multitude d'informaticiens à travers le monde avait donné le jour à la version 1.0 du noyau Linux, qui fonctionnait correctement avec l'ensemble du système GNU. Le problème représenté par l'absence de noyau paraissait donc enfin résolu. Un système d'exploitation complet (GNU/Linux) était désormais opérationnel, et Linux était devenu bien plus qu'un substitut provisoire au noyau toujours en développement dans le giron de la FSF. Le projet conçu autour du micro-noyau Mach s'était entre-temps largement enlisé, et il ne présentait en 1994 aucune perspective d'achèvement. Cette situation précipita le mariage entre GNU et Linux, et l'union laissa à Richard Stallman un goût assez amer. Le fondateur du logiciel libre n'avait eu aucun contact avec Linus Torvalds et les développeurs de Linux jusqu'en 1993, et la nouvelle génération témoignait peu d'égards pour le rôle fondateur qui avait été le sien. Ainsi, le nouveau système était en général nommé Linux et non GNU/Linux, ce qui occultait le travail réalisé depuis 1984.

1. Minix était un système d'exploitation écrit par un professeur néerlandais, Andrew Tanenbaum, à des fins pédagogiques : les étudiants pouvaient le manipuler et en comprendre le fonctionnement en un semestre. Il s'agissait d'une sorte de modèle réduit d'Unix, conçu pour permettre aux étudiants de se familiariser avec ce dernier. Développé sans visée commerciale, Minix n'était pas pour autant un logiciel libre. Il était la propriété de l'éditeur d'Andrew Tanenbaum selon les modalités classiques de la loi sur la *copyright*.

2. Linus Torvalds, « What would you like to see most in minix ? », message posté sur le *newsgroup* comp.os.minix le 25 août 1991, en ligne : [http://fr.wikisource.org/wiki/Naissance\\_de\\_Linux](http://fr.wikisource.org/wiki/Naissance_de_Linux) (consulté le 10/09/2013).

Du point de vue des objectifs et des valeurs défendus, l'attelage formé par GNU et Linux était relativement improbable. Il amalgamait un projet construit sur la base d'un message social clair et revendiqué (GNU), et un logiciel (Linux) écrit par des passionnés par simple goût de la programmation et amour de l'informatique. Richard Stallman avait démarré le projet GNU pour faire perdurer la culture *hacker* du MIT, et avait d'emblée conçu l'outil technique comme un « moyen pour atteindre un but social »<sup>1</sup>. Linus Torvalds ne s'était lancé dans la programmation de Linux que pour s'amuser<sup>2</sup>. Par ailleurs, quand l'un considérait l'existence de logiciels propriétaires comme un scandale éthique, l'autre n'hésitait pas à en utiliser lorsque cela s'avérait plus commode<sup>3</sup>. À l'évidence, la programmation de logiciels libres n'avait pas la même signification pour les deux hommes et leurs partisans respectifs. Ces différences laissaient présager de quelques difficultés.

## La naissance du mouvement *open source*

Au milieu des années 1990, le monde des affaires commença, quoique d'abord assez timidement, à s'intéresser au logiciel libre. La société Red Hat fut créée en 1995 avec le projet d'éditer sa propre distribution de GNU/Linux et de faire payer à ses clients tous les services afférents : formation, maintenance, personnalisation, etc. Elle suivait en cela les traces d'une entreprise pionnière, Cygnus Solutions, cofondée en 1990 par Michael Tiemann. Celui-ci fut l'un des premiers à déceler dans le logiciel libre un potentiel commercial. Il décrit sa réception du « manifeste GNU » de la manière suivante : « Cela ressemblait à de la polémique socialiste,

1. Richard M. Stallman, « Lecture at KTH », *op. cit.*

2. Cf. Linus Torvalds et David Diamond, *Just for Fun : The Story of an Accidental Revolutionary*, New York, Harper Collins, 2001.

3. Lors d'une intervention à une conférence de *hackers* en 1996, Linus Torvalds choqua les « puristes » du logiciel libre en admettant être un utilisateur enthousiaste du logiciel *Power Point* développé par Microsoft.

mais j'y ai vu quelque chose de différent. J'y ai vu un *business plan* caché »<sup>1</sup>.

À mesure que les logiciels libres gagnaient en qualité et convertissaient de nouveaux utilisateurs, quelques entrepreneurs lui emboîtèrent le pas. En janvier 1998, les dirigeants de Netscape décidèrent d'ouvrir le code source de leur navigateur Web. Netscape était à l'époque un acteur majeur d'Internet, mais Netscape Navigator, qui dominait pourtant outrageusement le marché au milieu des années 1990, perdait du terrain face à l'Internet Explorer de Microsoft. Rapidement suivie par la création de l'organisation Mozilla, la décision d'ouvrir le code source représentait un signal fort. Du point de vue technologique, elle témoignait de la confiance accordée aux méthodes de développement ouvertes et collaboratives. Du point de vue commercial, elle manifestait la conviction qu'il était possible de trouver de nouveaux modèles économiques tirant parti du logiciel libre<sup>2</sup>.

En ce début d'année 1998, de nombreuses entreprises informatiques demeuraient malgré tout réticentes à s'engager dans le logiciel libre. Elles étaient notamment rebutées par l'appellation *free software*, spontanément associée à une idée de gratuité peu favorable aux affaires. C'est pour tenter de mettre fin à ces ambiguïtés et favoriser la pénétration du logiciel libre dans le monde de l'entreprise, que l'expression « *open source* » fut forgée. Son usage se répandit comme une traînée de poudre, mais Richard Stallman ne tarda pas à désapprouver cette évolution terminologique. L'expression *open source* avait certes l'avantage d'éliminer la confusion entre liberté et gratuité, qu'il avait lui-

---

1. Michael Tiemann, cité dans Richard M. Stallman, Sam Williams, Christophe Masutti, *op. cit.*, p. 181.

2. Pour de nombreux analystes, le bien-fondé de la démarche était cependant sensiblement plus sujet à caution en matière de stratégie d'entreprise que d'ingénierie logicielle. Dans les faits, ce fut un échec aussi bien technologique qu'économique, du moins dans un premier temps. L'ouverture du code source ne parvint pas à enrayer le déclin de l'entreprise, et le développement du navigateur sur la base du code libéré fut assez rapidement arrêté. Toutefois, l'initiative de Netscape accoucha indirectement d'une grande réussite, lorsque quelques années plus tard le navigateur Firefox, issu d'un sous-projet de Mozilla, commença à être loué pour ses performances, et à grignoter les parts de marché de Microsoft. Celui-ci réussit ainsi là où Netscape Navigator avait échoué.

même sans cesse cherché à désamorcer. Mais elle conduisait aussi à passer sous silence la question de la liberté, qui avait toujours été au cœur de son combat.

Cette réorientation de la signification du mouvement du logiciel libre était pleinement consciente et assumée de la part des partisans de l'*open source*. Leurs motivations combinaient une volonté pragmatique de ne pas rater le train de la croissance du secteur des nouvelles technologies et une résistance viscérale au discours social tenu par Richard Stallman, perçu comme dangereux et « idéologique ». Le terme *open source* fut ainsi créé pour « se débarrasser de l'attitude moralisatrice et belliqueuse qui avait été associée au « logiciel libre » par le passé, et en promouvoir l'idée uniquement sur une base pragmatique et par un raisonnement économique, à l'image de ce qui avait motivé Netscape »<sup>1</sup>. Les terminologies *free software* et *open source software* impliquaient par conséquent davantage qu'un débat sémantique. Elles mettaient en mots la différence d'approche, manifeste depuis quelques années déjà, entre le projet GNU et Linux. Elles séparaient le monde du logiciel libre entre un mouvement social et une tendance managériale.

Ce clivage s'institutionnalisa en 1998, avec la création par Eric Raymond et Bruce Perens de l'Open Source Initiative (OSI)<sup>2</sup>. Cette nouvelle organisation se présentait à bien des égards comme la rivale de la Free Software Foundation. L'OSI commença ainsi à délivrer le label « *OSI approved* » aux logiciels dont les licences satisfaisaient aux critères de l'*open source*, moins restrictifs et injonctifs que ceux du *free software*. Les divergences portaient notamment sur le principe du *copyleft*. Quand la Free Software Foundation défendait celui-ci, c'est-à-dire prônait l'*obligation* d'offrir les mêmes libertés aux utilisateurs de toutes les versions

1. Michael Tiemann, « History of the OSI », en ligne : <http://www.opensource.org/history> (consulté le 10/09/2013).

2. Le dernier nommé se retira de l'organisation un an après sa création, regrettant l'opposition de l'OSI à la FSF et écrivant par la suite un texte pour expliquer pourquoi les principes mis en avant par la seconde assuraient plus de libertés aux utilisateurs que ceux défendus par la première.

dérivées d'un logiciel libre, l'Open Source Initiative se contentait de *permettre* que les logiciels dérivés soient soumis aux mêmes conditions. Il s'agissait d'une nuance importante.

Le succès de l'approche *open source* fut concomitant à la croissance fulgurante des entreprises de nouvelles technologies et au gonflement de la bulle Internet. Durant les premiers mois de 1999, plusieurs acteurs majeurs du secteur (IBM, Sun, Oracle) s'engagèrent à financer des projets « libres », et les entreprises directement liées à l'*open source* profitèrent largement de l'euphorie boursière sur les valeurs technologiques. La société Red Hat fit son entrée au Nasdaq et, en décembre 1999, VA Linux vit sa cotation monter en flèche, l'action gagnant 700 % en une journée le 10 décembre. L'allégresse des investisseurs provoqua une certaine excitation médiatique, à moins que ce ne fût l'inverse. Le logiciel libre devint, principalement sous l'appellation *open source*, un sujet de choix pour les médias généralistes américains. En couverture des *news magazines*, il n'était plus rare de voir une photo de Linus Torvalds.

Le succès médiatique du mouvement *open source* contribua à modifier l'image du logiciel libre. Celui-ci se fit connaître des milieux d'affaire et – un peu – du grand public, mais moyennant une dilution de son message intransigeant. Selon Richard Stallman, le mouvement *open source* ne fournissait en effet qu'une « alternative édulcorée »<sup>1</sup> au discours développé depuis l'origine par le *free software*.

## **Le logiciel libre comme méthodologie de développement**

Les partisans de l'approche *open source* prirent l'habitude de présenter le logiciel libre exclusivement comme un moyen de mettre en œuvre des stratégies de développement efficaces. Ce

---

1. Richard M. Stallman, « Thus Spake Stallman », interview donnée à *Slashdot*, 1<sup>er</sup> mai 2000, en ligne : <http://slashdot.org/interviews/00/05/01/1052216.shtml> (consultée le 10/09/2013).



déplacement fut largement impulsé par les écrits de l'informaticien et anthropologue autodidacte Eric Raymond.

Dans son texte le plus célèbre, « La cathédrale et le bazar », Raymond compare deux styles de développement : le modèle « cathédrale » et le modèle « bazar ». Le premier est, selon lui, caractéristique de la majorité des logiciels commerciaux, mais aussi dans une certaine mesure du projet GNU. Il repose sur un petit groupe de gens « travaillant à l'écart du monde »<sup>1</sup>, au sein d'une organisation stricte et centralisée. Le second a été « inventé » par Linus Torvalds et la communauté des développeurs du noyau Linux. Raymond le décrit comme ouvert à tous et « grouillant de rituels et d'approches différentes ».

Sa supériorité sur le modèle « cathédrale » tiendrait à l'investissement personnel des programmeurs, aux mécanismes de réputation et d'autorégulation, et aux mises à jour fréquentes de nouvelles versions, boguées mais rapidement corrigées par la communauté. De cette dernière caractéristique, Raymond tire ce qu'il nomme la « loi de Linus » : « Étant donnés suffisamment d'observateurs, tous les bogues sautent aux yeux ». Il en conclut que le génie de Linus Torvalds ne tient pas à « la construction du noyau de Linux en lui-même, mais plutôt à son invention du modèle de développement de Linux », plus efficace que celui de n'importe quel « projet fermé » pour maximiser la productivité des programmeurs et des utilisateurs.

Au sein du monde du logiciel libre, le texte avait une dimension polémique indéniable. Richard Stallman et le projet GNU y étaient implicitement accusés de n'avoir pas su ouvrir suffisamment leurs pratiques de développement. Ce reproche pouvait pourtant apparaître quelque peu injuste, de même qu'il pouvait sembler légèrement exagéré de présenter Linus Torvalds comme l'inventeur d'un nouveau modèle de production logicielle. Le développement de certaines versions d'Unix ou celui d'Emacs reposaient déjà sur

1. Eric S. Raymond, « La cathédrale et le bazar », 11 août 1998, en ligne : [http://www.linux-france.org/article/these/cathedrale-bazar/cathedrale-bazar\\_monoblock.html](http://www.linux-france.org/article/these/cathedrale-bazar/cathedrale-bazar_monoblock.html) (consulté le 10/09/2013).

de larges processus de collaboration<sup>1</sup>. La programmation de Linux mit ces principes en application à une échelle jusqu'alors inconnue grâce à Internet, mais Linus Torvalds n'avait certainement pas tout inventé.

Hors du cercle des *hackers*, la prose d'Eric Raymond eut pour effet de susciter l'intérêt et l'admiration pour les pratiques du logiciel libre. En 1998, dans des notes qui étaient censées demeurer confidentielles (les *Halloween Documents*), un responsable de Microsoft reconnaissait que la méthodologie de développement *open source* produisait des logiciels aussi, sinon plus, robustes que les équivalents commerciaux. Plus généralement, de nombreux discours sur les vertus quasi magiques de l'auto-organisation fleurirent à cette époque, érigeant le logiciel libre en parangon d'une « intelligence collective » propulsée par Internet. La métaphore du « bazar » suggérait en effet que les communautés *open source* fonctionnaient de manière ouverte et flexible, et que les relations hiérarchiques y étaient réduites au minimum. Cette vision n'était pas sans évoquer le discours managérial en vogue, villipendant les organisations centralisées et bureaucratiques.

Le mouvement *open source* eut l'intelligence de surfer sur ces convergences. Il opéra un double déplacement par rapport au propos traditionnel du *free software*. En faisant du logiciel libre une « méthodologie de développement », il montra comment celui-ci était en mesure de répondre aux nouvelles problématiques managériales, et de tirer le meilleur parti des possibilités d'interconnexion liées à Internet. En refusant de le considérer comme un « mouvement social », il en écarta tous les aspects éthiques et critiques, ainsi que la figure charismatique mais parfois encombrante de Richard Stallman.

---

1. Hal Abelson, étudiant au MIT dans les années 1970 et membre fondateur de la FSF, décrit le projet Emacs de la façon suivante : « Sa structure était si robuste que des gens du monde entier pouvaient y collaborer ou y contribuer sans concertation préalable. Je ne sais pas si cela avait jamais été réalisé auparavant » (cité dans Richard M. Stallman, Sam Williams, Christophe Masutti, *op. cit.*, p. 117).

## Le pragmatisme contre l'idéologie

Les partisans de l'*open source* se sont toujours présentés comme dépourvus de toute « idéologie », ce terme faisant en quelque sorte figure de repoussoir ultime. Les propos de Linus Torvalds en la matière se sont rarement embarrassés de circonvolutions. Dans un message posté sur la liste de diffusion du noyau Linux, il affirmait très franchement : « Je pense que l'idéologie, c'est nul »<sup>1</sup>. Il précisait ensuite que « ce monde pourrait être un endroit bien meilleur si les gens avaient moins d'idéologie, et plus de "je le fais parce que c'est FUN et parce que d'autres trouveront peut-être ça utile, non parce que j'ai une religion" ».

Ce refus de l'idéologie a toujours eu pour corollaire une revendication de pragmatisme. Le mouvement *open source* met ainsi en avant la légitimité et l'efficacité dans le domaine informatique d'une « politique des petits pas ». Il faut entendre par là que la concurrence avec le logiciel propriétaire n'exclut pas la recherche de compromis ou d'arrangements, qui ne sont pas considérés comme des compromissions. L'*open source* a toujours associé cet esprit de conciliation à une exigence d'efficacité, en revendiquant ses résultats concrets, à l'inverse des effets censément paralysants liés aux principes intransigeants du *free software*. Les grandes déclarations de ces derniers sont vues comme extrémistes et improductives, du fait de leur refus de tout compromis et de la manière dont elles culpabilisent les utilisateurs de logiciels propriétaires. Linus Torvalds avoue par exemple trouver « les personnes qui ont de grandes visions [...] très intéressantes mais souvent un peu effrayantes ». Il conseille par ailleurs aux développeurs « de ne pas refaire le monde, mais d'essayer d'apporter de petites améliorations précises »<sup>2</sup>.

1. En VO : « *I think ideology sucks* ». Cf. Linus Torvalds, « Re : [PATCH] Remove Bitkeeper Documentation from Linux Tree », message posté le 20 avril 2002 sur la liste de diffusion du noyau Linux, en ligne : <http://lkml.indiana.edu/hypermail/linux/kernel/0204.2/1018.html> (consulté le 10/09/2013).

2. Linus Torvalds, « Le concept de l'open source oblige distributeurs et développeurs à rester honnêtes », entretien avec Stephen Shankland, *CNET News.com*, 3 janvier 2005, article repris et traduit par *zdnet.fr*, en ligne : <http://www.zdnet.fr/actualites/linux-torvalds->

Les partisans de l'*open source* ont ainsi fait de la qualité des logiciels leur principal objectif. L'excellence technologique est appréhendée comme le levier permettant de convaincre les entreprises et les particuliers de venir au logiciel libre. Pour eux, il est inutile de stigmatiser ou de condamner moralement le logiciel propriétaire. Il y a simplement à constater que celui-ci risque d'être rapidement dépassé par ses concurrents *open source* du strict point de vue de la qualité<sup>1</sup>. Cette position est diamétralement opposée à celle de Richard Stallman, qui n'a cessé de clamer que la performance technologique était pour lui secondaire et que le respect des quatre libertés devait primer sur toute autre considération technique ou économique<sup>2</sup>. Le mouvement *open source* a ainsi rompu avec le discours social et éthique qui caractérisait jusqu'alors le Libre. Il a remplacé la défense de la circulation de l'information comme valeur par un discours d'ingénieur assez classique. Depuis le début des années 1980, Richard Stallman défendait un principe, Linus Torvalds a exposé une méthodologie : « Ce n'est pas pour « partager l'information » en soi : partager l'information fait partie des outils pour créer de meilleurs logiciels »<sup>3</sup>.

Le rejet de « l'idéologie » manifesté par le mouvement *open source* doit donc être compris, d'une part comme une marque

---

le-concept-de-l-open-source-oblige-distributeurs-et-developpeurs-a-rester-honnetes-39195990.htm (consulté le 10/09/2013).

1. « Il est probable qu'à terme, la culture du logiciel dont le code source est ouvert triomphera, non pas parce qu'il est moralement bon de coopérer, non pas parce qu'il est moralement mal de « clôturer » le logiciel (en supposant que vous soyez d'accord avec la deuxième assertion ; ni Linus ni moi ne le sommes), mais simplement parce que le monde dont le code source est fermé ne peut pas gagner une course aux armements évolutive contre des communautés de logiciel libre, qui peuvent mettre sur le problème un temps humain cumulé plus important de plusieurs ordres de grandeurs » (Eric Raymond, « La cathédrale et le bazar », *op. cit.*).

2. « Pour moi, le logiciel libre est avant tout une question de liberté et de communauté. Nous avons besoin du logiciel libre pour que les utilisateurs d'ordinateurs soient libres de coopérer. C'est pour cette seule raison que j'ai décidé de rejeter le logiciel non libre. Que le logiciel libre aboutisse aussi à du logiciel efficace et puissant a été une surprise pour moi, et je m'en réjouis. Mais c'est un bonus. J'aurais choisi le logiciel libre, même s'il avait été moins efficace et moins puissant – parce que je ne brade pas ma liberté pour de simples questions de convenances » (Richard M. Stallman, « La passion du libre : entretien avec Jérôme Gleizes et Aris Papatheodorou », *Multitudes*, n° 1, mars 2000).

3. Linus Torvalds, cité par Bruce Byfield, « Linus explains why open source works », 10 août 2007, en ligne : <http://archive09.linux.com/feature/118380> (consulté le 10/09/2013).

de désintérêt pour tout ce qui ne relève pas de la volonté de produire les meilleurs logiciels possibles, d'autre part comme une revendication de flexibilité dans les principes. Il s'agit d'une prise de distance vis-à-vis de tout ce qui pourrait nuire à l'adaptation au monde tel qu'il est, et ainsi retarder les succès techniques et économiques du logiciel libre. « L'idéologie », ce sont donc tous les discours qui revendiquent pour la programmation libre des finalités autres que la production de technologies pratiques et efficaces. Être « pragmatique », c'est mettre au cœur du mouvement du logiciel libre les pratiques de programmation collaborative, non les argumentations en sa faveur. C'est aussi faire preuve de modération et de réalisme. L'*open source* a ainsi réussi à adapter le logiciel libre aux impératifs du marché de l'informatique, en tenant aux décideurs un discours répondant à leurs préoccupations.

### **C'est celui qui dit qui y est !**

Dans ses attaques contre le *free software*, le mouvement *open source* a reconduit une stratégie argumentative bien connue, consistant à faire de l'autre un idéologue tout en se proclamant soi-même totalement dépourvu d'idéologie. Le marxisme auto-proclamé « scientifique » en a fait grand usage en d'autres temps, et – à l'autre extrémité du spectre politique – le discours sur la « fin des idéologies » en a fourni pléthore d'exemples durant la guerre froide. En 1958, Murray Dyer affirmait ainsi :

Nous ne pouvons opposer à l'idéologie une autre idéologie pour une raison simple : nous n'avons pas d'idéologie. Les Soviétiques, eux, ont largement démontré qu'ils voulaient imposer à l'humanité leur doctrine et leur idéologie<sup>1</sup>.

Toutes choses égales par ailleurs, remplacez « les Soviétiques » par « les partisans de Richard Stallman », et vous aurez une synthèse convaincante des attaques de l'*open source* contre le *free software*.

1. Cité par Armand Mattelart, *Histoire de l'utopie planétaire. De la cité prophétique à la société globale*, Paris, La Découverte, 2009 (1999), p. 305.

Bien évidemment, une telle pureté « non idéologique » ne saurait être que suspecte. Malgré ce que les promoteurs de l'*open source* aiment à raconter, les positions qu'ils défendent impliquent une opinion quant aux buts du logiciel libre et aux moyens appropriés pour les atteindre. Il y a bien un discours de l'*open source*, quand bien même ce discours consiste à dire que seules les pratiques importent et qu'il faut être pragmatique avant tout. En ce sens, le *free software* n'est ni plus ni moins « idéologique » que l'*open source*. Dans les deux cas, il s'agit d'un ensemble de représentations, d'idées et de jugements concernant l'identité du Libre et les principes qui doivent le guider. Les divergences entre les deux visions sont nettes. D'un côté, le *free software* se pense comme un « mouvement social » et adopte un positionnement éthique intransigeant, le conduisant à considérer l'excellence technologique et la rentabilité économique comme des questions secondaires. De l'autre, l'*open source* défend une approche technico-économique plus flexible sur les principes, dont le « pragmatisme » affiché n'est pas une absence de parti pris mais une mise à distance des finalités sociales poursuivies par le *free software*.

Si l'on entend « idéologie » au sens de force de légitimation de l'existant, il est clair que le mouvement *open source* apparaît en fait comme la tendance idéologique au sein du Libre. Il s'est toujours efforcé de ne pas bousculer trop rudement les habitudes du plus grand nombre et s'est glissé avec douceur dans les draps du « capitalisme cognitif ». Lorsqu'il a émergé à la fin des années 1990, son discours collait parfaitement à une période qui voyait la bourse s'enthousiasmer pour les *dot-com* et les médias vanter l'innovation technologique comme moteur de la croissance et du progrès social. L'*open source* a ainsi largement contribué à faire progresser les parts de marché du logiciel libre, en surfant sur un discours anti-idéologique habile, mais trompeur.

## L'économie *open source*

Le principal effet du discours *open source* a sans aucun doute été de favoriser la constitution d'une véritable économie du logiciel libre, laquelle repose sur un mélange de prime abord assez étonnant entre travail bénévole et travail salarié. Pour comprendre cette forme hybride, il faut avoir en tête que les logiciels libres sont dans leur très grande majorité gratuits, par un effet dérivé des quatre libertés qui les définissent. L'utilisation de licences libres opère en effet comme un renoncement des auteurs à leurs droits patrimoniaux. Il est presque impossible de faire payer chaque copie d'un logiciel, dès lors qu'il est susceptible d'être librement dupliqué, en toute légalité et à un coût désormais dérisoire (depuis l'avènement d'Internet, les coûts de reproduction tendent vers zéro).

Si les logiciels libres ne coûtent rien à leurs utilisateurs, comment peut-on financer leur développement et payer les heures de travail qu'ils ont nécessitées ? Jusqu'à la deuxième moitié des années 1990, cette question était presque hors de propos. Dans le milieu *hacker*, il allait de soi que les logiciels libres étaient écrits sur leur temps libre par des développeurs passionnés, dont les motivations étaient le désir d'apprendre, le plaisir de programmer et la volonté de faire (re)connaître leurs talents. À de rares exceptions près, la production « libre » était dissociée du salariat et ne faisait pas intervenir d'autres flux monétaires que les dons de particuliers, à la Free Software Foundation notamment. Il s'agissait donc d'une activité indépendante de l'économie marchande.

La situation a commencé à changer avec l'apparition au milieu des années 1990 des premières distributions commerciales de GNU/Linux : SuSE ou Red Hat. Sans faire disparaître les formes de développement non marchandes et communautaires (dont l'archétype est aujourd'hui le projet Debian), ces sociétés ont progressivement mis en place de véritables *business models* autour du Libre. Leur stratégie est fondée sur la vente aux entreprises de distributions Linux « à valeur ajoutée », c'est-à-dire dûment

testées, packagées et souvent ciblées pour des secteurs économiques particuliers. Elle repose surtout sur la commercialisation de services informatiques, les logiciels fonctionnant alors comme des produits d'appel autour desquels développer des prestations payantes : installation, personnalisation, maintenance, formation, conseil.

L'économie *open source* est par conséquent souvent décrite comme une économie de service, dans laquelle il s'agit moins de vendre un produit qu'une expertise. Son principe de base est que la gratuité augmente la diffusion des logiciels et par conséquent la taille du marché pour une offre payante de services<sup>1</sup>. Selon la terminologie consacrée, il s'agit de créer un vaste « écosystème » impliquant des activités marchandes et non marchandes. Plusieurs entreprises jouent ainsi sur deux tableaux. Elles s'appuient tout d'abord sur une distribution gratuite, facilement accessible au grand public, régulièrement mise à jour, et développée de manière ouverte en profitant de nombreuses contributions extérieures. Elles cherchent ainsi à étendre le pool d'utilisateurs potentiels et à tester régulièrement de nouvelles fonctionnalités. Une deuxième distribution, largement fondée sur la première mais conçue pour répondre aux besoins spécifiques des entreprises, est quant à elle vendue, accompagnée d'un abonnement à une offre de services professionnels<sup>2</sup>.

Ce modèle est celui d'entreprises comme Red Hat ou SuSE. La distribution commerciale Red Hat Enterprise Linux s'appuie ainsi sur le projet communautaire Fedora, de même que SuSE Linux Enterprise est construite à partir d'Open SuSE. De tels couples de distributions sont emblématiques d'une économie qui mêle activités marchandes et non marchandes, gratuité et services

1. Cf. Stéphane Ribas, Patrick Guillaud et Stéphane Ubéda, « Les modèles économiques du logiciel libre et leur évolution », in Camille Paloque-Bergès, Christophe Masutti (dir.), *Histoires et cultures du Libre*, op. cit., p. 99-135.

2. Cette deuxième distribution est vendue mais, conformément aux principes du logiciel libre, l'ensemble du code est disponible en ligne sous une forme non compilée. Il est donc relativement facile d'en proposer des versions exécutables gratuites, identiques aux versions commercialisées exceptées certaines restrictions liées au droit des marques. On voit par là que ce qui est payé par les entreprises clientes est bien davantage le service que la distribution logicielle elle-même.



payants, parfois avec une réussite spectaculaire. Ainsi le chiffre d'affaires de l'entreprise Red Hat, cotée en bourse depuis 1999, dépasse-t-il désormais le milliard de dollars<sup>1</sup>.

Dans le sillage du mouvement *open source*, les années 2000 ont aussi vu l'arrivée dans le monde du Libre des grandes entreprises du secteur de l'informatique et des télécommunications. L'exemple d'IBM est l'un des plus frappants, tant en raison du caractère massif et précoce des investissements réalisés que de la réputation de la société, guère associée à la promotion d'une informatique subversive. Ses dirigeants ont pourtant décidé dès 1999, alors que le groupe connaissait des difficultés, de « libérer » de grandes quantités de lignes de code et de mettre en place des équipes pour travailler sur les projets Apache et Linux. Amplifiée à partir de 2002, cette politique a permis à IBM de développer de nouvelles activités de services et de réaliser des économies considérables par rapport au coût qu'aurait représenté la réalisation en interne de tous les développements informatiques nécessaires à l'entreprise<sup>2</sup>.

Cet exemple fait apparaître une deuxième logique caractéristique de l'économie *open source* : la mutualisation de leur R&D (Recherche et Développement) par de grandes entreprises du secteur informatique. Aujourd'hui, plusieurs projets célèbres – notamment Apache et Linux – sont ainsi financés et abondés par de grandes entreprises, qui y voient le moyen de produire à moindre frais des briques logiciels de base, que chaque acteur peut ensuite intégrer à ses produits. L'exemple de Linux est éclairant, dans la mesure où 85 % du code est désormais écrit par des salariés d'entreprises comme Red Hat, Intel, Novell, IBM, Google ou

1. Cf. Steven J. Vaughan-Nichols, « Linux : The first billion dollar Linux Company has arrived », *Zdnet*, 28 mars 2012, en ligne : <http://www.zdnet.com/blog/open-source/red-hat-the-first-billion-dollar-linux-company-has-arrived/10692> (consulté le 10/09/2013).

2. Dans un ouvrage de 2007, Don Tapscott et Anthony Williams relevaient qu'IBM investissait cent millions de dollars par an pour le développement de Linux, tout en estimant qu'un investissement dix fois supérieur lui serait nécessaire pour développer seul un système d'exploitation équivalent. Cf. Don Tapscott et Anthony D. Williams, *Wikinomics*, Paris, Pearson Éducation France, 2007, p. 97.

Oracle<sup>1</sup>. Certains analystes ont ainsi présenté Linux comme une sorte de *joint-venture*, au sein de laquelle chaque acteur industriel prend prioritairement en charge les développements qui lui sont nécessaires<sup>2</sup>. Les formes explicites de coordination entre les différents acteurs industriels sont relativement faibles, puisque le projet est modulaire et suit sa propre logique de développement – logique technique avant d’être commerciale – dont Linus Torvalds est censé être le garant impartial. Une « fondation Linux » a néanmoins été créée en 2007, afin de réunir au sein d’une même structure les principales entreprises prenant part au développement du noyau. Elle salarie Linus Torvalds et quelques autres *core developers*, tout en s’attachant à favoriser l’adoption de normes techniques.

Chacune des sociétés contributrices a des intérêts évidents à la mutualisation, la réduction des coûts n’étant pas le moindre. Un logiciel libre fournit en effet aux entreprises un socle bon marché pour la mise au point de produits différenciés, et souvent concurrents. Il constitue un « bien public industriel »<sup>3</sup>, sur la base duquel des logiques de marché peuvent se déployer. À rebours des accusations de « communisme » un temps brandies par Microsoft, il rend « possible le capitalisme dans le secteur du logiciel »<sup>4</sup>, comme le remarque Linus Torvalds. Le logiciel libre a notamment des effets antimonopolistiques, puisqu’il élimine le *vendor lock-in*, c’est-à-dire la dépendance d’un client (particulier ou entreprise) envers un unique fournisseur du fait de standards techniques verrouillés et non interopérables.

1. Il existe des statistiques très précises sur l’origine des contributions au noyau Linux. Celles-ci font apparaître que la part des bénévoles (*hobbyists*) se situe pour chaque version entre 10 % et 15 % du total des contributions, le reste étant pris en charge par les entreprises. Cf. « Linux Kernel Patch Statistic », en ligne : [http://www.remword.com/kps\\_result/](http://www.remword.com/kps_result/) (consulté le 26/08/2013).

2. Tom Slee, cité par Doc Searls, « Is Linux now a slave to corporate masters ? », *Linux Journal*, 30 avril 2008, en ligne : <http://www.linuxjournal.com/content/linux-now-slave-corporate-masters> (consulté le 10/09/2013).

3. Cette expression de Paul M. Romer est reprise pour qualifier Linux et Apache dans l’article suivant : Nicolas Jullien et Jean-Benoît Zimmermann, « Le logiciel libre : un renouveau du modèle industriel coopératif de l’informatique », in Camille Paloque-Bergès, Christophe Masutti (dir.), *Histoires et cultures du Libre*, op. cit., p. 135-165.

4. Linus Torvalds, cité par Don Tapscott et Anthony D. Williams, *Wikinomics*, op. cit., p. 109.

La liste des entreprises qui incorporent aujourd'hui Linux dans leurs produits et services est impressionnante. Elle va des fournisseurs d'accès à Internet (FAI) aux fabricants de systèmes embarqués GPS, en passant par les géants du Web, les constructeurs de *smartphones* sous Android, et la quasi-totalité des acteurs industriels du marché de l'informatique. Ces succès menacent parfois les quatre libertés du logiciel libre. Nombre d'entreprises ne se conforment pas aux obligations des licences, en ne redistribuant pas toutes les modifications qu'elles effectuent. Quelques actions en justice ont ainsi été intentées, contre les FAI notamment. Elles ont démontré la robustesse juridique des licences libres et inclinés les entreprises mises en cause à mieux remplir leurs obligations. Il n'en demeure pas moins que la perspective de démarches longues et complexes décourage le plus souvent les auteurs et utilisateurs de logiciels libres de faire respecter scrupuleusement leurs droits<sup>1</sup>.

Par ailleurs, les modalités d'application du *copyleft* – lequel exige que les quatre libertés soient préservées sur toute version dérivée d'un logiciel libre – sont parfois incertaines. Dans certains cas, il est difficile de savoir si un nouveau logiciel doit être considéré comme « dérivé » ou « lié dynamiquement » à un logiciel sous licence GPL, sachant que les obligations de la licence ne lui sont transférées que dans le premier cas<sup>2</sup>. S'agissant de Linux, l'interprétation du *copyleft* est en général relativement lâche, afin de permettre l'interaction du noyau avec des logiciels non libres, conformément à la volonté des industriels. L'exemple du projet Android, piloté par Google, est également instructif. Comme le relève Benjamin Jean, l'entreprise de Mountain View a fait en sorte que certains constructeurs renoncent, de fait, aux libertés censément garanties par les licences (GNU GPL 2 et Apache 2.0) sous lesquels est

1. L'arrêt du 16 septembre 2009 de la cour de Paris dans l'affaire opposant l'AFPA à la société Édu4 a condamné cette dernière pour violation de ses obligations relatives à l'utilisation de la licence GNU GPL. L'arrêt a aussi reconnu que les utilisateurs d'un logiciel libre, et non seulement ses auteurs, pouvaient exiger le respect des termes de la licence devant un tribunal.

2. Cf. Sylvain Steer, Magali Fitzgibbon, « Guide d'approche et d'analyse des licences de logiciels libre, version 2.0 », *INRIA*, en ligne : [www.inria.fr/.../version/2/file/INRIA\\_guide\\_analyse\\_licences\\_libres\\_vf.pdf](http://www.inria.fr/.../version/2/file/INRIA_guide_analyse_licences_libres_vf.pdf) (téléchargé le 10/07/2013).

publié le système d'exploitation. Elle a ainsi organisé un statut de type « *open untill it matters* »<sup>1</sup>.

On citera enfin le modèle des doubles licences, dont le meilleur exemple est le système de gestion de bases de données MySQL, désormais propriété d'Oracle. Le code est couvert à la fois par une licence GPL, pour les utilisations dans des suites logicielles libres, et par une licence payante, pour permettre aux éditeurs qui en font l'acquisition d'inclure MySQL dans des produits propriétaires sans avoir à publier le code source. Ce système vide ainsi le principe du *copyleft* d'une partie de sa substance, en faisant du maintien des quatre libertés une option et non une obligation. Il présente toutefois l'avantage de générer des revenus pouvant être réinvestis dans les développements libres<sup>2</sup>.

Malgré ces quelques entorses à l'esprit originel du *free software*, le déploiement de logiques commerciales dans le monde du Libre a été globalement bien accepté par les développeurs. L'arrivée des entreprises a souvent été perçue comme une reconnaissance de la qualité des logiciels, et comme un moyen de la renforcer face à la concurrence du « propriétaire ». Les entreprises ont été d'autant mieux accueillies qu'elles ont souvent contribué à l'écriture du code et permis à certains libristes d'exercer leur passion dans de meilleures conditions en leur offrant des emplois salariés. Certaines ont même fait des efforts notables pour s'attirer leur bienveillance. Google organise ainsi chaque année le Google Summer of Code, programme au travers duquel elle paye des étudiants pour travailler le temps d'un été sur des projets de logiciels libres. Les entreprises ont enfin bénéficié du fait qu'elles ne rendent pas les développeurs « captifs », en vertu de la possibilité toujours ouverte – car impliquée par les principes du Libre – du *fork* : copie du code

1. On pourrait traduire cette formule par « ouvert tant que ça ne nuit pas à nos intérêts ». Cf. Benjamin Jean, « L'évolution des licences libres et *open source* : critères, finalités et complétude ? », in Camille Paloque-Bergès, Christophe Masutti (dir.), *Histoires et cultures du Libre*, op. cit., p. 277-341.

2. Le modèle de la double licence semble néanmoins en perte de vitesse. Cf. Benjamin Jean, op. cit.

et lancement d'un projet concurrent en cas de désaccord quant aux directions suivies par le projet actuel.

Le projet du mouvement *open source* s'est donc globalement réalisé, puisqu'une véritable économie du logiciel libre a vu le jour, brouillant les frontières entre ce qui était à l'origine un mouvement social et ce qui est désormais aussi un *business*, souvent florissant. Dans l'économie du Libre se mêlent ainsi gratuité et services payants, travail salarié et bénévolat, activités marchandes et non marchandes, et parfois même logiciels libre et logiciels propriétaires.

## Entre utopie et idéologie

La controverse entre *free software* et *open source* a scindé le monde du Libre, mais elle ne l'a pas fait éclater. Tous les grands projets libres réunissent des développeurs des deux tendances, sans compter le nombre important de ceux qui n'ont pas d'avis tranché ou estiment ce débat dénué de pertinence. Les divergences « philosophiques » – comme les caractérisent nombre d'informaticiens – ne remettent donc pas en cause l'existence d'une seule et même catégorie de logiciels, qu'on appelle désormais souvent Free and Open Source Software (FOSS).

L'opposition entre *free software* et *open source* n'est pourtant pas sans effet. Aux États-Unis, la FSF est toujours concurrencée par l'OSI, bien que cette dernière organisation paraisse en déclin depuis quelques années. En France, il existe également deux grandes associations de soutien au logiciel libre : l'April (Association pour la promotion et la recherche en informatique libre) et l'Aful (Association francophone des utilisateurs de logiciels libres). L'April, première à avoir vu le jour en 1996, soutient sans réserve les positions de la FSF et affirme défendre le logiciel libre pour une raison éthique. L'Aful, créée en 1998, se déclare agnostique dans la guerre FSF/OSI, mais développe un propos qui évoque par certains aspects davantage celui du mouvement *open source*.

Elle préfère ainsi mettre en avant « les avantages concrets des logiciels et ressources libres »<sup>1</sup>. Enfin, les deux camps ont chacun leur grande manifestation annuelle. Les Rencontres mondiales du logiciel libre s'affichent comme un rendez-vous non commercial et festif<sup>2</sup>, alors que l'Open World Forum accueille chaque année dans une ambiance plus policée les principales entreprises de l'*open source* et leurs représentants les plus prestigieux.

Au-delà, le clivage entre *free software* et *open source* reflète toute l'ambivalence du Libre : mouvement social assis sur la défense intransigeante de certaines valeurs pour les uns, collection de pratiques et de méthodes adaptées aux exigences de l'économie numérique pour les autres. Il signale que son pouvoir d'attraction s'exerce dans des directions opposées, incarne ses tensions internes, et montre finalement son oscillation entre utopie et idéologie.

---

1. Aful, « Quelles différences entre l'Aful et l'April ? », en ligne : <http://aful.org/association/differences-aful-april>, version du 01/04/2012 (consultée le 10/09/2013).

2. Cf. Pierre-Amiel Giraud, « Les RMLL, haut lieu mobile du libre francophone », in Camille Paloque-Bergès, Christophe Masutti (dir.), *Histoires et cultures du Libre*, op. cit., p. 165-195.

*Mais quand, assez tôt, je dus diriger d'importantes affaires et côtoyer des hommes libres, et quand chaque erreur pouvait être immédiatement lourde de conséquences, je commençai à apprécier la différence entre agir selon les principes du commandement et de la discipline et agir selon le principe de la bonne intelligence.*

Pierre Kropotkine

## PRATIQUES DE COLLABORATION

Le mouvement *open source* a contribué à attirer l'attention des non-informaticiens sur les pratiques de collaboration entre développeurs dans les grands projets ouverts. Objets de nombreux travaux universitaires, ces pratiques sont aujourd'hui bien documentées, mais pour qui découvrait le logiciel libre au début des années 2000 elles étaient souvent objet d'étonnement.

Ce qui impressionnait était tout d'abord la taille des coopérations mises en place (plusieurs centaines de contributeurs) et le moyen de communication qui les rendait possibles (Internet). C'était surtout la concordance entre une organisation égalitaire antihiérarchique et un haut degré d'efficacité. Nombreux furent ceux qui ressentirent le besoin d'expliquer cette « anomalie » et qui partirent ainsi sur les traces de Raymond afin de comprendre pourquoi cela fonctionnait. Certains convoquèrent à cet effet les notions d'« intelligence collective »<sup>1</sup> ou de « foules intelligentes »<sup>2</sup>, d'autres élaborèrent de nouveaux modèles conceptuels du processus d'innovation reposant sur l'implication des utilisateurs<sup>3</sup>. Cependant, plus les pratiques ont été précisément documentées, plus les schémas explicatifs généraux ont dû être nuancés. Dès 2004, le professeur de sciences politiques Steven Weber mettait ainsi en

1. Cf. Pierre Lévy, *L'intelligence collective : pour une anthropologie du cyberspace*, Paris, La Découverte, 1997.

2. Cf. Howard Rheingold, *Foules intelligentes*, Paris, M2 Éditions, 2005.

3. Cf. Eric von Hippel, *Democratizing Innovation*, Cambridge, The MIT Press, 2005.

garde contre l'emploi trop fréquent de notions vagues comme celle de « système auto-organisé », et insistait sur la nécessité de partir d'une « description minutieuse des conduites réelles »<sup>1</sup>. C'est ce que nous essaierons ici de faire, à partir de trois exemples à la fois emblématiques du Libre et relativement dissemblables : Linux, Debian et Wikipédia<sup>2</sup>.

## Linux : une hiérarchie volontaire

Le processus de développement du noyau Linux est souvent présenté comme l'archétype de l'organisation en vigueur dans les grands collectifs *open source*. Il s'agit du premier projet à avoir tiré partie à une telle échelle des possibilités ouvertes par Internet. Il s'agit en outre d'un logiciel libre extrêmement emblématique, puisqu'il fournit le cœur du système d'exploitation GNU/Linux.

Durant les premières années, l'organisation du projet Linux était relativement simple. Les développeurs soumettaient de nouvelles sections de code (*patches*) à Linus Torvalds, et celui-ci décidait de celles qui étaient incorporées dans le noyau. La croissance de Linux, tant au niveau de sa complexité technique que du nombre de ses contributeurs, nécessita la mise en place progressive de procédures plus élaborées. En 1995 fut ainsi prise une décision technique, qui était aussi un choix quant à l'organisation du travail : le noyau Linux devint modulaire. Autrement dit, il n'était plus constitué d'un unique bloc de code, mais de différents modules accomplissant différentes fonctions<sup>3</sup>. Il devint dès lors plus aisé

1. Steven Weber, *The Success of Open Source*, *op. cit.*, p. 83.

2. Les descriptions qui suivent sont fondées sur la littérature existante, sur les informations fournies sur les sites des trois projets et sur des entretiens menés avec des contributeurs.

3. Théoriquement, on distingue en général deux grands types d'architecture pour les noyaux : les noyaux monolithiques et les micro-noyaux. Les premiers sont constitués d'un seul bloc de code, qui assure l'ensemble des fonctions du système. Les seconds ne prennent en charge qu'un minimum de fonctions fondamentales, et « externalisent » les autres dans l'espace utilisateur. Dans la pratique, ce sont la plupart du temps des solutions intermédiaires qui ont été adoptées, comme dans le cas de Linux. Concernant l'intrication entre décisions techniques de conception et principes d'organisation du travail, voir Steven Weber, *op. cit.*, p. 173.



de répartir le travail, et notamment la révision des modifications proposées, en fonction des différents blocs de code indépendants.

À partir du milieu des années 1990, Linus Torvalds commença ainsi à déléguer certaines décisions concernant les modifications à intégrer. Cette évolution se déroula de façon progressive et informelle. Il laissa d'abord à quelques personnes de confiance (ses « lieutenants », parfois appelés *core developers*) le soin de sélectionner les *patches* destinés à enrichir certains modules du noyau. Les contributeurs se mirent par conséquent à envoyer leurs *patches* directement à ces nouveaux intermédiaires, avec charge pour ceux-ci de les incorporer au code source, de tester le résultat, et de décider s'il était satisfaisant. Puis les « lieutenants » déléguèrent à leur tour la responsabilité de certains sous-modules à des « mainteneurs » (*maintainers*). Une structure d'organisation pyramidale se mit ainsi progressivement en place, mais – dans un premier temps – sans qu'aucun document n'établisse formellement qui était exactement en charge de quoi. Ces éléments de hiérarchie furent tacitement acceptés, au sens où la pratique consistant à envoyer les *patches* directement aux responsables de chaque partie du code source se généralisa peu à peu parmi les développeurs.

En 1996, l'adoption de la distinction entre *credited developers* (tous ceux dont les contributions au noyau sont créditées) et *maintainers* (ceux qui sont en plus responsables d'un module ou d'un sous-module) formalisa en partie la nouvelle organisation. À la faveur de nouvelles « crises de croissance », notamment en 1998 et 2002, de nouveaux rôles furent spécifiés, et de nouveaux outils techniques adoptés<sup>1</sup>. L'expansion quasi continue de Linux n'a ainsi cessé de mettre à l'épreuve les procédures de coordination existantes. Aujourd'hui, une nouvelle version de Linux sort tous les deux mois, et chacune d'entre elles réunit les contributions

1. En 2002, Linus Torvalds commença à utiliser officiellement un logiciel de gestion de versions – il s'agit d'un outil qui facilite la coordination entre développeurs, grâce au suivi des versions concurrentes du code source – nommé *Bitkeeper*. La nature « propriétaire » de celui-ci fut à la source de nombreuses controverses, dont l'objet était de savoir si un logiciel non libre pouvait être utilisé pour faire du logiciel libre. *Bitkeeper* fut finalement abandonné en 2005, et remplacé par un système libre développé par Linus Torvalds lui-même : Git. Pour plus de précisions, voir Christopher Kelty, *Two Bits*, *op. cit.*, p. 233-235.

d'environ 1 300 développeurs à travers le monde, dont une large majorité (environ 85 %) est salariée par des entreprises du secteur informatique. Par ailleurs la volonté d'adapter le noyau Linux au rythme effréné d'apparition de nouvelles technologies et de nouveaux protocoles, notamment dans le domaine de « l'embarqué » (*smartphones*, tablettes numériques, etc.), a entraîné une inflation parfois difficilement maîtrisable du nombre de lignes de code à intégrer.

La réponse organisationnelle apportée à ces contraintes est aujourd'hui un mélange subtil de hiérarchie et de décentralisation, qui résulte des différents ajustements opérés depuis vingt ans. Chaque développeur qui souhaite proposer un *patch* commence par l'envoyer sur une liste de diffusion dédiée à la section de code sur laquelle porte ses modifications. Durant deux semaines environ, le *patch* y est discuté et corrigé, au cours de ce que les développeurs décrivent souvent comme un « processus itératif ». Au terme de celui-ci, lorsqu'un consensus émerge pour estimer le *patch* satisfaisant, le mainteneur en charge de la section le stocke<sup>1</sup>. Puis lorsqu'une nouvelle version de Linux doit sortir s'ouvre la « fenêtre de *merge* ». Les mainteneurs qui ont mis en attente les *patches* qu'ils ont reçus les renvoient alors à un second mainteneur en charge d'une section de code plus étendue, qui fait lui-même remonter les *patches*, et ainsi de suite jusqu'au sommet de la pyramide.

Le nombre d'échelons hiérarchiques à parcourir varie selon les sections du code en jeu. Il peut arriver que des portions de code très spécifiques n'aient pas de mainteneur attribué, et des corrections de bogues particulièrement critiques peuvent remonter directement au sommet sans étapes intermédiaires. À l'autre extrême, certaines contributions sont susceptibles de passer par quatre niveaux hiérarchiques. Dans tous les cas, le « chemin » parcouru doit être aisément traçable. Chaque *patch* est ainsi signé par son auteur, mais aussi par les différents mainteneurs entre les mains desquels il est

---

1. En cas de conflit sur un *patch*, le mainteneur peut aussi avoir un rôle d'arbitre, mais le consensus demeure de loin le cas le plus général.

passé. Peuvent ainsi y figurer des mentions telles que « *tested by* », « *reviewed by* » ou « *acknowledged by* », ajoutées par les personnes impliquées dans son évaluation.

Au sommet et au terme de ce processus ascendant (*bottom-up*) trône, encore aujourd'hui, Linus Torvalds. Son rôle consiste essentiellement à fusionner tous les *patches* qui lui arrivent, afin que puisse sortir la nouvelle version de Linux. Cela implique d'effectuer certains arbitrages, par exemple quand plusieurs personnes ont travaillé sur une même portion de code et qu'il est nécessaire d'éliminer certaines contributions. Le fait que Linus Torvalds ait le dernier mot sur les conflits n'ayant pas été réglés aux échelons inférieurs explique qu'on lui ait attribué, avec une certaine dose d'humour, le titre de « dictateur bienveillant » (*benevolent dictator*)<sup>1</sup>. Il serait toutefois plus juste de décrire son rôle comme celui d'un *manager*.

Linus Torvalds a ainsi un pouvoir de décision sur les changements intégrant *in fine* le noyau Linux. Il est également une des seules personnes (avec quelques *core developers*) à posséder une vision d'ensemble du code, bien qu'il ne connaisse plus dans le détail toutes les sections, chose aujourd'hui humainement impossible du fait de la taille du projet. C'est surtout lui qui « fixe le cap » en mettant en lumière les problèmes à résoudre et en établissant les priorités de développement. Il incarne ainsi parfaitement la figure du leader, décrit par le nouveau management comme « celui qui sait avoir une *vision*, la transmettre et y faire adhérer les autres »<sup>2</sup>. Sa puissance de conviction a toujours contribué – même si c'était encore plus vrai dans les premiers temps du projet – à ce que les contributeurs s'investissent, sans qu'il soit besoin pour cela de recourir à des formes de contrainte explicites.

Linus Torvalds associe à ces qualités managériales quelques traits spécifiques à la culture *hacker*. Les normes en vigueur parmi

1. Cette expression est assez courante, et elle a également été employée pour d'autres créateurs de projets « libres » qui continuent à en assumer le *leadership* : Guido van Rossum pour Python, ou Mark Shuttleworth d'Ubuntu, lequel se qualifie de « dictateur bienveillant auto-proclamé à vie » (*self-appointed benevolent dictator for life*).

2. Cf. Luc Boltanski et Ève Chiapello, *Le nouvel esprit du capitalisme*, Paris, Gallimard, 2011 (1999), p. 128.

les développeurs exigeant que les décisions « d'en haut » soient expliquées et soumises à l'appréciation de tous, il s'est toujours efforcé d'argumenter ses choix de développement. Il a toujours su déléguer le travail et enveloppe nombre de ses décisions de traits d'humour dirigés contre lui-même, dans un mélange d'humilité plus ou moins jouée et d'autodérision assez caractéristique du monde *hacker*. Cela n'exclut pas quelques violentes colères, ainsi qu'un langage parfois direct lorsqu'il s'agit de faire entendre certains choix techniques. Cette violence verbale occasionnelle est tolérée, notamment car le pouvoir de fait de Linus Torvalds n'est pas vu comme étant pas exercé pour lui-même, mais comme le moyen de favoriser la production du meilleur logiciel possible<sup>1</sup>. Le créateur de Linux n'a ainsi cessé d'inspirer le respect parmi les développeurs, et a toujours réussi, « avec un style génialement efficace », à maintenir « la direction globale sans refroidir l'enthousiasme »<sup>2</sup>.

On soulignera enfin que son *leadership* demeure dépendant de l'acceptation volontaire de celui-ci par les développeurs. Comme tout projet de logiciel libre, Linux est toujours sous la menace du *fork* : du fait des quatre « libertés », quiconque n'est pas satisfait du management ou des choix techniques effectués peut copier le code source et continuer le développement dans le cadre d'un nouveau projet<sup>3</sup>. Une telle scission est assurément rendue plus difficile par la complexité actuelle de Linux et par l'enjeu industriel considérable qu'il représente, elle n'en demeure pas moins possible, comme l'a montré le *fork* initié pour le développement d'Android<sup>4</sup>.

Le projet de développement du noyau Linux est donc depuis le milieu des années 1990 organisé de façon hiérarchique et il a à

---

1. La recherche du « pouvoir pour le pouvoir » est assez étrangère aux représentations des *hackers*. Le pouvoir n'est pour eux tolérable que s'il n'est pas une fin en soi, mais un moyen d'atteindre un objectif auquel ils accordent de la valeur, par exemple la production d'un bon logiciel.

2. Eben Moglen, « L'anarchisme triomphant : le logiciel libre et la mort du *copyright* », *op. cit.*

3. La possibilité du *fork* est considérée par de nombreux programmeurs comme l'essence même du logiciel libre et la garantie d'obtenir des développements de qualité. L'histoire du Libre est du reste jalonnée de *forks*, que ce soit ceux connus par les différentes distributions de GNU/Linux ou ceux ayant abouti aux différentes versions de BSD.

4. Android est un système d'exploitation pour *smartphones* fondé sur le noyau Linux.

sa tête un leader charismatique en la personne de Linus Torvalds. Il s'agit cependant d'une hiérarchie d'un genre particulier, puisqu'elle peut être décrite comme « volontaire »<sup>1</sup>, c'est-à-dire librement acceptée par les développeurs, auxquels s'offre toujours la possibilité du *fork*. Cette acceptation est tributaire du fait que les personnes dotées de positions éminentes le sont en fonction de leurs compétences techniques. Ainsi le statut privilégié de Linus Torvalds tient à la reconnaissance renouvelée de ses qualités et à l'adhésion qu'il a su susciter parmi les programmeurs et les entreprises intéressées au développement de Linux. En cela, l'organisation en vigueur dans le projet renvoie à un mixte entre les valeurs méritocratiques de l'université et les mécanismes de mobilisation mis en avant par le nouveau management.

## Debian : une méritocratie technique

Debian est une distribution Linux<sup>2</sup> emblématique du Libre. Lancée en 1993 par Ian Murdock avec le soutien de la FSF, elle fut l'une des premières à voir le jour. Traditionnellement utilisée sur des serveurs et réservée à un public techniquement averti, elle a rencontré un succès croissant. Elle sert aujourd'hui de base à d'autres distributions (dites « distributions dérivées » ou *children distros*) comme Ubuntu, cette dernière ayant largement contribué à répandre GNU/Linux dans le grand public.

Debian est l'un des collectifs du Libre les plus importants numériquement. Il compte environ 900 membres appelés Debian Developers, auxquels il faut ajouter une grosse centaine de personnes collaborant régulièrement au projet et disposant d'un statut moins élevé (Debian Maintainer). Le projet dépend d'une association, dont le nom décrit l'ambition : *Software in the Public*

1. Cf. Felix Stalder, « Open Source Projects as Voluntary Hierarchies », *Global Media and Communication*, vol. 2, n° 2, été 2006, en ligne : [http://felix.openflows.com/html/weber\\_review.html](http://felix.openflows.com/html/weber_review.html) (consulté le 10/09/2013).

2. Une distribution Linux réunit les différents logiciels nécessaires à l'obtention d'un système GNU/Linux complet, et facilite l'installation et l'utilisation de celui-ci.

*Interest.* Il n'a pas de visée commerciale et est essentiellement mené par des contributeurs bénévoles. Certains peuvent bénéficier de clauses dans leurs contrats de travail à l'extérieur, qui leur permettent de consacrer une partie de leur temps à Debian si leur entreprise y trouve un intérêt. Ce cas de figure demeure néanmoins peu fréquent, sans commune mesure avec la situation qui prévaut pour le développement du noyau Linux.

Originellement organisée de manière informelle autour de quelques dizaines de volontaires communiquant par e-mails, la communauté Debian s'est dotée au cours de son histoire de procédures précisément formalisées pour encadrer l'augmentation vertigineuse du nombre de ses membres. Elle a adopté des documents fondateurs et régulateurs, énonçant les valeurs défendues par le projet et ses principes de fonctionnement. Un « contrat social », des « principes du logiciel libre selon Debian » et une « constitution » ont ainsi été approuvés entre 1997 et 1998, au moment où le projet connaissait un afflux de participants.

Debian a aussi mis en place une procédure originale, le New Member Process, afin de sélectionner les contributeurs (Debian Maintainer) admis à devenir développeurs officiels (Debian Developer). S'il n'est pas absolument nécessaire de posséder ce titre pour participer efficacement au projet<sup>1</sup>, il s'agit d'une forme d'adoubement qui offre des droits supplémentaires (par exemple celui de voter pour les grandes décisions concernant le projet) et une reconnaissance symbolique importante. Le New Member Process s'avère donc incontournable pour qui veut faire preuve d'un haut niveau d'implication. Il s'agit d'une procédure complexe, qu'il vaut ici la peine de décrire en détail, dans la mesure où elle est révélatrice du mode de fonctionnement de la communauté.

Pour déposer sa candidature, le postulant doit être impliqué dans Debian depuis un certain temps, et avoir donné des gages

1. Le statut de *Debian Maintainer* permet déjà d'être responsable d'un paquet et de faire des *uploads* de manière autonome. Il s'acquiert une fois qu'un certain travail effectué sur Debian a été supervisé et approuvé par des membres du projet. On peut aussi contribuer à Debian sans statut officiel, mais le travail effectué ne peut être alors intégré que par un développeur officiel.

de motivation et de compétence technique. Sa demande a besoin d'être appuyée par un « intercesseur » (*advocate*), qui est souvent aussi un « parrain » (*sponsor*), c'est-à-dire une sorte de tuteur sur le plan technique. Elle est suivie par un « responsable de candidature » (*Application Manager*), avant d'être finalement acceptée ou rejetée par un « responsable des comptes de Debian » (Debian Account Manager).

Le déroulement de la procédure comporte plusieurs étapes. La première (*Identification*) consiste en une vérification d'identité, plus compliquée qu'il n'y paraît de prime abord. En effet, chaque développeur Debian dispose d'une clé OpenPGP<sup>1</sup> personnelle, attachée à son nom et à son adresse e-mail, qui lui permet de signer ses messages et ses données en les codant, de manière à ce que seul le destinataire puisse les lire. Tout nouveau postulant se voit attribuer une clé. Celle-ci doit cependant être authentifiée par la signature cryptographique d'un autre membre de la communauté Debian, à la suite d'une rencontre physique durant laquelle le candidat fournit une pièce d'identité. C'est uniquement à l'issue de cette rencontre que l'identité du candidat est considérée par le responsable de candidature comme vérifiée.

La nécessité de la rencontre physique n'est parfois pas sans poser problème, s'agissant d'une communauté dont les membres sont éparpillés aux quatre coins du monde, et dont certains sont susceptibles de vivre dans des endroits relativement isolés<sup>2</sup>. Cette première étape est cependant considérée comme indispensable par la communauté. Elle permet d'établir un « réseau de confiance » (*Web of trust*), c'est-à-dire un ensemble d'interconnexions au sein duquel chaque développeur a rencontré en personne un développeur, qui a lui-même rencontré en personne un autre développeur, etc. La vérification d'identité permet aussi des échanges *in real life*, par ailleurs assez rares<sup>3</sup>. Elle n'a donc pas

1. OpenPGP est une norme de cryptographie qui permet l'échange sécurisé de données.

2. En dernier recours, si la rencontre physique est vraiment impossible, Debian peut proposer au candidat un « mode d'identification alternatif ».

3. Les *DebConf*, grands rassemblements annuels des développeurs de Debian, constituent une exception notable à cette absence de rencontres physiques. Cf. Gabriella Coleman,

uniquement une fonction de contrôle, mais a aussi pour but de créer un « fort sentiment d'appartenance à la communauté »<sup>1</sup> et de préparer ainsi la deuxième phase du New Member Process : *Philosophy and Procedures*.

Celle-ci consiste en une vérification de la bonne connaissance par le candidat des principes et des règles propres à la communauté. Il s'agit d'une étape que les développeurs Debian aiment à décrire comme « philosophique ». La procédure laisse cependant place à une certaine ambiguïté. Elle a pour but de vérifier la connaissance par le candidat des principes qui sous-tendent la communauté Debian, mais aussi de juger de son *adhésion* à ce socle de valeurs. Si les développeurs Debian rejettent vigoureusement ce qui pourrait s'apparenter à de l'endoctrinement, ils refusent également ce qui serait susceptible de remettre en cause les fondements de la communauté<sup>2</sup>. Historiquement, le New Member Process a en effet été mis en place pour « préserver » les valeurs de Debian, qui risquaient d'être oubliées suite à l'afflux de nouveaux contributeurs.

L'étape « *Philosophy and Procedures* » consiste la plupart du temps en une série de questions posées au candidat, à propos des principes du logiciel libre en général, et plus spécifiquement du « contrat social » et des « principes du logiciel libre selon Debian ». Un degré élevé de maîtrise de ces sujets est attendu. Un exercice classique consiste à demander au postulant de comparer plusieurs licences entre elles, afin de montrer si et pourquoi elles sont libres. Il lui est parfois demandé de réécrire certaines licences « fautives »,

---

« The Hacker Conference : A Ritual Condensation and Celebration of a Lifeworld », *Anthropological Quarterly*, vol. 83, n° 1, 2010, p. 47-72.

1. Cf. Gabriella Coleman et Benjamin Hill, « The Social Production of Ethics in Debian and Free Software Communities : Anthropological Lessons for Vocational Ethics », in Stefan Koch (éd.), *Free/Open Source Software Development*, Idea Group Publishing, Hershey, PA, 2004, p. 273-295.

2. Le passage suivant, extrait du site de Debian, illustre bien ces ambiguïtés : « On attend du candidat qu'il se fonde dans la communauté Debian qui est construite autour de la philosophie du logiciel libre. [...] Debian ne tente pas de contrôler ce que le candidat pense sur ces sujets, mais il est important pour la stabilité d'un projet aussi grand et sans structuration hiérarchique que tous les participants travaillent selon les mêmes principes et convictions ». Cf. « Debian – Étape 3 : Philosophie et procédures », *Debian.org*, en ligne : <http://www.debian.org/devel/join/nm-step3> (consulté le 04/09/2013).



afin de les mettre en conformité avec les principes de Debian, ce qui requiert un certain niveau d'expertise juridique. Enfin, la maîtrise par le candidat des procédures en vigueur dans la communauté est vérifiée, afin de s'assurer de sa capacité à être autonome dans son travail futur et à encadrer les contributions des bénévoles. Au final, cette étape philosophique est donc non seulement un test des connaissances et des aptitudes du futur développeur, mais aussi un moment crucial d'intégration de celui-ci dans la communauté, avec ce que cela implique d'adhésion à des valeurs, des codes et des habitudes de travail partagés.

La troisième phase de l'examen (*Tasks and Skills*) est plus technique. Il s'agit d'évaluer les compétences du candidat dans le domaine où il souhaite s'impliquer par la suite : la gestion de paquets, la documentation, le débogage, etc. À cette fin, le futur développeur doit en général présenter un travail fini, du type de celui qu'il souhaite réaliser pour la communauté dans le futur. Parfois, d'autres questions techniques lui sont posées. À l'issue de cette dernière épreuve, le responsable de candidature rédige son rapport final, dans lequel figure une recommandation en faveur ou en défaveur du postulant. La décision finale appartient cependant au responsable des comptes de Debian. Dans les faits la plupart des demandes sont acceptées, la longueur et la complexité de la procédure opérant une stricte sélection en amont parmi les candidats potentiels.

Le New Member Process met en lumière plusieurs traits caractéristiques de Debian. Il est tout d'abord frappant de constater le niveau élevé d'organisation du projet. L'élaboration et le degré de formalisation des épreuves mises en place contredit nettement le *topos* présentant les collectifs du Libre comme des groupes plus ou moins « anarchiques », au sein desquels chacun ferait ce qui lui plaît comme il lui plaît. De même, l'importance des procédures de contrôle – que ce soit la vérification d'identité, l'examen des connaissances « philosophiques » ou la mise à l'épreuve des compétences techniques – conduit à préciser et à nuancer le sens donné par le mouvement du logiciel libre au principe d'ouverture.

Pour Debian, l'ouverture consiste à accepter l'aide de n'importe qui, mais à condition que cette aide soit techniquement pertinente et ne remette pas en cause les fondements sur lesquels s'est constituée la collectif. Le principe d'ouverture y est donc tempéré par au moins deux autres principes : un principe méritocratique et un principe de préservation de l'*ethos* du Libre<sup>1</sup>.

Les spécificités du New Member Process mettent aussi en lumière le fait que Debian forme à proprement parler une communauté, c'est-à-dire un collectif uni par le sentiment de partager un certain nombre de buts et de valeurs. Ce point doit être mis en exergue dans la mesure où il distingue nettement Debian du noyau Linux, dont les développeurs rechignent en général à parler de communauté. La conviction de défendre certaines valeurs est partagée par la majorité des contributeurs de Debian, alors que les motivations des développeurs Linux sont essentiellement techniques et instrumentales. Cet aspect communautaire est en accord avec l'esprit originel du Libre. On peut ainsi considérer Debian comme l'un des projets qui incarne le mieux l'ambition du *free software*, et bien moins le tournant pragmatique impulsé par le mouvement *open source*.

Une fois franchie la barrière du New Member Process, la communauté Debian se caractérise par une très grande égalité de statut entre ses membres. Il existe certes quelques postes spécifiques. Un chef du projet (*Project Leader*) est élu chaque année, avec pour missions de représenter Debian vis-à-vis de l'extérieur et de gérer les ressources de l'organisation. Pour trancher les controverses techniques, il existe un comité technique (*Technical Committee*) dont les membres (huit au maximum) sont cooptés ou nommés par le chef du projet. Hormis ces fonctions particulières (et quelques autres d'importance assez mineure), tous les membres du projet ont le même statut : celui de Debian Developer.

---

1. Précisons que personne ne peut se voir retirer l'accès au code source ni la possibilité de modifier les logiciels libres qui figurent dans la distribution Debian ; cela serait contraire aux principes mêmes du Libre. Mais étant donné la complexité des logiciels, l'intérêt de ces libertés est évidemment bien moindre sans le soutien d'un collectif et l'incorporation en son sein.

Chaque membre a pour fonction principale d'assurer la maintenance d'au moins un paquet logiciel<sup>1</sup>, seul ou en tant que membre d'une équipe. Le travail de chacun est évalué *a posteriori* par les pairs, mais il n'y a pas d'intervention hiérarchique, sauf en cas de conflit persistant. Le comité technique se pose alors en dernier recours, afin de trancher les différends qui n'ont pu être résolus par la discussion. Ses interventions sont néanmoins assez rares. La capacité à arriver à un consensus est en effet appréhendée comme un gage de justesse des orientations techniques choisies. Le travail est simplement encadré par des normes techniques, auxquelles les développeurs doivent se plier. La « Charte Debian » (« Debian Policy ») fixe ainsi des standards ayant pour fonction d'assurer la cohérence des différents paquets, et la « Référence du développeur Debian » (« Debian Developer's Reference ») détaille les procédures à respecter.

Une fois franchies les barrières à l'entrée dans la communauté, la collaboration entre développeurs est donc largement auto-organisée. Cette absence de hiérarchie formelle est rendue possible par la relative homogénéité entre les membres de la communauté et par l'existence de procédures et de normes techniques strictes. Elle n'empêche toutefois pas certains d'acquérir, sur la base de leurs mérites techniques et des travaux accomplis, un pouvoir de fait. La reconnaissance obtenue auprès des pairs installe ainsi certains membres de la communauté dans des positions éminentes. Comme le remarque Christophe Lazaro dans son étude, « sur la base d'un échange « horizontal » des savoirs se déploie [...] une *dynamique de hiérarchisation* en fonction de la compétence technique des participants »<sup>2</sup>. Debian se présente donc finalement comme

1. Un paquet logiciel est un morceau de logiciel cohérent prêt à être installé. La maintenance consiste en général à « partir d'un logiciel existant pour le transformer en paquet afin de l'intégrer dans l'ensemble de la distribution Debian » (Christophe Lazaro, *La liberté logicielle. Une ethnographie des pratiques d'échange et de coopération au sein de la communauté Debian*, Louvain-la-Neuve, Academia-Bruylant, 2008, p. 88). C'est ce qu'on appelle couramment le travail de *packaging*, qui est techniquement différent du travail de développement. Dans le cadre du projet Debian, de nombreux membres assurent toutefois les deux fonctions, les logiciels ayant souvent besoin d'être (ré)écrits en interne, avant d'être transformés en paquets.

2. *Ibid.*, p. 142.

l'exemple saisissant d'une méritocratie technique, où l'égalité des contributeurs au sein de la communauté est pensée comme le meilleur moyen de révéler la diversité des qualités individuelles.

## Wikipédia : une régulation procédurale par les pairs

Wikipédia constitue aujourd'hui l'exemple le plus fameux des grandes collaborations permises par Internet. C'est aussi – on le sait un peu moins – un projet dont les liens avec le Libre sont extrêmement étroits. Créée en 2001, Wikipédia se définit en effet comme « une encyclopédie libre » au sens que ce terme revêt pour les logiciels<sup>1</sup>. Elle applique le principe du *copyleft*, en publiant ses contenus sous une licence Creative Commons (CC by-sa) qui empêche leur privatisation. Elle reconnaît de plus explicitement sa filiation culturelle avec le Libre. Adrienne Alix, présidente de Wikimedia France de 2009 à 2011, la présente comme « une extension des valeurs du logiciel libre », et parmi les premiers contributeurs de l'encyclopédie, nombreux étaient ceux qui étaient issus du milieu libriste<sup>2</sup>. Dès l'origine, la Free Software Foundation a du reste apporté son soutien à Wikipédia, dont Richard Stallman avait esquissé les grands principes dans un article écrit en 1999 : « The Free Online Encyclopedia and Learning Resource »<sup>3</sup>.

À mesure que l'encyclopédie a gagné de nouveaux contributeurs, le lien avec le monde du Libre est devenu moins apparent, mais Wikipédia est restée profondément marquée par le modèle que représentaient à l'origine les grands collectifs de développeurs. De

1. Cf. « Wikipédia », *Wikipédia*, en ligne : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Wikipédia> (consulté le 10/09/2011).

2. Cf. Adrienne Alix, « Wikipédia et le monde du Libre », in Camille Paloque-Berges, Benjamin Jean et Christophe Masutti (éd.), *Histoires et cultures du Libre. Des logiciels partagés aux licences échangées*, op. cit., p. 431-461.

3. Richard Stallman, « The Free Online Encyclopedia and Learning Resource », <http://www.gnu.org/encyclopedia/free-encyclopedia.html> (consulté le 09/09/2013). Les rêves d'encyclopédie universelle existent depuis fort longtemps. Citons par exemple le travail de classification universelle des connaissances entrepris par Paul Otlet à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, le *World Brain* imaginé dans les années 1930 par H.G. Wells, ou encore le projet Xanadu théorisé par Ted Nelson dans les années 1960.

nombreux travaux universitaires ont été menés pour analyser ses principes d'organisation, souvent sur la base d'un étonnement similaire à celui qu'avait suscité les projets libres quelques années auparavant : comment se fait-il que ça marche, et qu'une encyclopédie que n'importe qui peut modifier soit globalement fiable<sup>1</sup> ? Les réponses proposées se sont accordées à dire que la réussite de Wikipédia était intimement liée à tout ce qui n'est pas immédiatement visible pour le visiteur lambda. L'encyclopédie se trouve ainsi décrite comme une sorte d'iceberg, dont la face émergée (les contenus librement modifiables) ne doit pas occulter les débats et les procédures de régulation qui s'accumulent sous la surface. Je décrirai ici ces procédures telles qu'elles sont en vigueur sur le Wikipédia francophone, sachant que chaque version de l'encyclopédie a ses règles propres.

Au sein de Wikipédia, on discute beaucoup. Le « Bistro » est l'espace où tous les participants au projet peuvent aborder des sujets généraux. De plus, les articles les plus importants, les plus consultés et/ou les plus controversés donnent lieu à des discussions sur la page qui leur est attachée. Ces échanges permettent aux contributeurs de mieux coordonner leurs efforts et le cas échéant d'exposer leurs désaccords. Bien souvent, la discussion réussit ainsi à faire émerger des solutions consensuelles et le travail de rédaction de l'article peut se poursuivre. Il arrive toutefois qu'aucun consensus ne se dégage ou que des problèmes plus aigus surgissent.

Une proposition de suppression d'article peut par exemple être faite par un utilisateur qui estime que celui-ci n'a pas à être présent dans l'encyclopédie, parce qu'il fait doublon ou ne remplit pas les critères d'admissibilité qui ont été formalisés au fil du temps. Cette proposition entraîne alors la création d'une page de discussion spécifique, sur laquelle le créateur de l'article et tout

1. S'agissant de l'évaluation de la pertinence et de la fiabilité des contenus de Wikipédia, l'article classique est celui de la revue *Nature*, qui compare l'encyclopédie en ligne et l'*Encyclopaedia Britannica* (Jim Giles, « Internet encyclopaedias go head to head », *Nature*, vol. 438, 15 décembre 2005, p. 900-901). Ses résultats, qui tendent à montrer la faible différence de qualité entre les deux encyclopédies, ont été vivement contestés par l'*Encyclopaedia Britannica* mais maintenus par la revue *Nature*.

autre utilisateur enregistré avec plus de cinquante contributions à son actif peuvent donner leur avis durant une semaine, à condition que cet avis soit argumenté. Cette discussion a un rôle consultatif, dans la mesure où la décision finale de suppression ne peut être prise que par un administrateur de Wikipédia. Dans la pratique, les administrateurs suivent cependant les recommandations des « wikipédiens » lorsque la discussion a dégagé un consensus clair. Ils ne font ainsi qu'appliquer techniquement une décision discutée de façon collective.

Les « désaccords de neutralité » interviennent eux quand des contributeurs estiment que tout ou partie d'un article contrevient au principe de neutralité censé caractériser l'encyclopédie. Ce principe ne préconise pas l'adoption d'un point de vue intermédiaire ou médian, mais la présentation impartiale des différentes opinions ou hypothèses sur une question donnée. Il va de pair avec l'obligation d'attribuer chaque point de vue à une source identifiable. La neutralité de Wikipédia se comprend ainsi moins comme une revendication d'objectivité, que comme une revendication de transparence ou de « traçabilité ». Il s'agit moins d'évaluer la valeur ou la vérité d'une affirmation que de rattacher celle-ci à son instance d'énonciation afin que chacun puisse en juger à cette lumière.

Les articles donnant lieu à des désaccords de neutralité portent dans la grande majorité des cas sur des sujets politiques, religieux, ou particulièrement controversés : le conflit israélo-palestinien, l'avortement, Michel Onfray<sup>1</sup>. Une fois signalé, un article sujet à désaccord est ajouté à la liste des articles non neutres (LANN) ainsi que dans la catégorie « Article soupçonné de partialité ». Une

1. Toutefois, des conflits apparaissent parfois sur des sujets dont on ne soupçonnerait pas qu'ils prêtent à controverse. Ainsi, l'article relatif au « disque rond et épais qui sert à jouer au hockey sur glace » a donné lieu à des débats enflammés, afin de savoir comment il devait être nommé. Les Québécois parlent en effet de « rondelle » ou de « *puck* », les Français utilisant le terme « palet ». Les premiers cherchaient à faire triompher la dénomination québécoise, argumentant que le hockey sur glace est leur sport national alors qu'il suscite un intérêt modéré en France. Les seconds rétorquaient que la France étant le pays francophone le plus peuplé, il était légitime d'adopter le terme français. Après moult palabres, le palet triompha. Cf. « Discussion : Palet (hockey sur glace), *Wikipédia*, en ligne : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Discussion:Palet\\_%28hockey\\_sur\\_glace%29](http://fr.wikipedia.org/wiki/Discussion:Palet_%28hockey_sur_glace%29) (consulté le 23/08/2013).

discussion s'ouvre alors, en général sur la page de discussion de l'article, dans le but de faire place aux différents points de vue et d'aboutir à une solution conforme au principe de neutralité. Pendant la durée de la procédure, il est souvent impossible de modifier l'article concerné. Le but est d'éviter les « guerres d'édition », c'est-à-dire l'annulation systématique des modifications effectuées entre adversaires. La controverse de neutralité peut ensuite être résolue de diverses manières : en réécrivant l'article dans un style plus encyclopédique, en le renommant, en traduisant une version étrangère, etc.

De façon générale, ce n'est que lorsque la discussion n'a pas permis de dénouer un conflit (éditorial ou personnel) qu'interviennent les administrateurs et le comité d'arbitrage. Les administrateurs sont des utilisateurs de confiance élus par la communauté, qui ont accès à des outils techniques particuliers. Ils sont un peu moins de deux cents sur le Wikipédia francophone. Ils peuvent supprimer des pages, en protéger d'autres, bloquer des utilisateurs (c'est-à-dire les empêcher de modifier des articles), ou encore révoquer immédiatement les dernières modifications effectuées sur un article. La portée de ces attributions est toutefois à relativiser. Les administrateurs estiment que leur rôle consiste à défendre les principes qui recueillent une large adhésion parmi les wikipédiens. Même s'il existe toujours des zones grises, il sont là pour exécuter techniquement les décisions prises collégialement et faire en sorte que les règles collectives soient respectées.

Le comité d'arbitrage est quant à lui constitué de quelques membres élus individuellement. Il possède des pouvoirs de sanction qui vont du simple avertissement au blocage définitif des utilisateurs. Il ne se saisit d'une affaire qu'en cas de plainte, auquel cas il enquête avant de statuer sur les sanctions à mettre en œuvre. Il représente en fait une ultime instance de médiation, pour essayer de mettre fin aux conflits qui sont devenus personnels et envenimés au point de ne plus pouvoir être réglés par les voies classiques de la discussion. La fonction d'arbitre est donc souvent assez ingrate. Elle consiste souvent à retracer l'historique d'une inimitié entre

contributeurs, et à essayer de résoudre des querelles qui n'ont plus rien à voir avec les contenus publiés dans l'encyclopédie. Ainsi s'explique sans doute le fait que l'on ne se bouscule pas pour occuper le poste.

Il existe enfin quelques fonctions bien spécifiques. Les bureaucrates, une petite dizaine de personnes, assurent la gestion des différents statuts qui existent au sein du projet. Ils donnent par exemple leurs droits d'administrateurs aux personnes élues à cette fonction et renomment les comptes des utilisateurs qui en font la demande<sup>1</sup>. Les vérificateurs d'adresses IP sont quant à eux chargés de traquer les utilisateurs malveillants utilisant plusieurs comptes et violant délibérément les règles collectives, par exemple pour contourner un blocage ou voter frauduleusement. Enfin les masqueurs de modifications, désignés par le comité d'arbitrage, sont chargés de rendre certains contenus de Wikipédia totalement invisibles. En effet, même lorsqu'une modification est révoquée, elle reste normalement visible en ligne dans l'historique de chaque article. Or certains contenus peuvent exposer l'encyclopédie à des poursuites judiciaires. Les masqueurs interviennent ainsi lorsque des personnalités s'estimant diffamées se sont plaintes à la Wikimedia Foundation. Il s'agit donc d'une fonction sensible, ce qui explique qu'ils doivent fournir leurs papiers d'identité à la Wikimedia Foundation.

En deça de ces cas pouvant exposer à des poursuites, Wikipédia doit quotidiennement faire face au « vandalisme », c'est-à-dire aux modifications délibérément malveillantes, humoristiques ou autopromotionnelles apportées aux articles. La patrouille RC (Recent Changes) regroupe des volontaires chargés de traquer ces modifications inappropriées et d'aider les contributeurs débutants. Il s'agit le plus souvent de contributeurs confirmés, ayant une grande maîtrise des règles et des procédures en vigueur dans l'encyclopédie. La patrouille dispose de plusieurs outils pour

---

1. À l'échelon hiérarchique supérieur, les stewards peuvent modifier le statut de tout contributeur sur tous les projets dépendants de la Wikimedia Foundation. Cette fonction est « internationale » et ne dépend pas du Wikipédia francophone.



lui faciliter la tâche. Le programme Live RC et le logiciel libre Vandal Fighter lui permettent de visualiser en temps réel la liste de toutes les modifications effectuées. En parallèle à l'action de la patrouille, des bots – agents logiciels automatiques ou semi-automatiques, dont l'utilisation doit avoir été approuvée par un vote d'utilisateurs confirmés – accomplissent les tâches les plus répétitives et rébarbatives. Un robot nommé Salebot scanne par exemple en permanence les modifications effectuées, afin de supprimer sans délai les actes de vandalisme les plus évidents : jurons, spams, phrases écrites entièrement en majuscules, etc.

À travers l'ensemble de ces dispositifs, il apparaît que le processus d'écriture ouvert, décentralisé et collaboratif qui caractérise Wikipédia est indissociable de procédures complexes de discussion, de surveillance et de sanction. Ces procédures sont évolutives et régulièrement adaptées aux problèmes rencontrés. Elles font apparaître une gradation entre les formes de négociation locales et les rares mais nécessaires moyens de contrôle centralisés. Wikipédia se présente ainsi comme un exemple original de régulation par les pairs, en fonction de règles négociées collectivement et avec des outils adaptés au grand nombre de contributeurs. Les chercheurs Dominique Cardon et Julien Levrel ont désigné ce mode de régulation comme « procédural », pour mettre en avant le fait qu'il repose davantage sur le respect de règles et des protocoles que sur des formes d'accord substantiel<sup>1</sup>. En effet, Wikipédia ne constitue pas (ou plus) une communauté, au sens où ce terme peut être employé pour qualifier un projet comme Debian, fondé sur un socle commun de valeurs et un fort sentiment d'appartenance. La diversité et la fragmentation y sont au contraire très fortes.

Le principe du « WikiLove », revendiqué par l'encyclopédie, en offre de façon quelque peu paradoxale une bonne illustration. Il s'agit d'un méta-principe de tolérance, qui prône l'écoute et le respect de l'autre, afin de rendre possible la collaboration entre des contributeurs appartenant à des familles de pensée

1. Cf. Dominique Cardon, Julien Levrel, « La vigilance participative. Une interprétation de la gouvernance de Wikipédia », *Réseaux*, 2009/2, n° 154, p. 51-89.

très éloignées<sup>1</sup>. En effet, dans le cadre d'un projet de très grande ampleur comme Wikipédia, seule une approche renonçant à toute forme d'accord substantiel – sur les questions de valeurs, mais aussi parfois sur les questions scientifiques – est à même de garantir que la collaboration demeure ouverte et fructueuse. Du fait de ses contraintes organisationnelles propres, l'encyclopédie en ligne a ainsi dû faire siens aussi bien un relativisme moral qu'un relativisme épistémologique.

### **La construction empirique de réponses singulières**

Dès lors que l'on entre un tant soit peu dans le détail de l'organisation des collectifs du Libre, il apparaît que chaque projet a mis en place des formes de régulation qui lui sont propres. Avant d'aborder ces différences, on peut tout de même s'arrêter sur ce qui leur est commun : l'existence de subtils éléments de hiérarchie plus ou moins formalisés. En effet, loin de la pure horizontalité que connote la métaphore du bazar, certains individus occupent dans chaque projet des positions éminentes. Ils sont notamment chargés de sélectionner les contributions, de transformer les différents ajouts en un tout cohérent, ou de corriger les modifications non pertinentes qui ne manquent pas d'intervenir dans tout projet « ouvert ».

La nature de ces hiérarchies doit toutefois être précisée. Elles ne signifient pas, à de rares exceptions près, que certaines personnes soient dotées d'un véritable pouvoir de coercition ou de sanction. Elles ne correspondent pas à la possibilité pour des « chefs » d'obliger des individus à effectuer certaines tâches, en vertu d'une quelconque forme de contrainte. Les divers modes d'organisation adoptés par les projets « libres » se meuvent en effet dans le cadre d'un travail volontaire et non prescrit<sup>2</sup>, où l'affectation des tâches

1. Cf. « Wikipédia : WikiLove », *Wikipédia*, en ligne : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Wikipédia:WikiLove> (consulté le 26/08/2013).

2. Un salarié d'une entreprise informatique peut se voir « obligé » par son employeur à travailler sur tel ou tel aspect d'un projet de logiciel libre. Mais cette obligation dérive alors

est négociée et où chacun a toujours la possibilité de se retirer du projet. Il existe donc bien des structures hiérarchiques, au sens où certains individus ont une puissance d'agir et un pouvoir de décision supérieurs à d'autres, mais elles demeurent profondément différentes des hiérarchies managériales ou bureaucratiques classiques. Elles sont étroitement bornées par le caractère volontaire et constamment réversible de la participation individuelle à tout projet « libre ». Elles sont de plus pensées comme d'origine purement méritocratique (Debian en est l'exemple paroxystique, mais la chose est également vraie pour Linux et Wikipédia), c'est-à-dire comme l'expression des qualités individuelles déployées sous le regard scrutateur des pairs.

Les différentes formes d'organisation que nous avons décrites se sont construites progressivement et empiriquement, afin de répondre à des difficultés concrètes. C'est pour faire face à la croissance du nombre de contributions que Linus Torvalds a commencé à s'appuyer sur des « lieutenants », pour répondre à un afflux soudain et massif de contributeurs que Debian a mis en place le New Member Process, pour pouvoir lutter plus efficacement contre le « vandalisme » que Wikipédia a permis à certains membres de bloquer ou d'exclure des utilisateurs. Autrement dit, ces divers modes d'organisation se sont tous construits par petites touches, par « bricolages » successifs, afin d'essayer de répondre au mieux aux problèmes auxquels les collectifs étaient confrontés. C'est dans et par la pratique que les formes de régulation les plus appropriées ont émergé. Celles-ci ne sont donc pas les émanations d'un modèle d'organisation qui leur préexisterait, mais bien plutôt des expérimentations en matière organisationnelle.

Les directions empruntées apparaissent au final relativement dissemblables. Le noyau Linux est développé par un collectif de programmeurs, dont la plupart sont rémunérés pour leur travail, et au sein duquel Linus Torvalds occupe toujours une position privilégiée au sommet de la hiérarchie. Debian est un

---

d'une relation salariale classique, et ne relève pas des modes d'organisation adoptés par les projets « libres » en tant que tels.

grand rassemblement de bénévoles, qui fonctionne comme une méritocratie technique quasi parfaite, mais au prix d'une forme de clôture communautaire. Wikipédia se singularise par une ouverture très forte, dont les effets pervers imposent des procédures complexes, et dont la pérennité requiert un certain relativisme.

*L'ETHOS DU LIBRE*



Les pratiques des *hackers* demeureraient totalement incompréhensibles si elles ne pouvaient être rattachées à un certain nombre de normes, de principes et de convictions grâce auxquels elles sont investies de signification. Des *valeurs* sont toujours engagées dans les pratiques, y compris chez ceux qui se veulent pragmatiques et n'aiment pas en faire étalage. En ce sens, la question de l'*ethos* du Libre est incontournable.

Aborder cette question, c'est être frappé par une grande diversité, à la fois dans le temps et dans l'espace. L'*ethos* du Libre n'a cessé de se modifier subtilement, dans une interaction constante avec l'évolution des pratiques, des techniques et des représentations générales du monde social. Les *hackers* des années 2010 ne sont pas ceux des années 1970. Ils font preuve d'une réflexivité supérieure, dans la mesure où des principes d'actions qui étaient auparavant implicites ont été progressivement formalisés et raffinés à mesure que le mouvement du logiciel libre se déployait. De plus, les questions de propriété intellectuelle occupent désormais dans le paysage mental des libristes une place bien plus importante qu'il y a seulement vingt ans.

Aujourd'hui chaque projet a ses spécificités techniques, organisationnelles et axiologiques. L'adhésion au Libre n'a pas exactement la même signification selon que l'on contribue à Linux, Debian ou Wikipédia. Et au sein de chaque projet, les discussions en ligne sont fréquentes et souvent enflammées. La plupart des libristes adorent débattre de sujets techniques et hautement spécialisés, mais également de la signification de ce qu'ils font, de

la portée sociale de leur mouvement et des valeurs qui le sous-tendent. Comme le souligne Christopher Kelty, ce ne sont pas des individus taciturnes ne s'exprimant que par des suites de 0 et de 1. Ils construisent au contraire « une myriade de narrations, pour eux-mêmes et pour les autres »<sup>1</sup>, chacun étant susceptible de donner un sens quelque peu différent au mouvement qu'ils animent en commun. Certains grands clivages sont de plus tout à fait explicites, comme ceux entre pro et anti-*copyleft* ou entre *free software* et *open source*.

Ces multiples variations ne doivent pourtant pas occulter une certaine homogénéité. Par-delà les joutes verbales et le nuancier des postures identitaires, il est possible de trouver un socle de valeurs commun aux différentes composantes du Libre. Le journaliste Steven Levy avait essayé de dégager ces « fondamentaux » au début des années 1980, en condensant l'éthique *hacker* en six grands principes : l'accès illimité aux ordinateurs, la défense de la liberté de l'information, l'antiautoritarisme, la méritocratie, la revendication d'une esthétique de la programmation et la confiance dans la capacité des ordinateurs à améliorer la vie<sup>2</sup>.

À l'évidence, les généralisations de ce type sont aisément critiquables. Il n'est jamais bien difficile de montrer qu'elles impliquent une part d'arbitraire chez celui qui les énonce, et qu'elles mutilent une réalité qui ne saurait être que « plus complexe ». En l'occurrence, on pourra objecter que les multiples différences entre *hackers* sont plus significatives et intéressantes que ces quelques principes qu'ils auraient en commun. Il me semble malgré tout dommageable d'en rester à ce type d'arguments. C'est omettre les gains d'intelligibilité liés aux efforts de synthèse et à la mise en ordre des faits. Avec les risques que cela comporte, je voudrais donc me livrer à un exercice semblable à celui de Steven Levy, en tentant de dégager un *ethos* général du Libre, par-delà tout ce qui peut séparer un développeur Linux d'un militant intransigeant du *free software*. Je distinguerai ainsi trois grandes valeurs, qui me

1. Christopher Kelty, *Two Bits*, *op. cit.*, p. 18.

2. Cf. Steven Levy, *Hackers. Heroes of the Computer Revolution*, *op. cit.*, p. 39-49.



paraissent constituer le fond commun à l'ensemble des sensibilités du Libre : l'autonomie dans le travail, la créativité technique, la libre circulation de l'information.

Chacun des chapitres qui suit est centré sur l'une de ses valeurs, et cherche à aborder celle-ci d'une perspective plus large que celle de l'histoire du logiciel libre *stricto sensu*. Je m'efforce ainsi de rattacher le déploiement du Libre à des transformations générales des pratiques et des représentations. Réciproquement, j'aimerais suggérer que certaines questions sociales transversales, telles qu'elles se posent dans le contexte actuel, peuvent être avantageusement éclairées par l'exemple du Libre. Au rang de ces questions figurent les attentes associées au travail, le rapport que nous entretenons avec les objets techniques ou encore l'exigence croissante de transparence.



## L'AUTONOMIE DANS LE TRAVAIL

Héritée en partie de la culture universitaire, en partie des idéaux libertaires de la contre-culture, la revendication d'autonomie dans le travail imprégnait déjà la culture *hacker* des années 1970. Elle est demeurée importante au sein du *free software* et même chez les partisans de l'*open source* qui, malgré leur tournant « pragmatique », ont en général conservé une méfiance profonde envers les structures d'autorité<sup>1</sup>.

L'autonomie dans le travail est une réalité dans un grand nombre de projets libres où, en dépit de quelques éléments de hiérarchie, chaque contributeur choisit les tâches qui lui agréent et contrôle les modalités de leur accomplissement. Les *hackers* évoquent régulièrement l'idée de « docratie » (du verbe anglais *to do*), au sens où une personne qui effectue un travail est selon eux fondée à prendre toutes les décisions concernant celui-ci. Le projet Debian est allé jusqu'à inscrire ces principes dans sa constitution. Celle-ci indique, d'une part, qu'une « personne qui ne veut pas faire une tâche qui lui a été déléguée ou assignée n'a pas à la faire », d'autre part, qu'un « développeur individuel peut prendre

1. C'est le cas chez Eric Raymond par exemple : « Les *hackers* sont naturellement anti-autoritaires. Quiconque peut vous donner des ordres peut vous empêcher de résoudre les problèmes qui vous fascinent. Étant donné la façon dont les esprits autoritaires fonctionnent, ils trouveront toujours un prétexte stupide pour le faire. Vous devez donc combattre les comportements autoritaires partout où vous les rencontrez, de crainte qu'ils ne vous réduisent au silence, vous et les autres *hackers* ». Cf. Eric S. Raymond, « Comment devenir un *hacker* », in Olivier Blondeau et Florent Latrive (éd.), *Libres enfants du savoir numérique. Anthologie du « Libre »*, Paris, Éditions de l'éclat, 2000, p. 255-277.

n'importe quelle décision technique ou non technique en rapport avec son propre travail »<sup>1</sup>. Dans ce cadre, la contrainte hiérarchique est faible et elle s'exerce presque exclusivement *a posteriori*, par le rejet des contributions dont la qualité est jugée insuffisante.

## L'éthique *hacker* du travail

Ces caractéristiques de la culture *hacker* expliquent que le Libre ait été considéré comme porteur d'une éthique du travail émancipatrice. L'analyse classique est celle du philosophe finlandais Pekka Himanen, pour qui l'éthique *hacker*, fondée sur la passion et l'intérêt personnel, supplante peu à peu la vieille éthique protestante reposant sur le devoir et l'intérêt financier. Dans les pratiques des *hackers* se liraient ainsi une demande d'autonomie et un désir de s'affranchir des formes rigides de contrôle hiérarchique. Il s'y jouerait également un bouleversement des représentations et des ressorts du travail. Les motivations extrinsèques, notamment le gain économique, cèderaient la place à des motivations intrinsèques, liées à l'agrément procuré par l'activité elle-même.

Ce basculement, bien décrit par Himanen, ne rentrait pas vraiment dans le « logiciel » intellectuel des premiers économistes qui s'intéressèrent au Libre. Imperméables à l'idée que les gens font parfois gracieusement des choses de valeur, ils eurent quelques difficultés à comprendre comment des logiciels complexes et sophistiqués pouvaient être développés par des bataillons de bénévoles enthousiastes. En 2002, dans un article resté relativement célèbre, Josh Lerner et Jean Tirole essayèrent ainsi de démontrer que cette « incohérence » – du point de vue de l'économie standard – était seulement apparente. Ils s'efforcèrent de resaisir la production de logiciels libres dans le cadre conceptuel de l'économie néoclassique, en décrivant les motivations des développeurs comme un calcul d'utilité prenant en compte le temps long. Ils

---

1. Debian, « Constitution du projet Debian », version 1.4 ratifiée le 7 octobre 2007, en ligne : <http://www.debian.org/devel/constitution> (consultée le 03/03/2013).

présentèrent ainsi l'engagement bénévole du *hacker* comme un investissement rationnel ayant pour visée le développement de son capital humain, les compétences acquises dans la programmation libre pouvant ensuite être monnayées sur le marché du travail auprès des entreprises informatiques traditionnelles<sup>1</sup>.

Une telle analyse mutile son objet, dans la mesure où elle ne tient compte ni du sens subjectif que les développeurs donnent à leurs pratiques de programmation, ni des spécificités de l'éthique *hacker*. Elle échoue à considérer sérieusement les propos de Linus Torvalds qui affirme faire les choses « juste pour le *fun* »<sup>2</sup>, autant qu'elle renonce à faire sens des motivations initiales de Richard Stallman, dont il serait ridicule de prétendre qu'elles relevaient d'un calcul d'utilité. Aborder le travail des *hackers*, c'est donc avant toute chose reconnaître que leurs motivations ne peuvent être saisies dans le cadre de l'anthropologie rudimentaire des économistes néoclassiques.

Partant de là, plusieurs interprétations sont possibles. Pekka Himanen soutient que l'éthique *hacker*, originairement circonscrite à un groupe social singulier et ultra-minoritaire, « se propage doucement vers d'autres secteurs, à l'image de l'éthique protestante qui, selon Weber, a fait son chemin en partant des entreprises créées par des protestants pour finir par dominer l'esprit du capitalisme »<sup>3</sup>. Il se réjouit de cette évolution, qui associerait les impératifs pragmatiques de la nouvelle économie capitaliste à l'exigence politico-éthique de minimiser les formes d'aliénation au travail<sup>4</sup>. André Gorz propose dans *L'immatériel* une analyse quelque peu différente. Il considère les *hackers* comme

1. Cf. Josh Lerner et Jean Tirole, « Some Simple Economics of Open Source », *Journal of Industrial Economics*, vol. 50, n° 2, juin 2002, p. 197-234.

2. Linus Torvalds, *Just for Fun*, *op. cit.*

3. Pekka Himanen, *L'éthique hacker*, *op. cit.*, p. 66-67.

4. « Le message pragmatique est que la principale source de productivité dans l'économie de l'information est la créativité, et qu'il n'est pas possible de créer des choses intéressantes dans l'urgence ou de façon régulière entre 9 h et 17 h. [...] Bien évidemment, la dimension éthique est tout aussi essentielle que les considérations pragmatiques, puisque nous parlons de la dignité de la vie. La culture qui consiste à contrôler le temps de travail est une culture dans laquelle on considère les adultes comme des êtres incapables de prendre en main leur existence » (Pekka Himanen, *op. cit.*, p. 52-53).

des « dissidents », dont les activités ébaucheraient une « négation pratique des rapports sociaux capitalistes »<sup>1</sup>. Leur éthique serait de ce fait porteuse d'une rupture avec toutes les formes capitalistes d'organisation du travail, y compris les plus récentes qui exhortent chacun à devenir l'entrepreneur de lui-même.

La mise en regard des analyses de Pekka Himanen et d'André Gorz est intéressante à plusieurs égards. Les deux auteurs s'accordent à considérer l'éthique *hacker* comme émancipatrice, en tant que le travail y serait prioritairement conçu comme déploiement des dispositions créatrices de l'individu. Ils font de la sorte ressortir la dimension utopique de la défense par les *hackers* de l'autonomie dans le travail. Cet engagement est appréhendé comme porteur d'un idéal : faire du travail un des vecteurs privilégiés de la *réalisation de soi*. Certains *hackers* insistent du reste eux-mêmes sur cette dimension. Le programmeur allemand Stefan Merten décrit ainsi les motivations des contributeurs au logiciel libre à travers la notion de *Selbstentfaltung* (déploiement de soi)<sup>2</sup>.

Himanen et Gorz divergent en revanche quant à la compatibilité de cet objectif avec l'économie capitaliste. Lorsque l'un décrit les préceptes du nouveau management comme une réalisation partielle de l'idéal revendiqué, l'autre soutient que l'émancipation dans le travail, dont les *hackers* font entrevoir la possibilité, implique un au-delà des logiques capitalistes. On voit ainsi apparaître l'ambivalence de la recherche d'autonomie dans le travail, telle qu'elle est revendiquée et expérimentée par les développeurs du Libre. Ne s'agit-il que d'une concrétisation des exigences d'un nouveau capitalisme, fondé sur l'exploitation des dispositions créatrices des individus ? Ou peut-on y voir une subversion des

1. André Gorz, *L'immatériel*, Paris, Galilée, 2003, p. 87-95.

2. Cf. Stefan Merten, « Logiciel libre et éthique du développement de soi », *Multitudes*, n° 8, avril 2002, en ligne : <http://multitudes.samizdat.net/Logiciel-libre-et-ethique-du> (consulté le 09/08/2013). Stefan Merten est le fondateur du projet Oekonux, lancé en 1999 d'abord sous la forme d'une *mailing list* après une conférence sur le logiciel libre à Berlin. Ce projet a pour objectif de réfléchir au potentiel de transformation sociale du Libre, sur la base d'un positionnement politique anticapitaliste. Les analyses d'Oekonux ont trouvé un certain écho en France auprès d'André Gorz, des animateurs de la revue *Multitudes* et de la *P2P Foundation*.

logiques économiques dominantes, qui ferait apercevoir un au-delà du travail salarié ?

## La critique antihiérarchique des *sixties*

Il n'a point été besoin d'attendre les *hackers* pour que soit formulée l'exigence d'une organisation sociale du travail qui permettrait à chaque individu de déployer pleinement et librement ses facultés. On trouve chez Marx quelques formulations frappantes de cet idéal, en vertu duquel le travail ne serait plus l'espace de l'exploitation capitaliste mais le lieu de l'accomplissement de soi<sup>1</sup>. La critique des hiérarchies et la revendication d'une organisation du travail permettant à l'individu de se réaliser est également au cœur des pensées anarchistes, par exemple du fédéralisme bakouninien. Et ces thématiques ont irrigué, à des degrés divers, la plupart des marxismes hétérodoxes du xx<sup>e</sup> siècle, que ce soit *via* une critique de la réification (Lukács), de l'aliénation (École de Francfort) ou de la bureaucratisation (Castoriadis).

Par-delà l'histoire des idées, qui n'est pas mon objet ici, il faut noter que la demande d'autonomie dans le travail devient centrale pour les mouvements contestataires occidentaux au cours des années 1960 et 1970. En France, Mai 1968 voit fleurir les attaques contre les hiérarchies managériales, l'autoritarisme et le travail prescrit, auxquels sont opposés l'auto-organisation, la concertation et la créativité individuelle. Dans « l'esprit de mai », la transformation d'une existence perçue comme monotone et inauthentique passe ainsi par la rupture avec toutes les formes de centralisation et d'organisation bureaucratiques<sup>2</sup>. Ces revendications trouvent

1. Dans les *Grundrisse*, Marx pense l'au-delà du capitalisme comme le dépassement du « système automatique des machines » et la transformation de l'intelligence vivante en force productive principale. Dans ce cadre, « le travail n'apparaît plus comme travail mais comme plein développement de l'activité [personnelle] elle-même » (Karl Marx, *Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie*, Berlin, Dietz Verlag, 1953, p. 231).

2. Le *Traité de savoir-vivre à l'usage des jeunes générations* de Raoul Vaneigem offre une bonne illustration de cet « esprit ». Vaneigem écrit par exemple : « Afin de détruire l'écran social qui aliène notre regard sur le monde, il importe de poser comme postulat le refus absolu de

un prolongement dans la défense de l'autogestion, que la CFDT intègre en mai 1970 à son projet de « socialisme démocratique » et à laquelle les différents partis de gauche (PSU, PS puis PC) se rallient progressivement au cours de la décennie<sup>1</sup>.

Aux États-Unis, la New Left et la contre-culture des *sixties* développent des thématiques similaires. En 1962 dans la « déclaration de Port-Huron », les étudiants pour une société démocratique (Students for a Democratic Society – SDS) réclament aux syndicats de profonds changements, « allant au-delà du renforcement du droit du travail et de l'amélioration de la protection sociale ». Ils demandent notamment « une plus grande autonomie » de la base et la fin des « tendances hiérarchiques »<sup>2</sup>. Plus généralement, les SDS expriment la manière dont leur désir de réalisation personnelle se trouve entravé par une société ankylosée, où dominant les bureaucraties en tous genres : syndicales, politiques, académiques, administratives, militaires, managériales. Au cours des années 1960, la nouvelle gauche américaine se conçoit ainsi en opposition à la « culture hiérarchique héritée »<sup>3</sup>. Dans le sillage des écrits d'Herbert Marcuse et de Paul Goodman, elle redécouvre l'anarchisme, le socialisme libertaire et les vertus de la décentralisation<sup>4</sup>. Ces principes se concrétisent notamment dans le mouvement communautaire (*back-to-the-land movement*) et dans la création de coopératives alimentaires (*food co-ops*) conçues comme alternatives au travail aliéné et à l'entreprise capitaliste.

Si l'on reprend la distinction proposée par Luc Boltanski et Ève Chiapello, ces mouvements caractéristiques des années 1960 développent une « critique artiste » plus qu'une « critique sociale ».

---

toute hiérarchie à l'intérieur du groupe » (Raoul Vaneigem, *Traité de savoir-vivre à l'usage des jeunes générations*, Paris, Gallimard, 1967, p. 223).

1. Cf. Henri Arvon, *L'autogestion*, PUF, 1980.

2. Students for a Democratic Society, « Port Huron Statement of the Students for a Democratic Society », 1962, en ligne : <http://coursesa.matrix.msu.edu/~hst306/documents/huron.html> (consulté le 19/03/2013). Rédigé par Tom Hayden mais discuté et adopté collectivement lors d'une convention dans la localité de Port-Huron, ce texte est désormais considéré comme un document fondateur de la nouvelle gauche américaine.

3. Cf. Doug Rossinow, *The Politics of Authenticity. Liberalism, Christianity, and the New Left in America*, Columbia University Press, New York, p. 248.

4. Cf. Theodore Roszak, *Vers une contre-culture*, Stock, Paris, 1970, p. 209-225.



Il faut entendre par là qu'ils dénoncent le manque d'autonomie et les entraves au déploiement d'une individualité authentique, davantage que les inégalités de richesse et l'égoïsme marchand<sup>1</sup>. En termes marxistes, il s'agit essentiellement d'une critique de l'aliénation et non de l'exploitation. Dans le monde du travail, cela conduit à privilégier les revendications dites « qualitatives » (conditions de travail, intérêt de celui-ci, souplesse dans son organisation, etc.) aux revendications « quantitatives » (montant des salaires, nombre de semaines de congés payés, etc.). Le démantèlement des hiérarchies rigides et les gains d'autonomie apparaissent ainsi comme les conditions *sine qua non* pour que le travail retrouve le *sens* qu'il a perdu dans le monde industriel, perte que les avancées sociales de l'après-guerre ne suffisent pas à compenser.

Près de cinquante ans plus tard, l'influence culturelle de cette critique antihiérarchique est considérable. Les sociologues du travail ont ainsi mis en valeur le passage d'une éthique du devoir à une éthique de l'épanouissement<sup>2</sup>. Le travail est désormais fortement investi d'attentes qualitatives : il doit permettre à celui qui l'exerce de s'accomplir, d'exprimer ses facultés et de développer ses dispositions créatrices. Il est pleinement intégré à un projet global de réalisation personnelle, dont il est l'instrument, par la rétribution matérielle qu'il procure, mais aussi l'un des espaces privilégiés. On se réalise *dans* le travail<sup>3</sup>. Cette éthique de l'épanouissement est toutefois plus marquée dans les catégories sociales supérieures, puisqu'il est souvent vrai que « les individus

1. Cf. Luc Boltanski et Ève Chiapello, *Le nouvel esprit du capitalisme*, op. cit., p. 84-91. Précisons tout de même que ces deux types de critique ne sont pas nécessairement exclusives l'une de l'autre. Il s'agit assez souvent d'une question d'accent et non d'une complète opposition.

2. Cf. Thomas Grillot, « Le travail : valeurs, attentes et frustrations », entretien avec Robert Castel, Dominique Méda et Laurence Roulleau-Berger, 26 février 2013, *La vie des idées*, en ligne : <http://www.laviedesidees.fr/Le-Travail-valeurs-attentes-et.html> (consulté le 25/03/2013).

3. Cf. Christian Lalive d'Épinay, « Significations et valeurs du travail, de la société industrielle à nos jours », in Michel de Coster, François Pichault, *Traité de sociologie du travail*, 2<sup>e</sup> édition, Bruxelles, De Boeck, 1998, p. 67-95.

qui prennent le plus de plaisir à leur travail » sont aussi « les mieux payés »<sup>1</sup>.

Depuis trente ans, l'organisation des entreprises s'est profondément transformée et celles-ci ont intégré certains aspects de la critique antihiérarchique qui leur était adressée. L'« esprit du capitalisme » contemporain, tel qu'il apparaît dans les discours de management, fonde sa légitimité sur la promesse d'une « vraie autonomie », au contraire de la « fausse autonomie, encadrée par les parcours de carrières, la définition de fonction et les systèmes de sanctions-récompenses que proposaient les années 1960 »<sup>2</sup>. Les discours managériaux ont ainsi récupéré la critique antihiérarchique, en érigeant les exigences d'autonomie et d'épanouissement personnel au rang de valeurs du nouvel ordre capitaliste. Ils ont de la sorte incorporé à la justification du travail en entreprise des revendications qui lui étaient à l'origine profondément hostiles.

Ce tour de force n'a pu être accompli qu'en laissant de côté la manière dont la critique des *sixties* articulait son discours antihiérarchique à une dénonciation de la société de consommation et de l'oppression par les forces du marché. Les thèmes de l'autonomie et de la créativité dans le travail ont ainsi été « autonomisés, constitués en objectifs valant pour eux-mêmes et mis au service des forces dont ils entendaient hâter la destruction »<sup>3</sup>. En d'autres termes, le néomanagement a intégré la critique des hiérarchies managériales, contribuant de ce fait à désamorcer la critique globale de l'aliénation et à occulter la dénonciation plus classique de l'exploitation.

## L'éthique *hacker* et le néomanagement

L'éthique *hacker* n'a donc pas émergé *ex nihilo*. Quand bien même ses promoteurs n'en sont pas toujours conscients, elle est

1. John Kenneth Galbraith, *Les mensonges de l'économie. Vérité pour notre temps*, Paris, Grasset, 2004, p. 34.

2. Luc Boltanski et Ève Chiapello, *Le nouvel esprit du capitalisme*, op. cit., p. 151.

3. *Ibid.*, p. 162.

profondément liée à cette évolution générale des représentations et des attentes liées au travail, dont l'un des moteurs est le dialogue entre le capitalisme et ses critiques.

Les similitudes entre les discours des *hackers* et la critique antihiérarchique des *sixties* sont frappantes. On y retrouve la même opposition entre structures d'autorité et individualité, le même lien entre travail et expression de soi, la même revendication de formes d'organisation décentralisées. Aux États-Unis, les liens entre la contre-culture et les *hackers* sont du reste attestés, des figures comme Stewart Brand ayant largement contribué à connecter les deux mondes<sup>1</sup>. Sur l'exemple français, ces liens apparaissent moins explicites. Toutefois, en lisant par exemple la définition de l'autogestion avancée par la CFDT en 1970 – Le principe de base c'est que ceux qui sont les plus proches des activités concernées doivent pouvoir [...] décider, faire les choix, prendre les responsabilités »<sup>2</sup> – on croirait presque entendre un contributeur de Debian vanter la « docratie ».

L'éthique *hacker* consonne aussi avec les principes mis en avant par le néomanagement, ceux-ci étant en partie – on l'a vu – une incorporation par le capitalisme de la critique antihiérarchique. Autonomie et créativité sont au cœur du discours managérial, comme de la représentation que les *hackers* se font de leur travail. Des injonctions en vogue, telle celle qui engage les entreprises à

1. Le parcours professionnel de Stewart Brand apparaît comme une parabole de ce glissement de la contre-culture à la cyberculture, puis à la « nouvelle économie ». Diplômé de l'Université de Stanford et pionnier du mouvement *hippie*, ce grand admirateur de Buckminster Fuller fut le créateur du *Whole Earth Catalog* en 1968. Cette publication devint rapidement un emblème de la contre-culture, sa diffusion atteignant près de deux millions d'exemplaires en 1972. Elle véhiculait un mélange étonnant d'exaltation d'un mode de vie rural et de fascination pour les objets *high-tech*. Elle construisait ainsi un pont entre la bohème de San Francisco et les informaticiens de la Silicon Valley. Dans les années 1970, Stewart Brand se passionna pour l'informatique et en vint à considérer les *hackers* comme le groupe social le plus à même de réaliser les objectifs de la contre-culture. Au cours de la décennie suivante, il fut avec *The Well* au cœur de la création des premières « communautés virtuelles », qui étaient pour lui comme une actualisation de l'idéal communautaire des *sixties*. En 1993, il fonda avec Kevin Kelly le magazine *Wired*, qui devint en quelques années le symbole de la Silicon Valley triomphante. Il est désormais coprésident de la Long Now Foundation. Cf. Fred Turner, *From Counterculture to Cyberculture. Stewart Brand, the Whole Earth Network, and the Rise of Digital Utopianism*, Chicago, University of Chicago Press, 2006.

2. Cité par Henri Arvon, *L'autogestion, op. cit.*, p. 31.

passer du *command and control* au *connect and collaborate*, évoquent distinctement le discours de l'*open source*. Celui-ci s'est du reste présenté dès l'origine comme une version managériale de l'éthique *hacker*, expurgée de ses aspects subversifs et critiques. Chez Eric Raymond, l'*open source* tend déjà à désigner un modèle formel d'organisation du travail (le « bazar »), qui relègue à l'arrière-plan l'histoire et les valeurs du Libre. Dans ce cadre, l'éthique *hacker* se transforme en une anticipation des principes d'organisation du travail propres au nouveau capitalisme, pour lequel la centralisation et la bureaucratie sont désormais des obstacles. On ne sera donc pas surpris qu'une entreprise comme Google se soit inspirée de l'*open source* dans ses méthodes de management. Le géant de Mountain View met en œuvre la « gestion par la réputation », c'est-à-dire la motivation des salariés par le souci que chacun a du jugement porté sur lui par les autres. L'évaluation des projets par les pairs est ainsi pensée comme une incitation puissante à ce que chacun fasse preuve d'excellence, reprise *corporate* des mécanismes de réputation en vigueur dans le monde universitaire et dans les grands projets *open source*<sup>1</sup>.

Le néomanagement rappelle aussi l'éthique *hacker* dans sa volonté d'ériger le travail en modalité principale de la réalisation de soi. La littérature récente insiste ainsi sur l'insuffisance des motivations purement financières pour s'assurer de l'investissement des salariés<sup>2</sup>. Afin de retenir leurs meilleurs éléments et décupler leur ardeur au travail, les entreprises doivent offrir des rétributions symboliques (reconnaissance, possibilités de diriger des projets) et des conditions de travail vues comme épanouissantes. Les grandes entreprises de nouvelles technologies ont par conséquent développé des lieux conçus pour répondre à l'ensemble des besoins subjectifs de leurs salariés, dans le travail et hors du travail. L'exemple le plus

1. Cf. Bernard Girard, « Google en parfait modèle du capitalisme cognitif », in *Multitudes*, été 2009, n° 36, p. 78-83.

2. Cf. Martin Dewhurst, Matthew Guthridge, and Elizabeth Mohr, « Motivating People : Getting Beyond Money », *McKinsey Quarterly*, novembre 2009, en ligne : [http://www.mckinsey.com/insights/organization/motivating\\_people\\_getting\\_beyond\\_money?cid=other-eml-cls-mip-mck-oth-1305](http://www.mckinsey.com/insights/organization/motivating_people_getting_beyond_money?cid=other-eml-cls-mip-mck-oth-1305) (consulté le 24/05/2013).

connu est celui du Googleplex, gigantesque ensemble architectural situé dans la Silicon Valley, qui n'est pas sans rappeler les campus des universités nord-américaines. Les employés de Google peuvent y faire tous leurs repas, et disposent d'un très grand nombre de services : dentistes, médecins, coiffeurs, toiletteurs pour animaux, machines à laver, sèche-linge, nettoyage à sec, lavage de voiture, jeux vidéo, baby-foot, piano à queue, billards, salles de gym, salles de massage, tables de ping-pong, terrains de beach volley, piscines chauffées, et roller/hockey deux fois par semaine sur le parking<sup>1</sup>.

La fonction de ce genre de lieu est claire : il s'agit pour l'entreprise de favoriser une implication subjective aussi grande que possible de ses salariés. Le néomanagement tend ainsi à « déplacer la contrainte de l'extériorité des dispositifs organisationnels vers l'intériorité des personnes »<sup>2</sup>. Ce déplacement n'est possible que si les salariés adhèrent au projet de l'entreprise et engagent dans leur travail des attentes autres que financières. Il s'agit donc, autant que possible, de faire de l'investissement dans le travail un besoin psychologique de l'individu, cherchant à satisfaire ses propres désirs d'épanouissement. La distinction entre identité professionnelle et identité personnelle se trouve de la sorte brouillée, de même que la séparation entre temps de travail et temps de non travail.

Le *hacker*, tel qu'il est décrit par les grandes figures de l'*open source* et théorisé par Pekka Himanen, apparaît comme une incarnation quasi parfaite de ce nouveau type anthropologique. Il ne programme pas parce qu'il y est obligé par un système de contrainte, mais parce qu'il y trouve un intérêt intrinsèque. Il entretient un rapport ludique et passionné à son travail, tout en s'identifiant largement aux objectifs du collectif auquel il participe (qui, pour les *hackers*, n'est certes pas toujours une entreprise). Son investissement dans les tâches qu'il accomplit est partie intégrante de la construction de son identité. Il est donc une incarnation saisissante aussi bien de l'intériorisation

1. Cf. Jonathan Strickland, « How the Googleplex Works », 8 avril 2008, en ligne : <http://www.howstuffworks.com/googleplex.htm> (consulté le 25/06/2013).

2. Luc Boltanski et Ève Chiapello, *Le nouvel esprit du capitalisme*, op. cit., p. 135. Voir aussi Frédéric Lordon, *Capitalisme, désir et servitude. Marx et Spinoza*, Paris, La Fabrique, 2010.

des motivations à travailler visée par le néomanagement, que du brouillage temporel entre vie professionnelle et vie privée qui accompagne ces nouvelles formes d'identité au travail. Comme le rappelle Pekka Himanen, « un *hacker* peut rejoindre ses amis au milieu de la journée pour un long déjeuner ou pour prendre une bière le soir avant de reprendre son travail tard dans l'après-midi ou le lendemain »<sup>1</sup>. Il vit ainsi dans un temps flexible qui associe travail et *hobbies*, au sein duquel s'entrecroisent sans cesse familles, collègues et amis.

On aperçoit par conséquent le fil qui relie la critique antihierarchique des années 1960, l'éthique *hacker* et les nouvelles formes de management. Les convergences sont nettes, tant en ce qui concerne la revendication d'une organisation non bureaucratique du travail, que dans la volonté d'ériger celui-ci en forme privilégiée de la réalisation de soi.

## La réalisation de soi comme idéologie

La question est dès lors de savoir si la conversion des entreprises aux revendications d'autonomie et d'épanouissement personnel a entraîné une baisse de l'aliénation au travail des salariés. Cette hypothèse optimiste est défendue, entre autres, par Pekka Himanen. Des arguments valables viennent l'appuyer. Les gains d'indépendance et d'autonomie semblent substantiels pour les travailleurs cognitifs, bien que ceux-ci représentent un segment minoritaire de la main-d'œuvre<sup>2</sup>. Dans la mesure où les profits des entreprises dépendent de plus en plus de la capacité de leurs salariés à être créatifs, imaginatifs et innovants, il est rationnel de leur laisser des marges de liberté accrues. La contrainte hiérarchique stricte et le travail prescrit pouvaient être de mise lorsque les travailleurs

1. Pekka Himanen, *L'Éthique hacker*, *op. cit.*, p. 47.

2. En France, les cadres et les professions intellectuelles supérieures représentent, d'après le recensement de 2007, 15 % de la population active. Cf. [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=ip1317](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1317) (consulté le 26/06/2013).

n'avaient qu'à appliquer des savoirs codifiés, ils sont antinomiques avec le déploiement de la créativité individuelle.

Une fois de plus, Google fournit ici un exemple éclairant. Inspirée notamment par l'*open source*, l'entreprise de Mountain View invite depuis plusieurs années ses ingénieurs et ses développeurs à consacrer 20 % de leur temps de travail à des projets personnels<sup>1</sup>. Elle réussit ainsi à attirer de jeunes informaticiens talentueux, séduits par la possibilité d'être payés pour faire, parfois du moins, ce qui les passionne vraiment : contribuer à tel logiciel libre, développer telle idée innovante, etc. Non content de séduire les diplômés des grandes universités, Google fait ainsi éclore des projets originaux, qu'il lui est souvent possible de récupérer pour enrichir son offre de services. Autrement dit, tout le monde y gagne : les salariés sont plus épanouis parce qu'ils sont plus libres, et l'entreprise bénéficie d'une capacité d'innovation accrue.

Sauf que les choses sont légèrement plus compliquées. Tous les employés de Google ne bénéficient pas de la règle des 20 %, uniquement ceux dont on estime qu'ils peuvent faire preuve d'une créativité bénéfique à l'entreprise. De plus, le temps consacré aux projets personnels exige une productivité accrue pour accomplir les autres tâches attendues, dont la qualité est contrôlée afin qu'elles ne soient pas bâclées. La règle des 20 % est donc susceptible d'engendrer un stress important, d'autant qu'elle crée une émulation qui est aussi une forme de pression. Les salariés de Google sont obligés d'exposer chaque semaine, en quelques lignes, ce à quoi ils ont consacré leur « temps libre ». À travers l'utilisation de cette espace d'autonomie, ils jouent donc une partie de leur réputation au sein de l'entreprise. Comme l'écrit Bernard Girard, la règle des 20 % peut « être envisagée comme un mécanisme particulièrement subtil de contrôle de l'activité »<sup>2</sup>. Ne pas être capable d'affecter 20 % de son temps de travail à des projets personnels intéressants, c'est risquer l'opprobre de ses pairs,

1. Cf. Bernard Girard, *Le modèle Google. Une révolution du management*, M21 Éditions, Paris, 2008. Ce paragraphe et le suivant s'appuient sur cet ouvrage.

2. *Ibid.*, p. 69.

voire apparaître à ses propres yeux comme indigne de travailler dans la prestigieuse entreprise de Mountain View.

L'autonomie au travail, telle qu'elle est promue par le néomanagement, génère donc certains effets pervers. Ceux-ci sont bien connus des développeurs *open source*, guère épargnés par les phénomènes de stress et de souffrance au travail. Dans un article de 2011, le journaliste Bruce Byfield, spécialiste reconnu du Libre, remarquait ainsi que le *burnout* (syndrome d'épuisement professionnel) touchait la communauté Linux comme une « épidémie ». Il expliquait l'étendue du phénomène par les spécificités de l'organisation du travail dans les projets libres et *open source* : absence de toute séparation entre temps de travail et de non-travail, norme de la réponse instantanée dans les échanges entre développeurs, recherche permanente de reconnaissance par la communauté<sup>1</sup>.

Ces « spécificités » en sont de moins en moins, puisqu'elles font écho aux nouvelles formes de management dont Google est un exemple élatant. L'exemple du Libre permet ainsi d'apercevoir certains revers de la promotion générale de l'autonomie et de la réalisation de soi dans le travail. Si ce modèle, concordant avec l'éthique *hacker*, procure parfois des gains d'indépendance, il abolit aussi tout temps de non-travail sanctuarisé. Il fonctionne de la sorte comme une incitation à travailler davantage, incitation d'autant plus efficace que l'ensemble de la subjectivité se trouve engagée dans l'activité productive. Espérer se réaliser dans le travail, c'est en effet faire de celui-ci l'espace où l'on met sans cesse à l'épreuve son estime de soi, et où l'on cherche à faire reconnaître sa valeur individuelle. Le brouillage des frontières temporelles et les demandes de reconnaissance dans le travail ne produisent donc pas exclusivement des effets de libération. Ils sont aussi solidaires de nouvelles formes de souffrance, d'autant plus aiguës que le travail a été investi d'attentes fortes et a grignoté les autres sphères de l'existence.

---

1. Cf. Bruce Byfield, « Linus Torvalds and Others on Community Burnout », 30 août 2011, en ligne : <http://www.datamation.com/open-source/linus-torvalds-and-others-on-community-burnout-1.html> (consulté le 08/06/2013)



On peut par conséquent se demander si certains principes caractéristiques de l'éthique *hacker* – vivre dans un temps flexible, lier travail et passion, faire du travail la voie de l'épanouissement personnel – n'en viennent pas à constituer parfois une idéologie de la réalisation de soi. Il faut entendre par là que ces principes ont une fonction de légitimation des nouvelles formes du travail en entreprise, mais surtout qu'ils promettent quelque chose qui est en partie illusoire. Ils font miroiter la réalisation de soi mais, tels qu'ils sont appliqués, ils génèrent structurellement de la frustration et de la déception<sup>1</sup>. En effet, les conditions de travail dans les entreprises à la pointe du néomanagement et même dans certains collectifs *open source* permettent rarement aux individus de voir leurs demandes de réalisation personnelle satisfaites. Le déficit de temps pour accomplir ce que l'on voudrait y est récurrent, les échanges (en ligne) y sont la plupart du temps succincts et à visée pratique, la reconnaissance est l'objet d'une compétition dans laquelle il y a par définition des perdants.

La promesse de réalisation de soi dans le travail engendre donc dans certains cas une souffrance au travail accrue, y compris dans les segments privilégiés de la main d'œuvre pour lesquels cette promesse est pourtant la plus plausible. Ce malaise peut être appréhendé comme une forme d'aliénation, au sens où il s'agit d'une dépossession de soi qui n'est pas vraiment perçue comme telle. La subtilité perverse du néomanagement consiste en effet à renforcer les contraintes relatives au travail, tout en rendant ces contraintes de moins en moins apparentes. Les individus sont incités à intérioriser, sous la forme d'un espoir de réalisation personnelle, des demandes qui sont en fait exogènes : être créatif, être motivé, être performant, être joignable en permanence, etc. Comme le souligne Hartmut Rosa, « nous nous sentons aliénés

1. Cette approche est inspirée par la définition donnée par Axel Honneth des idéologies de la reconnaissance, caractérisées par « leur incapacité structurelle de pourvoir aux conditions matérielles de réalisation effective des qualités nouvelles des personnes concernées » et par l'abîme qu'elles creusent « entre la promesse évaluative et la réalisation matérielle » (Axel Honneth, « La reconnaissance comme idéologie », in *La société du mépris*, Paris, La Découverte, 2006, p. 245-275).

lorque nous travaillons toute la journée et jusqu'à minuit sans que personne ne nous l'ait demandé », c'est-à-dire « à chaque fois que nous faisons « volontairement » ce que nous ne *voulons pas vraiment faire* »<sup>1</sup>.

À ce stade il faut, semble-t-il, distinguer plus clairement que je ne l'ai fait la situation d'un contributeur à un projet *open source* y travaillant sur son temps libre de celle d'un salarié y participant sur son « temps libre » tel qu'accordé et défini par le management de Google. Il fait peu de doute que l'autonomie dans le travail est importante dans le premier cas, alors qu'elle est en partie factice dans le second. Les deux situations sont toutefois porteuses d'une semblable menace d'aliénation. Le risque est toujours d'intérioriser une contrainte externe, impossible à satisfaire pleinement. Le fait que cette contrainte émane d'un supérieur hiérarchique, du jugement des collègues, ou de la pression plus diffuse – mais non moins réelle – d'un collectif de développeurs passionnés ne change pas nécessairement la nature et la logique du processus.

## Exploitation et *digital labor*

Il existe pourtant une grande différence entre le contributeur *open source* salarié par Google, et celui qui programme sur son temps libre. L'un est payé pour son travail, l'autre ne l'est pas ! L'économie du logiciel libre repose en effet sur une combinaison étonnante de travail bénévole et de travail salarié, et malgré la présence accrue des entreprises, les contributions gracieuses représentent toujours une part non négligeable du travail de programmation « libre ».

Cette part varie toutefois en fonction des projets. De plus en plus faible dans le noyau Linux, elle est ultra majoritaire dans Debian et globalement prépondérante dans les distributions servant de base aux *business models* fondées sur la vente d'offres de services. Fedora est ainsi maintenue majoritairement par des contributeurs non

1. Hartmut Rosa, *Aliénation et accélération. Vers une théorie critique de la modernité tardive*, Paris, La Découverte, 2012, p. 113.

salariés de l'entreprise Red Hat<sup>1</sup>. Cette dernière profite donc d'une importante somme de travail qu'elle ne rémunère pas, bien qu'elle participe activement à la vie de la communauté Fedora et soit très impliquée en amont dans le développement du noyau Linux, dont elle est le premier contributeur institutionnel. Quoi qu'il en soit, dans le *business model* de Red Hat, la production de plus-value repose en partie sur du travail non payé.

Cela ressemble fort à une forme de concurrence déloyale, et surtout à de l'exploitation au sens de Marx<sup>2</sup>. Red Hat jouit en effet des biens qui sont au cœur de son activité à un coût très inférieur à celui payé par certains de ses concurrents. L'entreprise profite d'un ensemble de logiciels libres, dont la production d'équivalents propriétaires nécessiterait des investissements bien plus importants que ceux qu'elle consent. Cet avantage concurrentiel a pour source la substitution de travail gratuit à du travail payé, dans la mesure où les contributions de bénévoles au sein de la communauté Fedora sont « l'équivalent d'un travail salarié accompli ailleurs dans l'économie »<sup>3</sup> : le travail effectué par les employés d'éditeurs de logiciels propriétaires. Une majorité des contributions bénévoles peut de ce fait être considérée comme du surtravail, au sens d'un travail producteur de valeur et non payé. Cette exploitation en favorise une autre, celle des employés des entreprises concurrentes, dont les salaires sont tirés à la baisse par la concurrence du travail gratuit.

L'économie du logiciel libre apparaît ainsi exemplaire de modèles économiques dans lesquels la valeur est créée à partir d'échanges et d'activités que les individus accomplissent sur leur temps libre, en les considérant avant tout comme des *hobbies*. Dans le sillage des collectifs *open source*, les entreprises ont par exemple découvert

1. Cf. Fedora Team, « Ride the Wave with Fedora 9 », 28 mai 2008, en ligne : <http://www.redhat.com/about/news/archive/2008/5/ride-the-wave-with-fedora-9> (consulté le 15/07/2013).

2. Les idées développées dans ce paragraphe reprennent l'analyse menée par George Dafermos et Johan Söderberg, « The Hacker Movement as a Continuation of Labour Struggle », *Capital & Class*, vol. 33, n° 1, 2009, p. 53-73.

3. *Ibid.*

l'innovation ouverte et le *crowdsourcing*<sup>1</sup>, dont le principe est de réduire les coûts de production en profitant de nouvelles formes d'externalisation, désormais très simples à mettre en œuvre grâce à Internet. Il s'agit d'exploiter les activités accomplies hors de l'entreprise par des personnes non salariées, parfois rémunérées pour leurs prestations, mais à des niveaux inférieurs à ce que coûteraient de véritables créations de postes<sup>2</sup>.

L'économie du Web déploie des logiques de captation de valeur similaires. Les interactions en ligne sont au fondement des revenus perçus par les réseaux sociaux commerciaux (Facebook, Twitter, Doctissimo, etc.), qui monnaient à des annonceurs l'accès ciblé aux larges collectifs d'internautes ayant investi leurs sites. Leur *business model* dépend largement des contenus produits et échangés par les utilisateurs (textes, photos, vidéos, etc.), ainsi que des données personnelles qu'ils disséminent. De même, le service offert par Google perdrait une grande partie de son intérêt si le Web n'était pas en permanence renouvelé et enrichi par les internautes. Chaque recherche effectuée par un particulier est en outre créatrice de valeur, en tant qu'elle produit des données et permet l'affichage de publicités ciblées, lesquelles constituent l'écrasante majorité des revenus de l'entreprise. Nos activités en ligne, et les traces qu'elles produisent, génèrent ainsi une majeure partie des revenus publicitaires engrangés par les géants du Web, c'est-à-dire une majeure partie de leurs revenus tout court. Il est du reste symptomatique que des entreprises comme Google ou Facebook aient un nombre de salariés très faible eu égard à la valeur qu'elles génèrent.

1. Cf. Henry Chesbrough, Wim Vanhaverbeke, Joel West (dir.), *Open Innovation : Researching a New Paradigm*, Oxford, Oxford University Press, 2006 ; Jeff Howe, « The Rise of Crowdsourcing », *Wired*, n° 14.06, juin 2006.

2. On peut néanmoins compter sur le nouveau discours managérial pour rappeler que ces nouveaux modèles représentent l'acmé de l'épanouissement personnel et du progrès social : « Songez aux possibilités que vous avez en tant qu'individu. Vous n'êtes plus un réceptacle passif de biens et de services. Vous pouvez participer à l'économie sur un pied d'égalité, cocréer de la valeur avec vos pairs et vos entreprises préférées pour satisfaire vos besoins personnels, rejoindre des communautés épanouissantes, changer le monde ou simplement vous amuser. La boucle de la prosommation est bouclée » (Don Tapscott et Anthony D. Williams, *Wikinomics*, *op. cit.* p. 176).

Les modèles économiques caractéristiques du Libre et plus généralement du Web ressemblent donc à des jeux de dupes. La production de valeur y repose sur des activités – coder, écrire un texte, échanger des photos, etc. – que les individus prennent souvent plaisir à accomplir et dans lesquelles ils espèrent s’accomplir, bien que ce soit parfois illusoire. Les contributeurs n’ont pas le sentiment de fournir un travail, alors que c’est de cela qu’il s’agit d’un point de vue économique. Plusieurs auteurs ont par conséquent soutenu que les activités des internautes pouvaient être appréhendées comme un travail non salarié : un *digital labor*<sup>1</sup>. Dans la mesure où ce travail n’est pas rémunéré tout en étant créateur de richesse, il semble donner lieu à un nouveau processus d’exploitation<sup>2</sup>.

### Les limites de la critique en termes d’exploitation

Cette analyse d’inspiration marxiste n’est toutefois pas à l’abri de la critique, particulièrement lorsqu’on l’applique à l’économie du Libre. Dans ce cas, le « travail gratuit » renvoie en fait à plusieurs types de situations. Parfois, les volontaires codent sur leur temps libre et il s’agit véritablement d’un *hobby*, au même titre que pourraient l’être le tir à l’arc ou l’ornithologie. La plupart du temps, la programmation « libre » se situe plutôt dans une sorte de zone intermédiaire entre travail et loisir : des chercheurs rémunérés par des institutions publiques ou des universités écrivent du code libre en profitant de l’autonomie dont ils disposent dans l’organisation de leur temps ; des étudiants en informatique programment afin de parfaire leur formation par la pratique ; des

1. Cf. Christian Fuchs, « Class and Exploitation on the Internet », in Trebor Scholz (éd.), *Digital Labor. The Internet as Playground and Factory*, New York, Routledge, 2013, p. 211-224. Voir aussi Soren Mork Petersen, « Loser Generated Content : From Participation to Exploitation », *First Monday*, vol. 13, n° 3, mars 2008 ; Matteo Pasquinelli, *Animal Spirits : A Bestiary of the Commons*, Rotterdam, NAi Publishers/Institute of Network Cultures, 2008.

2. L’exploitation du *digital labor* peut toutefois évoquer des formes plus anciennes de travail non payé, comme le travail féminin d’entretien du foyer qui a accompagné l’essor du capitalisme.

employés d'entreprises *high-tech* contribuent à des projets aussi bien sur leur temps libre que sur leur temps de travail, en usant parfois de stratégies qui s'apparentent à ce qu'on appelait à l'usine le « travail en perruque »<sup>1</sup>.

Dans ces cas de figure, il est difficile de différencier nettement jeu et contrainte, obligation professionnelle et désir personnel. On ne peut guère mieux discerner ce qui est accompli sur le temps de travail et ce qui est pris sur le temps de loisir. Parfois, il est même délicat de déterminer si une contribution en code a donné lieu à une rémunération ou non : lorsqu'un chercheur en informatique employé par une institution publique contribue à un logiciel libre accessible à tous, cela rentre-t-il dans le cadre des missions qui justifient son salaire ? Si oui, doit-il aussi être rémunéré par Red Hat lorsque l'entreprise tire un bénéfice de sa contribution, sachant en outre que le code n'est pas privatisé mais demeure « libre », donc utilisable par tous ceux qui le souhaitent ?

La relation entre les entreprises *open source* et les développeurs bénévoles apparaît moins déséquilibrée, dès lors qu'on ne la considère pas en termes purement économiques. On peut ainsi présenter la situation typique de l'économie du Libre de la manière suivante : l'entreprise Red Hat participe à la création d'un environnement où les *hackers* sont susceptibles d'exercer leur passion. Autrement dit, elle améliore les conditions dans lesquelles ils se livrent à un jeu intellectuel qu'ils aiment par dessus tout et qui, accessoirement, peut leur apporter des bénéfices non financiers : nouvelles compétences, nouvelles relations sociales, reconnaissance de leurs talents, etc. Red Hat fournit par conséquent aux contributeurs du projet Fedora un service appréciable et apprécié, dont il n'est guère choquant – dans le cadre d'un système capitaliste – qu'elle extrait ensuite un profit, qui peut difficilement être considéré comme une pure exploitation.

Tel est en substance l'argument de Lawrence Lessig lorsqu'il défend les entreprises *open source* et, plus généralement, ce qu'il

1. Le travail en perruque consiste à employer son temps de travail et les outils mis à disposition par l'employeur pour faire autre chose que ce pour quoi on est payé.

nomme « l'économie hybride ». En paraphrasant Jimmy Wales, il établit le parallèle suivant : « Comme dans une salle de bowling, les gens sont contents si on leur permet de faire quelque chose qu'ils apprécient. Personne n'en veut au propriétaire d'un bowling de faire des profits »<sup>1</sup>. Lawrence Lessig refuse par conséquent de parler d'exploitation. Il estime que les interactions entre entreprises et contributeurs bénévoles se font au bénéfice des deux parties, chacun étant en quelque sorte le « passager clandestin » de l'autre<sup>2</sup>.

Si le parallèle avec le bowling est peut-être un peu forcé, il est vrai que l'inégalité des *business models* du Libre est moins évidente qu'il n'y paraît. Dès lors que l'on reconnaît que les motivations des développeurs ne sont pas principalement économiques et qu'ils retirent de leurs pratiques gracieuses de programmation des bénéfices non financiers, leur rapport avec les entreprises apparaît moins dissymétrique. Souvent l'échange semble mutuellement profitable, quand bien même les « biens » recherchés par chacun des protagonistes ne sont pas de même nature : profits économiques d'un côté, réalisation de soi de l'autre. En outre, la contribution de chaque partie est presque impossible à mesurer. On ne peut quantifier la part de telle ligne de code dans les bénéfices de Red Hat, tout comme on ne peut dire dans quelle proportion les investissements consentis par l'entreprise rendent l'activité des *hackers* plus *fun* ou plus enrichissante.

On voit par conséquent les limites de l'application au Libre d'une analyse marxiste en termes d'exploitation. Tout d'abord, les entreprises *open source* ne s'approprient pas le produit de l'activité des développeurs, puisque le code demeure – conformément au principe du *copyleft* – accessible et utilisable par tous. Il y a là une différence majeure avec la situation classique d'exploitation, caractérisée par le fait que le travailleur est dépossédé – en vertu du contrat salarial et de la propriété privée des moyens de production –

1. Lawrence Lessig, *Remix. Making Art and Commerce Thrive in the Hybrid Economy*, New York, The Penguin Press, 2008, p. 205.

2. Lessig parle de « mutual free riding » (*ibid.*, p. 237). En économie, le *free riding* désigne le fait de bénéficier d'un avantage à la création duquel on n'a pas, ou pas assez, participé.

des fruits de son travail<sup>1</sup>. La critique en termes d'exploitation tend aussi à voiler la diversité des motivations en jeu dans les pratiques des libristes. Elle passe trop rapidement sur les bénéfices non financiers que les *hackers* tirent, parfois du moins, de la présence des entreprises. Elle occulte le fait que la programmation libre se situe, pour les individus qui la pratiquent, à cheval sur plusieurs temporalités – travail et loisir – et à la confluence de plusieurs enjeux : amusement, apprentissage, reconnaissance, etc.

L'argument de l'exploitation se heurte enfin aux difficultés de quantifier, même d'un strict point de vue économique, les grandeurs en jeu. Il est extrêmement délicat d'isoler la valeur d'une contribution en code dans le cadre de projets aussi énormes, mouvants et ramifiés que des distributions Linux, plus encore s'agissant de *business models* où les biens incorporant du travail gratuit sont avant tout des produits d'appel pour une offre payante de services, dont les prestataires sont, eux, rémunérés.

## Revendications qualitative et quantitative

Dire que l'économie du Libre ne relève pas à strictement parler d'une exploitation au sens marxiste du terme ne dispense pas de réfléchir aux problèmes posés par les dispositifs et les modèles économiques existants. Il apparaît en effet que l'ambition couramment associée à l'éthique *hacker* n'est pas, dans les conditions actuelles, vraiment tenue. Cette ambition peut être reformulée comme suit : exercer un travail permettant de vivre décemment, sans pour autant renoncer à ce qu'il soit intrinsèquement intéressant, épanouissant et accompli de manière autonome. Or

1. « Le produit du travail (et le profit qu'il contient) appartient en droit au capitaliste : il y a bien appropriation privée du surplus (que le capitaliste pourra réinjecter dans le processus de production) qui découle de la propriété du capital. La question posée par Marx, sur cette base, n'est pas la légitimité en elle-même du surplus (n'importe quelle société se doit d'en dégager), mais la légitimité de son appropriation privée. [...] Plus que le travail non payé en lui-même, l'exploitation renvoie en fait à l'appropriation privée de celui-ci et donc du surplus » (Christophe Ramaux, « Exploitation et plus-value chez Marx : fil à la patte ou fil d'Ariane ? », *Mouvements*, 2003/2, n° 26, p. 87-94).



dans l'économie du Libre, la revendication de sécurité matérielle et l'aspiration à la réalisation de soi semblent la plupart du temps fonctionner selon un principe de vases communicants.

Certains développeurs *open source* gagnent confortablement leur vie, en étant salariés par de grandes entreprises. Dans ce cadre, ils renoncent cependant à une part importante de l'autonomie promise par l'éthique *hacker*. Ils sont souvent tenus de travailler sur les parties du code considérées comme stratégiques par l'entreprise qui les emploient. Ils demeurent aussi dépendants de la structure managériale de cette dernière. Certes, la contrainte hiérarchique est parfois atténuée, dans la mesure où ils consacrent leur temps de travail à des projets ouverts et en grande partie extérieurs à leur entreprise. Mais il n'y a là nulle nécessité. Un contrôle rigide peut fort bien être maintenu sur leur lieu de travail, sachant que le caractère « libre » d'un logiciel n'implique nullement pour l'ensemble de ses contributeurs le type d'organisation décentralisée qui lui est en général associé.

Les contributeurs non salariés – que ce soit au sein de projets proto-commerciaux comme Fedora, ou au sein de communautés de bénévoles comme Debian – conservent des marges de liberté et d'autonomie bien plus importantes. Ils demeurent en ce sens fidèles à l'esprit originel de l'éthique *hacker*. Ils ne sont toutefois pas payés. Or leur liberté et leur passion ne seraient pas nécessairement corrompues si leur activité leur procurait, en plus de certaines rétributions symboliques, une rétribution économique. Le fait que la programmation ait pour les *hackers* un intérêt intrinsèque n'est pas un argument légitimant l'absence de rémunération. On peut volontiers accepter d'être payé pour s'adonner à sa passion, sans que celle-ci change pour autant fondamentalement de nature ou baisse en intensité. Peu de gens sont choqués que les chercheurs reçoivent un salaire et ne se rétribuent pas du simple plaisir d'assouvir leur *libido sciendi*. De même, le fait qu'un artiste crée avant tout pour « l'amour de l'art » ne saurait justifier qu'il renonce à tout gain financier sur ses créations<sup>1</sup>. La volonté caractéristique de l'éthique

1. Cela ne signifie pas que les rétributions financières ne puissent avoir dans d'autres cas

*hacker* de lier travail et réalisation de soi peut ainsi jouer quelques mauvais tours. Elle se retourne contre ses promoteurs dès lors qu'en important dans la sphère du travail les ambitions d'épanouissement personnel caractéristiques de la sphère des loisirs, elle y importe également le renoncement à obtenir un gain financier à partir de ces activités.

Il semble finalement que l'éthique *hacker* doive, pour maintenir sa dimension utopique – et éventuellement pouvoir servir de référent à une réflexion sur le travail excédant le monde du logiciel –, tenir ensemble deux types de revendications. Elle doit continuer à porter les revendications « qualitatives » auxquelles on l'associe le plus souvent : minimisation des formes de contrôle hiérarchique, rejet du travail de pur exécution, défense d'une autonomie maximale dans la réalisation des tâches, volonté de lier travail et passion. Lorsqu'elle oublie ces revendications, l'éthique *hacker* perd toute dimension subversive par rapport aux formes dominantes du salariat. Toutefois, elle ne doit pas pour autant négliger les revendications « quantitatives », portant sur les rémunérations et les droits associés au travail. Elle risque sinon de se muer en une idéologie justifiant de nouvelles formes de précarité par des promesses d'autonomie et de réalisation de soi, qui plus est pas toujours tenues. En d'autres termes, les questions relatives au travail doivent être pensées en termes de possibilités de réalisation de soi, mais aussi en termes de partage et de redistribution des richesses.

Les dispositifs sociaux qui pourraient permettre de concilier ces deux types d'exigences restent à discuter. Dans le monde du Libre, quelques voix se sont élevées pour exhorter les développeurs à ne pas se contenter « de *fun* et de pizzas » et à réclamer leur

---

un effet corrosif sur les motivations intrinsèques des individus. Le philosophe américain Michael Sandel a donné de nombreux exemples de ce type dans un ouvrage récent, en reprenant notamment l'idée de « *commercialization effect* » forgée dans les années 1970 par Fred Hirsch (cf. Michael Sandel, *What Money Can't Buy. The Moral Limits of Markets*, Allen Lane, Londres, 2012). Toutefois, dans le cas des chercheurs, des artistes ou des *hackers*, il ne me semble pas que la rémunération dénature nécessairement leur activité et corrompte les autres raisons subjectives qu'ils peuvent avoir de s'y adonner, du moins tant que le fruit de leur travail n'est pas privatisé.

part du grand gâteau *open source*. François Élie, président d'une association (l'Adullact) qui prône le développement mutualisé de logiciels libres par les collectivités territoriales, répète ainsi que la dépendance du Libre envers le travail bénévole doit être dépassée. Il propose pour ce faire de favoriser la mutualisation par la demande, en complément de la mutualisation par l'offre déjà mise en œuvre par les industriels dans des projets comme Linux ou Apache. Il milite ainsi pour que se forment des coalitions de clients – d'abord dans le secteur public, puis dans le secteur privé – finançant la programmation de logiciels génériques répondant à leurs besoins. Il espère ainsi mettre « fin à la distance étrange entre contribution et rétribution en organisant la disparition du travail non payé, par de la redistribution vers les développeurs, qui travailleraient au sein de communautés souples mais professionnalisées »<sup>1</sup>.

Au-delà du monde du Libre et des velléités de réorganiser ce secteur économique, des questions politiques se posent. L'une d'entre-elles concerne l'adaptation de la fiscalité aux modèles économiques d'Internet, afin de mettre en œuvre une politique redistributive à la hauteur des bénéfices engendrées par les géants du Web<sup>2</sup>. Une autre concerne la possibilité et l'opportunité de dépasser la norme du salariat. L'économie *open source* peut en effet suggérer que cette organisation du travail n'est plus adéquate au déploiement d'activités comme la programmation de logiciels libres, socialement utiles mais dont l'intégration dans des logiques de marché n'apparaît pas pleinement satisfaisante. L'idée du revenu universel s'inscrit dans ce cadre. Il s'agit du projet de fournir inconditionnellement à chaque membre d'une communauté politique un revenu primaire, strictement individuel, cumulable avec les revenus du travail, mais d'un niveau suffisant pour vivre. Un tel revenu est souvent pensé comme un moyen de lutter contre la pauvreté, mais aussi d'assurer aux individus les moyens temporels et financiers de s'adonner à des

1. François Élie, *Économie du logiciel libre*, Paris, Eyrolles, 2009, p. 132.

2. Cf. Pierre Collin et Nicolas Colin, *Mission d'expertise sur la fiscalité de l'économie numérique*, janvier 2013, en ligne : <http://www.economie.gouv.fr/rapport-sur-la-fiscalite-du-secteur-numerique> (téléchargé le 20/07/2013).

activités utiles et propices à la réalisation de soi, comme peut l'être la programmation de logiciels libres<sup>1</sup>.

---

1. L'idée du revenu d'existence soulève néanmoins nombre de questions, sur lesquelles nous revenons dans le chapitre 8.

*Nous ne pouvons comprendre qu'un Univers façonné par nous-mêmes*  
Friedrich Nietzsche

## LA CRÉATIVITÉ TECHNIQUE

Par-delà l'ordinateur sur lequel ils passent une grande partie de leurs journées, les libristes habitent un monde peuplé d'objets techniques, où les outils de communication (listes de diffusion, wikis ou canaux IRC<sup>1</sup>) le disputent aux outils logiciels (système de gestion des bogues<sup>2</sup>, logiciel de gestion des versions, etc.). Ils ont ainsi une familiarité avec les objets techniques, qui est d'abord liée à la fréquentation assidue de ceux-ci. Mais il y a plus : défendre le Libre, c'est surtout faire preuve d'un certain *esprit* dans le rapport qu'on entretient avec les objets techniques.

### *Hackers, geeks et culture technique*

Cet esprit est ce qui définit originellement le *hacking*. Le terme remonte aux années 1950, où il en vint à désigner dans le langage étudiant du MIT le bricolage astucieux, créatif et frondeur d'un objet technique, souvent dans le seul but de faire une bonne blague<sup>3</sup>. Au cours des années 1960 et 1970, les étudiants en informatique reprirent le qualificatif à leur compte. Ils s'auto-

1. IRC (Internet Relay Chat) est « un protocole de communication textuelle sur Internet. Il sert à la communication instantanée principalement sous la forme de discussions en groupe par l'intermédiaire de canaux de discussion ». Cf. « Internet Relay Chat », *Wikipédia*, en ligne : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Internet\\_Relay\\_Chat](http://fr.wikipedia.org/wiki/Internet_Relay_Chat) (consulté le 20/07/2013).

2. Le système de suivi des bogues permet de traiter efficacement les rapports de bogues.

3. Cf. Richard M. Stallman, Sam Williams, Christophe Masutti, *Richard Stallman et la révolution du logiciel libre*, *op. cit.*, p. 289-297.

désignèrent comme *hackers*, en revendiquant leur inventivité et le fait de « bidouiller » les programmes qu'ils utilisaient afin de s'amuser hors des sentiers battus. Au fil du temps le *hacking* acquit également une connotation plus élitiste, en étant associé à une forme de virtuosité dans le maniement du code, sans pour autant que la dimension ludique disparaisse. C'est cet esprit que le terme valorise, davantage qu'il ne désigne un groupe spécifique d'informaticiens. On peut ainsi se déclarer *hacker* quelle que soit l'activité technique à laquelle on s'adonne, du moment qu'on y fait preuve de curiosité, d'ingéniosité et d'un zeste d'espièglerie<sup>1</sup>.

En lien étroit avec cette tradition, le Libre valorise la créativité technique et cherche à défendre les conditions sociales qui rendent celle-ci possible. Dès le début des années 1980, Richard Stallman dénonce la manière dont le développement de l'informatique grand public bat en brèche les pratiques collaboratives, ouvertes et ludiques des *hackers* historiques. Il ajoute que l'avènement commercial du PC pose aussi question du point de vue des utilisateurs. L'informatique s'ouvre à un très large public, mais la possibilité que cette ouverture s'accompagne d'une transmission de la culture technique des programmeurs est immédiatement refermée. La démocratisation du savoir informatique est en effet peu compatible avec la logique commerciale qui préside à la diffusion des micro-ordinateurs. Les nouveaux utilisateurs n'ont spontanément aucun désir d'étudier et de modifier le code source, étant donné qu'ils ne disposent pas des compétences nécessaires pour le faire. Les industriels s'en accommodent très bien, puisque la fermeture des logiciels est au fondement de leur modèle commercial. Une forme de causalité circulaire se met ainsi en place : le manque de compétence informatique du grand public favorise la clôture du code source, laquelle entretient cette incompétence en interdisant aux utilisateurs de comprendre le fonctionnement des programmes qu'ils utilisent.

---

1. Richard Stallman parle de « *playful cleverness* », lorsqu'on lui demande de définir le *hacking* (*ibid.*, p. 290).

Richard Stallman pointe très tôt ce cercle vicieux, dont il estime que seuls les logiciels libres permettent de sortir. Le programmeur du MIT est ainsi offusqué que la fermeture des logiciels ne fasse pas débat, alors même qu'elle entretient une ignorance de masse quant au fonctionnement des technologies informatiques.

Et ensuite, il y a tous les gens qui utilisent des ordinateurs et disent que les ordinateurs sont un mystère pour eux, qu'ils ne savent pas comment ils fonctionnent. Et bien, comment pourraient-ils le savoir ? Ils ne peuvent pas lire les programmes qu'ils utilisent. Le seul moyen pour que les gens apprennent comment les programmes doivent être écrits, ou comment ils font ce qu'ils font, est qu'ils puissent lire le code source. Je ne peux donc m'empêcher de me demander si l'idée de l'utilisateur qui ne pense à l'ordinateur que comme un outil n'est pas en fait une prophétie auto-réalisatrice, un résultat de la pratique de garder le code source secret<sup>1</sup>.

Près de trente ans plus tard, le mouvement du logiciel libre met toujours en garde contre les dangers d'une informatique opaque, et Richard Stallman répète à longueur de conférences et d'interviews que les utilisateurs devraient pouvoir « contrôler leurs machines au lieu d'être contrôlés par elles ». Ce contrôle suppose une forme de culture technique. Or pour le grand public, le mystère que représente le fonctionnement des ordinateurs et plus largement des objets techniques ne s'est pas vraiment dissipé. Les explications de cette ignorance collective n'ont, du point de vue libriste, guère évolué non plus : la fermeture technique et juridique rend le fonctionnement des technologies opaque et entretient l'inculture du plus grand nombre.

Remédier à cette ignorance supposerait ainsi que le *design*<sup>2</sup> des objets techniques soit différent, conforme à une exigence de « bidouillabilité » (*hackability*). Ce néologisme désigne, rappelons-le, les propriétés techniques qui rendent les pratiques des *hackers* possibles. Il renvoie aux possibilités d'actions créatives ouvertes par le *design* des technologies, et par ailleurs non refermées par

1. Richard M. Stallman, « Lecture at Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) », *op. cit.*

2. J'emploie ici « *design* » en un sens qui excède largement l'aspect esthétique. Je désigne par ce terme les caractéristiques et les propriétés des objets techniques telles qu'elles ont été définies par leurs concepteurs.

l'environnement légal. Les logiciels libres en sont une illustration paradigmatique. Grâce à l'accès au code source, tout le monde a la possibilité de les modifier et de créer des fonctionnalités inédites. Les programmes propriétaires sont à l'inverse fermés, opaques et impossibles à bidouiller.

La *hackability* est une condition fondamentale pour que se propage l'esprit des *hackers*, en vertu duquel la créativité, l'apprentissage et le jeu devraient toujours être au cœur du rapport que nous entretenons avec les objets techniques. Dans la lignée des premières intuitions de Stallman, les libristes insistent sur les vertus pédagogiques de l'ouverture et de la transparence des technologies. Selon eux, ce n'est que lorsqu'on est en mesure de bidouiller les objets qu'on peut comprendre leur fonctionnement. Le véritable apprentissage n'est pas abstrait, mais se donne comme un apprentissage par la pratique ; plus encore par la pratique du tâtonnement, des essais et des erreurs<sup>1</sup>. Pour appuyer cette idée, de nombreux développeurs racontent leur découverte de l'informatique comme une petite aventure personnelle, laissant une large place à l'expérimentation, heureuse comme malheureuse<sup>2</sup>. Désormais parents, ils espèrent que leurs enfants disposeront également d'objets techniques qu'ils pourront « bidouiller » à loisir<sup>3</sup>.

Or la *hackability* semble régresser dans le monde contemporain. L'industrie automobile est un cas d'école. En 1998, le professeur québécois Jean-Claude Guédon pouvait écrire qu'une véritable culture informatique placerait les utilisateurs dans la situation de « l'individu qui, face à n'importe quel véhicule, sait s'y reconnaître en quelques minutes pour le conduire », et parvient également à

1. Dans sa thèse, Nicolas Auray parle d'un « apprentissage par l'objet ». Cf. Nicolas Auray, *Politique de l'informatique et de l'information, op. cit.*, p. 84.

2. Alex Payne écrit par exemple : « Si j'avais eu un iPad plutôt qu'un vrai ordinateur lorsque j'étais petit, je ne serais jamais devenu un programmeur aujourd'hui. Je n'aurais jamais eu la possibilité d'exécuter n'importe quel programme stupide, potentiellement dangereux, mais hautement éducatif que j'aurais pu télécharger ou écrire » (Alex Payne, « On the iPad », 28 janvier 2010, en ligne : <http://al3x.net/2010/01/28/ipad.html>, consulté le 20/07/2013).

3. Dave Neary, « Growing the next generation of open source hackers », 26 février 2013, en ligne : <http://opensource.com/education/13/2/next-generation-open-source-hackers> (consulté le 20/07/2013).



« reconnaître les parties essentielles du moteur, leurs fonctions et même identifier les éléments défectueux et effectuer des réparations simples »<sup>1</sup>. Quinze ans plus tard, l'automobile fait figure d'exemple à ne pas suivre, dans la mesure où il est devenu impossible, même pour un utilisateur techniquement compétent, d'effectuer des réparations de base sur un véhicule récent<sup>2</sup>. L'automobiliste est désormais aussi démuné en cas de panne que l'utilisateur d'un Mac lorsque celui « plante ».

La référence à Apple n'est pas fortuite. En matière informatique, l'entreprise à la pomme est devenue le symbole des technologies qui rendent les utilisateurs infirmes en les maintenant dans des prisons dorées. Si les libristes reconnaissent assez unanimement la qualité et le confort d'utilisation des produits de la marque, ils dénoncent le fait que ceux-ci soient des « boîtes noires ». Simples, élégants et ergonomiques – au point de faire parfois l'objet d'un véritable culte – ils seraient aussi infantilisans en favorisant un rapport passif à la technique. Comme le résume Cory Doctorow, blogueur influent et membre de l'Electronic Frontier Foundation, « offrir un iPad à vos enfants, ce n'est pas un moyen de leur faire comprendre qu'ils peuvent démonter et réassembler le monde autour d'eux. C'est un moyen de leur dire que même changer les piles c'est une affaire de pros »<sup>3</sup>.

De nombreux libristes détestent pour cette raison être confondus avec ceux qu'ils nomment péjorativement les *geeks*, c'est-à-dire les consommateurs de technologies prêts à s'extasier pour n'importe

1. Jean-Claude Guédon, « Comment informatiser intelligemment les écoles », en ligne : <http://www.framasoft.net/article4127.html> [www.framasoft.net/article2933.html](http://www.framasoft.net/article2933.html) (consulté le 30/09/2013).

2. Si la situation s'est sans doute détériorée, Ivan Illich dénonçait déjà en 1973 les moteurs « conçus de telle sorte qu'on ne puisse y faire soi-même de menues réparations avec une pince et un tournevis » (Ivan Illich, *La convivialité*, Paris, Seuil, 1973, p. 46).

3. Cory Doctorow, « Why I won't buy an iPad (and think you shouldn't either), *Boing Boing*, 2 avril 2010, en ligne : <http://boingboing.net/2010/04/02/why-i-wont-buy-an-ipad-and-think-yo.html> (consulté le 24/07/2013). Ce genre d'affirmation doit toutefois être nuancé, dans la mesure où le manque de *hackability* peut aussi engendrer, par réaction, des formes de *hacking*. L'exemple le plus évident est celui du *jailbreaking*, c'est-à-dire l'opération consistant à déverrouiller le système d'exploitation des iPhones pour lever les restrictions posées par Apple. Cette manipulation technique, condamnée par la firme à la pomme mais très répandue, permet d'installer des applications non disponibles sur l'Appstore.

quelle innovation pourvu qu'elle soit « tendance » et à acheter n'importe quel objet technique pourvu qu'il soit « performant ». Sur le Framablog, grand repère de libristes sur le Web francophone, plusieurs commentaires font apparaître cette prise de distance vis-à-vis d'une technophilie béatement consumériste. Au bas d'un article consacré à la légère supériorité technique du navigateur Google Chrome sur Firefox, on peut ainsi lire :

Le terme *geek* désigne, aujourd'hui, le même genre de beauif qui parle bagnoles et *tuning* à longueur de post sur les forums dédiés. On le confond avec passionné d'informatique alors que tout ce qui le fait bander c'est de dégoïser à l'envie sur les dernières nouveautés comme une lectrice de Elle parlant des derniers accessoires tendances. [...] Franchement, qu'est-ce qu'on en a à fout... d'arriver plus vite de quelques secondes sur une page Web ou de gagner 5 secondes sur le démarrage de sa machine<sup>1</sup>.

Dans le même ordre d'idées, mais en termes plus policés, un commentaire au bas d'un autre article décrit les *geeks* comme « des consommateurs aisés, plutôt mâles, tout à fait conformes aux pires caricatures que l'on donne généralement des *fashionistas* pour la mode »<sup>2</sup>. Du point de vue libriste il n'y a donc strictement rien à attendre des *geeks*, dont l'autosatisfaction technologiquement générée ne peut masquer le statut de victimes du consumérisme. Guère susceptibles de « sauver autre chose que le marché du gadget *hightech* tendance/*fashion* et jetable »<sup>3</sup>, ils ne doivent surtout pas être confondus avec les *hackers* et la culture technique dont ils sont les représentants.

La perpétuation de l'esprit du *hacking* se heurte ainsi à plusieurs obstacles. Elle est rendue matériellement difficile par le manque de *hackability* de l'environnement technologique

1. Modagoose, Framablog, commentaire posté le 19 mai 2010 à 12h23, en ligne : <http://www.framablog.org/index.php/post/2010/05/16/google-chrome-vs-mozilla-firefox>, (consulté le 23/07/2013).

2. Jn, Framablog, commentaire posté le 5 février 2013 à 20h50, en ligne : <http://www.framablog.org/index.php/post/2013/02/05/geeks-libertes-publiques-coleman> (consulté le 23/07/2013).

3. Harrybow, Framablog, commentaire posté le 5 février à 19h19, en ligne : <http://www.framablog.org/index.php/post/2013/02/05/geeks-libertes-publiques-coleman> (consulté le 23/07/2013).

contemporain. Elle est culturellement bridée par le triomphe d'un consumérisme technologique, dont Apple est devenu le symbole. Elle pâtit enfin de l'absence au sein du système éducatif d'un enseignement des principes fondamentaux de l'informatique et de la programmation. À rebours d'une approche exclusivement fondée sur l'apprentissage des usages, l'April défend l'instauration dans le secondaire d'un « enseignement de l'informatique en tant que telle » dont les logiciels libres seraient les principaux outils<sup>1</sup>. L'enjeu d'une telle mesure serait de permettre au plus grand nombre de mieux comprendre le fonctionnement des ordinateurs, et pas simplement de les faire fonctionner. Il s'agirait de dépasser le consumérisme technologique dominant, parfaitement opposé au rapport exploratoire à la technique propre au *hacking*. De petits *geeks* pourraient ainsi se transformer en apprentis *hackers*.

## Défendre la liberté des utilisateurs

Les libristes estiment que la passivité du plus grand nombre face à l'environnement technologique va souvent de pair avec le renoncement à certaines libertés. Ils critiquent des dispositifs techniques tacitement acceptés par la plupart des gens bien qu'entravant, de façon plus ou moins apparente, l'exercice de certains droits. Ils cherchent par ailleurs à développer des technologies alternatives, plus respectueuses de la liberté de leurs utilisateurs.

Les DRM (Digital Rights Management) représentent tout ce que les *hackers* abhorrent. Il s'agit de dispositifs intégrés dans certains objets ou produits, qui fonctionnent comme des mesures techniques de protection de la propriété intellectuelle en empêchant certains usages. Ces dispositifs concernent aussi bien des œuvres sous format numérique (livre, musique, film, jeu vidéo) que des objets techniques comme les *smartphones*. Ainsi, un livre

1. Benoît Sibaud, « Former les citoyens de demain : lettre de l'April à Jean-Michel Fourgous », *April*, 2 décembre 2009, en ligne : <http://www.april.org/fr/former-les-citoyens-de-demain-lettre-de-lapril-a-jean-michel-fourgous> (consulté le 23/07/2013).

électronique intègre des DRM lorsqu'il n'est compatible qu'avec un matériel de lecture particulier, est impossible à imprimer ou à copier, voire – cas extrême – est susceptible d'être retiré à son acheteur<sup>1</sup>. De même, un *smartphone* intègre des DRM lorsqu'on ne peut y installer que des applications validées par le constructeur.

La Free Software Foundation mène depuis mai 2006 une campagne intitulée *Defective by Design*<sup>2</sup>, afin de sensibiliser l'opinion aux dangers de ces dispositifs. La terminologie choisie évoque l'obsolescence programmée et souligne que les possibilités des utilisateurs sont amoindries à dessein. Elle met aussi en exergue la logique qui préside à la mise en place de DRM. Il s'agit de contrôler les usages grâce à la technique, c'est-à-dire d'imposer des conditions restrictives à l'utilisation d'un objet ou d'un produit par l'intermédiaire du *design* technologique lui-même. Les dispositifs en cause sont ainsi consubstantiellement incompatibles avec le logiciel libre. Tout objet incorporant des DRM doit par définition être opaque et fermé, puisque la transparence technique rendrait les verrous et les limitations qu'il incorpore faciles à supprimer. Les dispositifs de ce type participent donc d'un environnement technologique dans lequel l'exigence de *hackability* des objets techniques s'évanouit.

Les libristes accusent en outre les DRM d'empêcher des usages parfaitement légitimes, souvent légalement reconnus comme tels, et possibles avec des œuvres inscrites sur support physique. Certains livres électroniques se révèlent ainsi, contrairement aux livres papier, impossibles à prêter ou à revendre, et les protections incorporées dans les fichiers musicaux achetés ou lus en ligne peuvent entraver l'exercice du droit à la copie privée (ou du *fair use* caractéristique du droit américain)<sup>3</sup>. Les libristes critiquent

1. Ce cas s'est produit avec les versions électroniques des dystopies autoritaires de George Orwell (*1984* et *Animal Farm*), vendues par Amazon pour son lecteur Kindle. S'apercevant qu'elle avait commercialisé ces œuvres sans en posséder les droits, l'entreprise Amazon les supprima à distance sur les machines de ses clients qui en avaient fait l'acquisition. Certains apprécèrent moyennement le procédé mais goûtèrent l'ironie de la chose.

2. Cf. <http://www.defectivebydesign.org> (consulté le 20/07/2013).

3. Apple a annoncé en 2009 l'abandon des DRM sur les fichiers musicaux vendus sur l'iTunes Store. Pour Richard Stallman, les DRM sont toutefois revenus sous une autre

également le fait que les DRM soient inséparables de textes juridiques (Digital Millenium Copyright Act aux États-Unis, European Copyright Directive dans l'Union européenne), qui interdisent leur contournement par des moyens techniques. Ces textes témoignent d'une logique circulaire, qui confine parfois à l'absurde : des dispositifs techniques sont pensés comme des moyens de faire respecter la loi – par exemple de lutter contre la contrefaçon – mais ils doivent à leur tour être protégés par des textes de loi spécifiques<sup>1</sup>. La volonté de faire appliquer le droit à travers des dispositifs techniques fermés pose par ailleurs un problème de principe. Nombre de questions juridiques réclament d'être jugés au cas par cas par des êtres humains compétents. Or lorsque l'on donne à la technique la charge de faire respecter la loi, on enlève à l'application de celle-ci toute souplesse et toute possibilité de contestation<sup>2</sup>.

Les libraires reprochent enfin aux DRM de renforcer les pratiques de vente liée et les situations de monopole. Apple en est un bon exemple. La firme à la pomme produit des baladeurs numériques (iPods) qui obligent – sauf manipulation technique compliquée – à avoir recours à son logiciel iTunes, lequel pousse à consommer de la musique sur l'iTunes Store, qui domine de ce fait outrageusement le marché de la vente de musique en ligne<sup>3</sup>. Elle contrôle aussi via une boutique d'applications (Appstore) tous les programmes susceptibles d'être installés sur ses iPhones et iPads. Grâce au *design* technologiquement verrouillé de ses objets, elle maîtrise donc non seulement les standards techniques employés,

---

forme avec les systèmes d'écoute en ligne (Deezer, Spotify, etc.) qui ne permettent pas de faire de copies de sauvegarde des fichiers lus. Cf. Richard Stallman, « L'utilisateur doit contrôler le programme, pas l'inverse », *Le Monde*, 14 juin 2011.

1. Cf. April, « Synthèse : DRM – dispositifs de contrôle d'usage », 9 novembre 2010, en ligne : <http://www.april.org/publication-april-synthese-sur-les-drm> (téléchargé le 23/07/2013).

2. « On ne peut déterminer le *fair use* qu'en fonction d'un jugement portant sur le but ou l'intention. Ce type de jugement est hors de portée des ordinateurs, même les plus perfectionnés. [...] Uniquement avec du code, il n'y a pas de moyen adéquat de réguler le *fair use* » (Lawrence Lessig, *Code version 2.0*, New York, Basic Books, 2006, p. 187).

3. Cf. Tristant Nitot, « iPad : Tristan Nitot s'explique en détails », 2 juin 2010, [http://www.mac4ever.com/dossiers/74444\\_ipad-tristan-nitot-s-explique-en-details](http://www.mac4ever.com/dossiers/74444_ipad-tristan-nitot-s-explique-en-details) (consulté le 15/04/2013).

mais aussi les contenus diffusés sur ses appareils, la pornographie et l'ultraviolence étant par exemple bannies de l'Appstore. La critique des DRM amène ainsi les libristes à une mise en cause du pouvoir des entreprises de technologie, lequel s'exerce désormais dans des sphères comme la détermination de l'offre culturelle où ces entreprises ne devraient pas avoir voix au chapitre.

À travers la campagne contre les DRM se perpétue le sens originel du *free software*, qui est de défendre la liberté des utilisateurs par la défense d'un certain type de technologies. Pour les libristes, les caractéristiques des objets techniques importent ainsi dans la mesure où elles étendent ou restreignent le champ des libertés individuelles et collectives. Comme le souligne justement Benjamin Mako Hill, développeur Debian et chercheur au MIT, « Stallman se contrefiche du logiciel libre, c'est la liberté des utilisateurs de logiciels qui lui importe »<sup>1</sup>. Le refus des DRM est à comprendre dans cette perspective, moins comme une critique technique que comme une critique sociale. L'enjeu n'est pas tant la performance des dispositifs que la liberté des individus. La réflexion sur le *design* des produits et des objets est fondamentalement une réflexion sur les possibilités d'actions libres et créatives inhérentes à différents types de technologies. Le Libre défend ainsi la transparence technique en tant qu'elle permet le déploiement de la créativité individuelle, conformément à la tradition du *hacking*, tout en cherchant à montrer le lien étroit qui unit libertés effectives et caractéristiques des technologies utilisées.

Ce lien est clairement mis en valeur dans certains projets libres, comme celui de FreedomBox. Il s'agit d'un serveur personnel de la taille d'un chargeur de téléphone portable, constitué uniquement de logiciels libres. Il a pour vocation de redonner à chacun le contrôle sur ses données privées, au lieu que celles-ci soient stockées sur les serveurs des multinationales du Web. Il vise également à assurer la confidentialité des communications en ligne. Il permet la publication anonyme de documents sur Internet, le cryptage

---

1. Benjamin Mako Hill, « Freedom for Users, Not for Software », 23 octobre 2011, en ligne : [http://mako.cc/writing/hill-freedom\\_for\\_users.html](http://mako.cc/writing/hill-freedom_for_users.html) (consulté le 24/07/2013).

des e-mails et des communications audio-vidéo, la constitution de réseaux sociaux décentralisés respectueux de la vie privée, ainsi que le contournement d'une éventuelle censure d'Internet<sup>1</sup>.

Toutes ces possibilités existent pour l'instant à l'état de projet. L'initiative FreedomBox a été lancée en 2010 par Eben Moglen, professeur de droit à l'université Columbia et corédacteur de la General Public License. En 2011, la création d'une fondation dédiée, la FreedomBox Foundation, a permis de récolter plus de 86 000 dollars en dons. Ce sont néanmoins des bénévoles qui prennent en charge la plus grande partie de la réalisation technique du projet. Ceux-ci sont majoritairement issus de la communauté Debian, pour des raisons tant techniques qu'idéologiques. La distribution Debian fournit en effet une base logicielle robuste, tandis que ses mainteneurs sont particulièrement sensibles aux questions de liberté individuelle et de transparence technique. Une version développeur (version 0.1) de la FreedomBox a été achevée en août 2012, et la fondation envisage la sortie prochaine d'une version 1.0 utilisable par le grand public.

Eben Moglen clame que son objectif est de permettre à chaque citoyen de « prendre en main personnellement la protection de sa vie privée sur Internet, sans s'y connaître vraiment en informatique »<sup>2</sup>. L'enjeu est ici moins de développer la culture technique du grand public que de rendre largement disponibles, pour un prix modique, des technologies qui préservent les libertés individuelles et permettent, selon les mots d'Eben Moglen, de « décentraliser l'information et le pouvoir »<sup>3</sup>. La FreedomBox est ainsi un exemple-type de technologie libertaire, dont les choix de *design* sont explicitement destinés à mettre en échec la surveillance d'Internet par les États et à lutter contre les effets de la transformation du Web en un marché oligopolistique contrôlé par quelques multinationales américaines.

1. Cf. <http://freedomboxfoundation.org/learn/> (consulté le 08/08/2013).

2. Eben Moglen, cité par Yves Eudes, « Surfer sans entraves », *Le Monde*, 7 janvier 2012.

3. Eben Moglen, cité par Jim Dwyer, « Decentralizing the Internet so Big Brother Can't Find You », *The New York Times*, 15 février 2011. À terme, Eben Moglen estime que la FreedomBox coûtera une trentaine de dollars.

## Technologies et changement social

L'idée selon laquelle toute technologie emporte des contraintes spécifiques et exprime des choix de société n'est pas une découverte de Richard Stallman ou d'Eben Moglen. Sur la base de la culture *hacker*, le Libre retrouve un ensemble de réflexions politiques sur la technique, qui lui préexistent largement.

Il rejoint tout d'abord la critique de la « neutralité » de la technique. L'opinion commune aborde en effet les technologies sous l'angle quasi exclusif de leur efficacité en considérant qu'elles ne posent de questions éthiques qu'à travers leurs usages : une technologie particulière ne serait jamais bonne ou mauvaise en soi, elle ne serait qu'un moyen pouvant être bien ou mal utilisé. Sur l'exemple particulier des logiciels, le *free software* met en cause cette vision. Il présente les programmes propriétaires comme *intrinsèquement* néfastes, car ayant des conséquences sociales nécessairement liberticides<sup>1</sup>. Plus largement, le militantisme libriste tend à montrer que des technologies d'un certain type – fermées, opaques, contrôlées par de grandes entreprises – asservissent leurs utilisateurs et attaquent leurs libertés individuelles.

Cette analyse peut être mise en regard avec la critique des technologies industrielles, qui fut portée par certains marxistes hétérodoxes, puis par l'écologie politique. Dans la vulgate marxiste, les technologies du monde industriel sont abordées comme rationnelles, efficaces et neutres. C'est uniquement leur appropriation capitaliste qui explique qu'elles puissent devenir les auxiliaires de phénomènes d'exploitation et d'aliénation<sup>2</sup>.

1. Linus Torvalds et le mouvement *open source* refusent, on l'a vu, cette condamnation « éthique » du logiciel propriétaire. En ce sens, la séparation entre *free software* et *open source* exprime une coupure à la fois épistémologique et politique entre une approche critique et une approche positiviste de la technique.

2. Trotski poussera cette idée à son paroxysme, lorsqu'il décrira le taylorisme comme mauvais dans son usage capitaliste et bon dans son usage socialiste : « Sous le régime capitaliste, le travail aux pièces et à forfait, la mise en vigueur du système Taylor, etc., avaient pour but d'augmenter l'exploitation des ouvriers et de leur dérober la plus-value. Par suite de la socialisation de la production, le travail aux pièces, à forfait, etc., ont pour but un accroissement de la production socialiste et par conséquent une augmentation du bien-être commun » (Léon Trotski, *Terrorisme et communisme*, Paris, UGE, 1963,



À l'encontre de cette vision, des penseurs comme Cornelius Castoriadis, André Gorz ou Ivan Illich – pour ne citer que quelques figures éminentes – ont soutenu que les technologies industrielles portent en elles-mêmes une organisation sociale fondée sur la domination.

Selon ces auteurs, les grandes installations techniques qui permettent le travail à la chaîne intègrent les contraintes spécifiques de l'ordre capitaliste, dans la mesure où elles déterminent la nature, l'intensité et la finalité du travail demandé aux ouvriers. Elles ne peuvent servir à autre chose qu'à produire en masse des biens standardisés, moyennant une parcellisation du travail. Elles impliquent déjà la division entre tâches de conception et tâches d'exécution, que l'ingénieur Frederick Winslow Taylor exacerbera en en donnant une théorisation à prétention scientifique. Elles imposent donc la réduction du travailleur à une pure force de travail, qui se voit retirer la maîtrise et la compréhension du processus productif. Elles sont les instruments d'un rapport de pouvoir plus que d'une production efficace.

Dès 1957, Cornelius Castoriadis écrit ainsi que « le capitalisme n'utilise pas une technologie qui serait en elle-même neutre à des fins capitalistes ». Il ajoute que « le sens réel de cette technologie n'est même pas de développer la production pour la production ; c'est en premier lieu de se subordonner et de dominer les producteurs »<sup>1</sup>. Au début des années 1970, Ivan Illich théorise quant à lui la distinction entre outils industriels et outils dits « conviviaux ». Les premiers sont accusés de mener à la spécialisation des tâches, à la centralisation du pouvoir et à la perte d'autonomie, en rétrécissant la marge de contrôle des individus et des groupes. Les seconds sont au contraire censés accroître le pouvoir de chacun, favoriser

p. 225). L'historien Moishe Postone relève toutefois qu'on trouve dans certains passages de Marx, notamment dans les *Grundrisse*, une critique des technologies industrielles en tant que telles, ainsi que l'ouverture vers des formes de travail individuel qui, « libérées des contraintes de la parcellisation du travail, pourraient être plus enrichissantes pour les individus » (Moishe Postone, *Time, Labour and Social Domination*, Cambridge University Press, 1993, p. 363).

1. Cornelius Castoriadis, « Sur le contenu du socialisme », *Socialisme ou barbarie*, n° 22, juillet-septembre 1957, p. 1-23.

la créativité et ne pas susciter de rapports de domination<sup>1</sup>. André Gorz écrit, en faisant ses *Adieux au prolétariat*, que « les moyens de production ne sont pas simplement des machineries neutres : les rapports capitalistes de domination sont inscrits en elles et reviennent dominer les travailleurs sous l'apparence d'exigences techniques inflexibles »<sup>2</sup>.

Lorsqu'on lit ces passages, certaines convergences avec le propos des libristes sautent aux yeux, en dépit de multiples différences par ailleurs. Dans les deux cas, c'est l'absence de contrôle des individus sur un ensemble d'outils techniques qui est dénoncée, ainsi que la perte de savoir et de savoir-faire qui en résulte. Cet état de fait n'est pas vu comme contingent, relatif à un environnement social particulier, mais comme impliqué par les caractéristiques mêmes des technologies. Celles-ci sont critiquées en tant qu'elles auraient pour propriété essentielle d'asservir leurs utilisateurs, et seraient donc étroitement solidaires de la domination exercée par un groupe social sur un autre. C'est sans doute André Gorz qui incarne le plus nettement cette possible continuité entre la critique du monde technique industriel et la lutte du *free software*. Dans ses derniers écrits, inspiré tant par Ivan Illich que par sa découverte du Libre, il différencie deux grands types de technologies : les « technologies ouvertes » sont celles qui « favorisent la communication, la coopération, l'interaction, comme le téléphone ou actuellement les réseaux et logiciels libres » ; les « technologies verrou » sont celles qui « asservissent l'utilisateur, programment ses opérations, monopolisent l'offre d'un produit ou service », comme les machines industrielles ou les technologies nucléaires<sup>3</sup>.

La référence à Gorz permet de préciser la conception libriste, souvent implicite, des rapports entre technologies et société. En continuité avec la culture technique du *hacking*, le Libre défend la *hackability* en ce qu'elle permet l'exercice de la créativité individu-

1. Cf. Ivan Illich, *La convivialité*, op. cit., p. 12.

2. André Gorz, *Adieux au prolétariat. Au-delà du socialisme*, Paris, Galilée, 1980, p. 40.

3. Cf. André Gorz, *Écologica*, Paris, Galilée, 2008, p. 16.

elle. Plus profondément, il aborde – du moins dans son versant *free software* – les choix technologiques comme de véritables questions politiques. Il montre que la neutralité de la technique est une illusion et s'efforce de convaincre le plus grand nombre que *design* des technologies et modes d'organisation sociale sont étroitement liés. Les libristes retrouvent de la sorte l'idée, développée en leur temps par certains critiques du capitalisme industriel, selon laquelle la transformation de la société implique la transformation consciente de ses technologies.

## Les technologies DIY

Cette idée se concrétise dans un certain nombre de technologies alternatives. Il y a tout d'abord la possibilité concurrente aux logiciels propriétaires que représentent les logiciels libres, certains servant à des projets plus explicitement politiques comme celui de FreedomBox. Désormais, il existe aussi de nombreux projets techniques inspirés par le Libre en dehors du champ informatique. L'une des évolutions marquantes des dix années écoulées est en effet l'émergence de technologies et pratiques *open source*, dans des domaines comme la fabrication matérielle ou la biologie synthétique. Cette extension des principes techniques et de l'*ethos* du Libre s'est accompagnée d'un slogan, qui évoque la culture punk : « Do It Yourself » (Fais-le toi-même)<sup>1</sup>.

L'esprit général de ce mouvement est que la création technique – qu'il s'agisse de fabriquer des objets ou la vie elle-même<sup>2</sup> – est désormais à la portée de tout un chacun. Cette conviction se nourrit de l'apparition de nouvelles machines, à un coût abordable pour les particuliers : imprimantes 3D ou découpeuses laser pour

1. Comme le souligne Fabien Hein, « la vulgate punk consiste à affirmer qu'agir est à la portée de tous et qu'il ne tient finalement qu'à chacun de réaliser ses aspirations » (cf. Fabien Hein, *Do It Yourself ! Autodétermination et culture punk*, Congé-sur-Orne, Le passager clandestin, 2012, p. 24).

2. Cf. Bernadette Bensaude-Vincent et Dorothee Benoît-Browaëys, *Fabriquer la vie. Vers la biologie synthétique ?*, Paris, Seuil, 2011.

la production d'objets, thermocycleurs ou centrifugeuses *low-cost* (Open PCR et DremelFuge par exemple) pour la biologie DIY<sup>1</sup>. Elle s'inscrit en outre explicitement dans la filiation du logiciel libre, comme l'atteste le caractère *open source* de nombreux équipements utilisés, l'accent mis sur la collaboration comme méthode, et surtout la volonté de favoriser un rapport créatif et ludique à la technique conformément à l'esprit du *hacking*.

On peut considérer que 2005 est la véritable année de naissance du mouvement DIY. Du point de vue technologique, c'est alors qu'une équipe de l'université de Bath (Royaume-Uni) dirigée par Adrian Bowyer commence à mettre au point une imprimante 3D, capable de réaliser divers petits objets en plastique. Nommée RepRap, cette machine ne dépose pas d'encre sur une feuille mais des couches de plastique les unes sur les autres, fabricant ainsi « étage par étage » des objets en volume à partir de fichiers numériques créés sur un logiciel de conception assistée par ordinateur (CAO). De la même manière qu'on peut imprimer une infinité de textes avec une même machine, la RepRap peut potentiellement fabriquer une infinité d'objets. Elle se prête par conséquent à tous les fantasmes.

Le premier modèle de cette imprimante 3D, terminé en 2006, est néanmoins rudimentaire, puisqu'il ne fabrique que des objets en plastique et de petite taille. La technique utilisée n'est pas non plus révolutionnaire. La RepRap reprend un procédé de « prototypage rapide » inventé dans les années 1980, déjà mis à profit depuis plusieurs années par les designers et les architectes afin de visualiser rapidement leurs créations au cours de la phase de conception<sup>2</sup>. L'originalité de l'imprimante 3D est ailleurs. Son nom signifie « Replicating Rapid-prototyper », car son concepteur a souhaité qu'elle puisse s'autorépliquer, ou du moins produire elle-même bon nombre des différentes pièces en plastique qui la composent, les pièces restantes pouvant aisément être acquises

1. Cf. Morgan Meyer, « Build your own lab : do-it-yourself biology and the rise of citizen biotech-economies », *Journal of Peer Production*, n° 2, en ligne : <http://peerproduction.net/issues/issue-2/invited-comments/build-your-own-lab/> (consulté le 01/08/2013).

2. Cf. Frédéric Joignot, « Fabrique-moi un mouton », *Le Monde*, 6 avril 2013.

dans le commerce. Chaque possesseur d'une RepRap est ainsi susceptible d'en fabriquer une autre, facilement et pour un coût près de cent fois inférieur à celui des machines de prototypage rapide existantes.

Adrian Bowyer publie d'emblée les plans de la machine sous General Public License et encourage la formation d'une communauté d'utilisateurs-innovateurs sur le modèle des projets *open source*. Il inscrit son invention dans l'orbite du Libre, avec pour ambitions de la diffuser aussi largement que possible, de favoriser la formation de projets dérivés, et de permettre le perfectionnement rapide de la technologie employée. Peu après, l'université Cornell aux États-Unis lance un projet d'imprimante 3D similaire, Fab@Home, dont les plans sont également publiés sous licence libre.

D'autres objets techniques *open source* voient le jour à la même époque. Le plus emblématique germe en 2005 dans la ville d'Ivrea en Italie, au Bar di re Arduino. Nommée en l'honneur de celui-ci, la carte Arduino a connu depuis un succès fulgurant. Vendue très peu cher (environ 30 euros), elle se connecte à de très nombreux appareils et permet de réaliser des tâches nombreuses et variées : piloter une imprimante 3D, diriger un robot, contrôler un thermocycleur, gérer un éclairage ou un système de chauffage, etc. Une part importante de la réussite d'Arduino provient de l'esprit Do It Yourself ayant présidé à sa conception. Ses créateurs la destinaient initialement à un public d'étudiants en *design*. Ils voulaient réaliser un outil *plug and play*, facile à prendre en main et permettant de faire des choses rapidement. David Cuartielles, membre de l'équipe de développement principale, décrit la « philosophie » d'Arduino de la manière suivante : « Si vous voulez apprendre l'électronique, vous devriez pouvoir apprendre par la pratique dès le premier jour, au lieu de commencer par apprendre l'algèbre »<sup>1</sup>. En cohérence avec cette célébration des vertus pédagogiques de la bidouille, les créateurs d'Arduino ont publié sous licences libres

1. David Cuartielles, cité par David Kushner, « The Making of Arduino », *Spectrum*, 26 octobre 2011, en ligne : <http://spectrum.ieee.org/geek-life/hands-on/the-making-of-arduino> (consulté le 04/08/2013).

le *design* matériel de la carte, ses éléments logiciels ainsi que la documentation afférente<sup>1</sup>.

RepRap et Arduino sont ainsi devenus les emblèmes du « matériel libre », ou *open hardware*<sup>2</sup>. Il s'agit d'objets, de dispositifs ou de machines, dont les caractéristiques techniques, le plan de montage et les composantes logicielles sont accessibles, et auxquels s'appliquent par conséquent les quatre libertés du logiciel libre : utilisation, copie, modification, distribution<sup>3</sup>. Si le terme *open hardware* est récent, la chose existe depuis très longtemps. Des travaux d'histoire des techniques ont montré qu'aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles, plusieurs technologies avaient été développées à travers des processus ouverts d'invention collective<sup>4</sup>. Il fait peu de doute, cependant, que ce type de démarche a connu un réel essor depuis une dizaine d'années, en lien étroit avec les succès du logiciel libre. Ainsi, des projets d'*open hardware* existent aujourd'hui dans de nombreux domaines, parmi lesquels l'électronique grand public (téléphones, appareils photos, consoles de jeu, etc.), la robotique

1. Arduino contient néanmoins un micro-contrôleur Atmel qui n'est pas libre. Par ailleurs, le nom Arduino est protégé, ce qui a donné lieu au développement de *forks* sous des noms légèrement différents : Freduino, Seeduino, Uduino, etc.

2. L'expression « *free hardware* » aurait pu sembler plus appropriée, mais le succès du terme « *open source* » ainsi que les équivoques en anglais du mot « *free* » expliquent sans doute qu'il n'ait pas été retenu.

3. La notion de copie doit ici se comprendre comme la possibilité de fabriquer un nouvel exemplaire de l'objet. Par ailleurs, les licences *open hardware* doivent répondre à des problèmes juridiques spécifiques, dans la mesure où elles dépendent essentiellement du droit de la propriété industrielle et non du droit de la propriété littéraire et artistique. Des licences particulières ont été écrites pour cette raison, comme la TAPR Open Hardware License (cf. <http://www.tapr.org/OHL>).

4. L'un des exemples les plus connus est celui de la soierie lyonnaise. Engagée dans une guerre commerciale avec Londres, la ville de Lyon développa aux XVII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles des pratiques d'innovation ouverte, en vertu desquelles les améliorations techniques apportées aux métiers à tisser étaient rendues publiques et directement transférées aux industriels. À Londres, le système reposait sur les brevets. Au XIX<sup>e</sup> siècle, la confrontation économique tourna clairement en faveur de Lyon, qui comptait en 1853 six fois plus de métiers à tisser que sa rivale, alors que les deux villes en avaient presque le même nombre en 1814. Cf. Dominique Foray et Liliane Hilaire Perez, « The economics of open technology : collective organization and individual claims in the « fabrique lyonnaise » during the old regime », in Cristiano Antonelli *et alii* (dir.), *New Frontiers in the Economics of Innovation and New Technology. Essays in Honor of Paul A. David*, Cheltenham, Elgar Publishing, 2006, p. 239-255. Voir aussi Robert C. Allen, « Collective Invention », *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 4, n° 1, mars 1983, p. 1-24.

ou encore la biologie. Ils semblent esquisser les contours d'un nouvel ensemble technologique, sous-tendu par la volonté héritée du *hacking* de promouvoir un rapport expérimental à la technique.

### *Fab labs, hackerspaces et Maker Faires*

Le mouvement Do It Yourself a connu depuis une petite dizaine d'années un essor important, qui a des déterminants techniques mais aussi culturels. Il a ainsi produit des outils libres, mais il s'incarne également dans des discours, des événements et des lieux spécifiques, où se déploient des formes de sociabilité organisées autour de la volonté de démocratiser les savoir-faire techniques. L'analyse de ce paysage social permet de préciser la signification du mouvement DIY mais aussi d'en montrer certaines ambiguïtés.

En 2005, la maison d'édition O'Reilly Media lance le magazine *Make*, consacré à toutes les formes émergentes de bricolage *high-tech* : fabrication personnelle, bidouillage électronique, petite robotique, etc. Le journal fait d'emblée du slogan « Do It Yourself » son étendard et se place explicitement dans le sillage de la culture *hacker*. Il se décrit comme « le magazine qui célèbre votre droit de modifier, bidouiller et tordre n'importe quelle technologie selon votre volonté »<sup>1</sup>. Le mouvement des *makers* gagne alors rapidement de nouveaux adeptes et de nouveaux domaines. En 2006 sort ainsi un numéro de *Make* consacré à la biologie de garage, dont la couverture exhorte chacun à « bidouiller ses plantes » (*hack your plants*). La manipulation du vivant se trouve ainsi incluse dans les activités de fabrication technologique, dorénavant accessibles à tous moyennant un peu de temps et – de moins en moins – d'argent<sup>2</sup>.

1. Cf. « What is Make ? », en ligne : <http://makezine.com/faq/> (consulté le 01/08/2013).

2. Cf. Sara Tocchetti, « DIY biologists as “makers” of personal biologies : how *Make Magazine* and Maker Faires contribute in constituting biology as a personal technology », *Journal of Peer Production*, n° 2, en ligne : <http://peerproduction.net/issues/issue-2/peer-reviewed-papers/diybiologists-as-makers/> (consulté le 01/08/2013). Je ne fais ici que

S'il fallait trouver un parrain au mouvement DIY, le professeur du MIT Neil Gershenfeld serait le candidat le plus crédible. *Make* ne s'y trompe pas, qui consacre dès son premier numéro un article au *fab lab* (*fabrication laboratory*) créé par ce dernier sur le campus de la prestigieuse université américaine. Un *fab lab* est un espace dédié au bricolage *high-tech*, dont la devise – « Do It Yourself, *do it with others* » – évoque la collaboration, l'échange et l'apprentissage mutuel. En construisant le premier atelier de ce genre au début des années 2000, Neil Gershenfeld voulait réunir en un même endroit tous les outils nécessaires à ses étudiants, suite au succès de l'un de ses cours : « *How to make (almost) anything* ». Très vite, il acquiert la conviction que ce genre d'espace devrait être accessible à tous, pour permettre à chacun de s'approprier les technologies de fabrication personnelle et de réaliser ses propres projets. À partir de 2002, de nouveaux *fab labs* voient donc le jour, dans un quartier de Boston puis au Costa Rica, en Inde, en Norvège et au Ghana. En 2008, il en existe déjà 34 dans 10 pays. Ce n'est alors plus un lieu unique, mais un espace générique susceptible d'être implanté partout dans le monde, ainsi qu'un label doté de son logo et de sa charte.

La plupart des *fab labs* sont aménagés de manière similaire. Sur une surface comprise entre 80 et 250 mètres carrés, une grande pièce centrale est équipée de diverses machines-outils et d'ordinateurs. Elle comprend aussi des bureaux libres et un coin « détente ». Souvent, une pièce spécifique est réservée à l'utilisation de la défonceuse à bois, une autre sert au stockage des matériaux, tandis qu'un espace est consacré à l'exposition des projets réalisés<sup>1</sup>. Le MIT indique précisément quels outils doivent se trouver dans les *fab labs*. On peut y utiliser une découpeuse laser, une fraiseuse de précision, une découpe vinyle, des outils de programmation associés à des microcontrôleurs de type Arduino et, de plus en plus souvent, une imprimante 3D. On peut également s'y servir

---

mentionner la biologie DIY, qui me semble soulever des questions différentes de celles liées à l'essor de la fabrication personnelle.

1. Cette description est tirée du rapport suivant : Fabien Eychenne, *Fab Labs. Tour d'horizon*, Fing (Fondation internet nouvelle génération), p. 11, en ligne : <http://fing.org/?Tour-d-horizon-des-Fab-Labs> (consulté le 06/08/2013).



d'outils plus classiques : perceuse à colonne, fer à souder, ponceuse, scie sauteuse, etc. La relative standardisation de l'équipement technologique est liée à l'ambition qu'il soit possible de travailler de la même manière dans tous les *fab labs*. Les plans des objets ont en effet vocation à être échangés, et ceux-ci à être fabriqués et améliorés dans l'ensemble des ateliers existants.

En 2012, on dénombrait 128 *fab labs* officiels dans le monde, plusieurs dizaines en projet<sup>1</sup>, et bien d'autres lieux se revendiquant comme tels sans être formellement reconnus par le MIT<sup>2</sup>. Les ateliers homologués adhèrent à une charte, qui précise qu'ils doivent être, au moins une partie du temps, accessibles au public et que des produits commerciaux peuvent y être testés à condition d'être exploités ailleurs. À l'usage, ces principes s'avèrent assez peu contraignants, et des structures au fonctionnement relativement dissemblable ont vu le jour. Les *fab labs* implantés dans des universités attirent très majoritairement un public d'étudiants et sont avant tout des lieux de formation pour ceux-ci. Les ateliers installés dans des technopôles ou des zones industrielles servent d'abord aux entreprises, qui les louent pour faire du prototypage rapide, l'accès libre y étant alors limité à un ou deux jours dans la semaine. Enfin certains *fab labs*, notamment dans les pays du Sud, ont pour objectif principal la formation du grand public et sont de ce fait librement accessibles la majorité du temps<sup>3</sup>.

Si les ateliers lancés par Neil Gershenfeld ont recueilli une attention médiatique soutenue, le mouvement DIY se développe dans d'autres lieux. Les *hackerspaces* sont ainsi la version un peu moins bien peignée des *fab labs*. Il s'agit d'espaces autogérés où il est possible de s'adonner à diverses activités techniques : programmation logicielle, recyclage d'ordinateurs, conception de matériel libre, réalisation de réseaux wifi maillés, bricolage électronique, fabrication personnelle... Ils sont nés au cours des années 1990, principalement en Allemagne dans le sillage du

1. Cf. <http://fab.cba.mit.edu/about/labs/> (consulté le 06/08/2013).

2. Cf. <http://wiki.fablab.is/wiki/Portal:Labs> (consulté le 06/08/2013).

3. Cf. Fabien Eychenne, *op. cit.*, p. 32-42.

Chaos Computer Club<sup>1</sup>. Le c-base fondé à Berlin en 1995 est présenté comme le plus ancien *hackerspace* du monde, et comme l'un des plus emblématiques<sup>2</sup>. Lieu alternatif, indépendant de toute institution et largement ouvert au public, il inscrit les *hackerspaces* dans une filiation contre-culturelle qui les distingue du réseau des *fab labs*<sup>3</sup>.

Dans la deuxième moitié des années 2000, les ouvertures de *hackerspaces* se multiplient, en lien avec le boom des technologies DIY. Inauguré en 2006 à Vienne, le Metalab est le modèle de cette deuxième vague. Il organise rencontres, conférences et événements culturels, comprend une bibliothèque, une cuisine et un vestiaire. Il met surtout ordinateurs et machines-outils à disposition du public dans une grande pièce principale. À partir de 2008, de nombreux *hackerspaces* se créent aux États-Unis sur le même modèle, après que des *hackers* de retour d'Europe ont lancé comme mot d'ordre : « Construire des *hackerspaces* partout : vos excuses ne sont pas valables »<sup>4</sup>.

Un *hackerspace* est géré et financé par ses membres. Il est créé par des passionnés de technologie pour leur permettre de réaliser leurs projets, tels qu'eux-mêmes les définissent. Il s'agit néanmoins d'un lieu ouvert. Une coutume bien établie veut qu'il reçoive régulièrement la visite d'autres *hackers*, et n'importe qui peut en général s'y rendre, pour peu qu'il respecte les règles collectives et, parfois, qu'il annonce sa présence. La rencontre, l'échange et le partage sont du reste fortement valorisés au sein des *hackerspaces*,

1. Créé à Berlin en 1981, le Chaos Computer Club est l'une des organisations de *hackers* les plus importantes et influentes en Europe. Elle défend des valeurs (libre circulation de l'information, respect de la vie privée, défense des technologies ouvertes) qui recoupent largement celles du Libre.

2. Cf. Amanda Williams, Alicia Gibb et David Weekly, « Research with a Hacker Ethos : What DIY Means for Tangible Interaction Research », *Interactions*, vol. 19, n° 2, mars-avril 2012, p. 14-19.

3. Cf. Johannes Grenzfurthner et Frank Apunkt Schneider, « Hacking the Spaces », *Monochrom*, en ligne : <http://www.monochrom.at/hacking-the-spaces/> (consulté le 07/08/2013).

4. En anglais : « Building Hacker Spaces Everywhere : Your Excuses are Invalid ». Cf. Maxigas, « Hacklabs and Hackerspaces – Tracing Two Genealogies », *Journal of Peer Production*, n° 2, en ligne : <http://peerproduction.net/issues/issue-2/peer-reviewed-papers/hacklabs-and-hackerspaces/> (consulté le 07/08/2013).

de nombreux lieux se prévalant même d'une mission pédagogique à destination du grand public<sup>1</sup>. L'esprit libertaire des débuts n'a pas complètement disparu. Les *hackerspaces* revendiquent leur autonomie et leur indépendance par rapport aux universités et aux entreprises. Ils ne portent cependant aucun projet politique unifié<sup>2</sup>. Leur seul véritable engagement est de réhabiliter le « faire » et de pousser chacun à expérimenter avec les technologies, en partageant information et savoir-faire.

Le portail hackerspaces.org recense aujourd'hui environ un millier d'*hackerspaces* dans le monde, alors qu'il n'en existait que 72 en 2008<sup>3</sup>. Le nombre de *fab labs* officiels et officieux a également connu une très nette augmentation. Le site Internet du magazine *Make* est quant à lui consulté par plusieurs dizaines de milliers de personnes chaque semaine, tandis que thingiverse.com, site lancé par le fabricant d'imprimantes 3D MakerBot, héberge plus de 100 000 plans d'objets, la plupart publiés sous licence libre<sup>4</sup>. Les rassemblements organisés autour du DIY attirent par ailleurs un public croissant. Lancés en 2006 par *Make*, les foires nommées Maker Faires peuvent désormais rassembler aux États-Unis près de 100 000 personnes autour de la célébration familiale de « l'esprit *maker* », version habilement marketée de l'esprit *hacker*. On peut y découvrir les dernières machines, s'essayer soi-même à quelques manipulations, et se convaincre que le goût pour le bricolage *high-tech* est la dernière tendance à ne pas manquer.

Des événements semblables commencent à être organisés en Europe. En septembre 2012 a ainsi eu lieu à Saint-Ouen, près de Paris, le premier « Open Bidouille Camp », conçu sur le modèle des Maker Faires. On y venait pour s'initier à l'impression 3D et

1. Annalee Newitz, « Live as if you are already in the future at hacker camp », *io9*, 17 août 2009, en ligne : <http://io9.com/5339096/live-as-if-you-are-already-in-the-future-at-hacker-camp/> (consulté le 07/08/2013).

2. Cf. Maxigas, *op. cit.*

3. Cf. [http://hackerspaces.org/wiki/List\\_of\\_Hacker\\_Spaces](http://hackerspaces.org/wiki/List_of_Hacker_Spaces) (consulté le 07/08/2013).

4. Cf. Jenifer Howard, « The 100 000th Thing on Thingiverse ! », 8 juin 2013, MakerBot blog, en ligne : <http://www.makerbot.com/blog/2013/06/08/100000th-thing-on-thingiverse/> (consulté le 07/08/2013).

boire du Club-Maté<sup>1</sup>, tout en essayant de se frayer un chemin entre *makers* à lunettes et journalistes de Canal Plus en goguette. Dans ce genre d'événements se lit toute l'ambivalence du mouvement DIY. Présenté par certains comme la subversion du capitalisme industriel et l'émancipation vis-à-vis de la société de consommation, le DIY ressemble pour l'instant davantage à un nouveau passe-temps branché, au regard duquel les maquettes de bateau, les voitures télécommandées et les trains électriques d'antan apparaissent bien désuets.

## Une rupture avec le capitalisme industriel ?

À la lumière de ses réalisations actuelles, le mouvement DIY semble parfois investi d'attentes excessives, notamment s'agissant de la fabrication personnelle. Pour certains, il ne s'y jouerait rien moins qu'une rupture avec le capitalisme industriel, vouée à redéfinir l'ensemble des processus de production et à bouleverser notre rapport aux objets. Les porte-parole de cette révolution en marche se recrutent notamment parmi ses protagonistes, *hackers* et *makers*. Si certains s'adonnent à la fabrication personnelle juste pour le *fun*, nombreux sont ceux qui lient leur amusement à une remise en cause du modèle dominant de production et de consommation. Dans leurs discours s'entremêlent ainsi analyse des pratiques actuelles et projections dans un futur plus ou moins proche. Le passage suivant, tiré d'un wiki consacré à la défense de l'Internet libre, en offre une bonne illustration :

Bien au delà de l'informatique, le matériel libre s'impose comme la seule vraie alternative à l'industrie de masse, aux technologies périmées au bout de 6 mois soit à cause du marketing, soit à cause de l'usure volontaire et prématurée des produits vendus (obsolescence programmée). Appréhender le matériel libre, c'est appréhender la possibilité de devenir sa propre usine, son propre fabricant d'objets,

---

1. Il s'agit d'un soda caféiné très populaire en Allemagne et associé au *lifestyle* des *hackers*.

en se libérant des contraintes de la consommation obligatoire, de la publicité, de l'avant et après-vente<sup>1</sup>.

Dans le détail, le DIY apparaît tout d'abord comme une réappropriation de certains savoirs et savoir-faire, dont la production industrielle et la société de consommation auraient dépossédé les individus. Il s'agirait de fabriquer pour ne pas acheter, de créer plutôt que de consommer, et de faire soi-même au lieu de déléguer. Chacun pourrait ainsi renouer avec une connaissance intime de la matérialité, largement perdue dans les modes de vie contemporains. Le DIY serait une forme d'artisanat 2.0, favorisant un apprentissage par la pratique en décalage avec les savoirs théoriques dispensés par l'institution scolaire. Ce type de discours a une traduction claire dans les pratiques : au sein des *fab labs* comme des *hackerspaces*, il n'est en général pas possible de confier à un utilisateur plus compétent que soi le soin de faire les choses pour soi. Il faut demander conseil mais essayer par soi-même, quitte à échouer dans un premier temps. Au *fab lab* d'Amsterdam, un autocollant « *Failure is always an option* » orne ainsi plusieurs machines et ordinateurs<sup>2</sup>. L'échec est « toujours une option », parce qu'il est considéré comme la meilleure manière d'apprendre.

Pour les *makers*, la fabrication personnelle serait aussi, à moyen terme, susceptible de répondre à des préoccupations environnementales. Elle permettrait à chacun de confectionner des pièces de rechange, afin de réparer aisément objets et appareils. Mieux encore, les principes de l'*open hardware* mettraient fin à l'obsolescence programmée. La transparence technologique éliminerait les vices cachés que les industriels intègrent au *design* de leurs produits, afin de limiter leur durée de vie et augmenter la fréquence de leur remplacement. La fabrication personnelle irait aussi de pair avec une relocalisation de l'économie. Elle permettrait de réduire considérablement la distance entre lieux de production et de consommation, tout en donnant naissance à une

1. « Matériel libre », Free.korben, en ligne : [http://free.korben.info/index.php/Mat%C3%A9riel\\_libre](http://free.korben.info/index.php/Mat%C3%A9riel_libre) (consulté le 08/08/2013).

2. Je tire cette observation du rapport de Fabien Eyche, *op. cit.*, p. 21.

gamme d'objets diversifiés, mieux adaptés aux particularités des situations locales<sup>1</sup>. Ces ambitions écologiques se doublent parfois d'un souci esthétique, au sens où la monotonie et la laideur liées à la standardisation des objets laisseraient place à un environnement quotidien plus riche et plus agréable.

Les *makers* les plus radicaux expriment enfin une volonté de se défaire du contrôle exercé par les grandes entreprises sur la production matérielle. Adrian Bowyer présente par exemple l'autoréplication de la RepRap comme un gage d'indépendance vis-à-vis de l'industrie, permettant de ne recourir au marché que pour l'approvisionnement en matières premières. L'ingénieur anglais y voit même une réappropriation des moyens de production, sous une forme qui aurait le mérite – contrairement à la version marxiste de la même ambition – de ne pas céder à l'exigence funeste de la révolution politique<sup>2</sup>.

Ainsi, lorsqu'on agrège les objectifs assignés par certains *makers* à la fabrication personnelle et à l'*open hardware*, c'est un véritable discours de rupture avec le monde industriel contemporain qui émerge. Ce discours à dimension utopique a très tôt séduit certains intellectuels radicaux, qui n'étaient pourtant pas spécialement épris de bricolage *high-tech*. André Gorz présente dès le milieu des années 2000 les technologies DIY, encore embryonnaires à l'époque, comme les moyens d'une émancipation possible. Très influencé par les *hackers* allemands d'Oekonux, il décrit ainsi ce qu'il considère comme une véritable « utopie concrète » :

C'est le capitalisme lui-même qui, sans le vouloir, travaille à sa propre extinction en développant les outils d'une sorte d'artisanat *high-tech*, qui permettent de fabriquer à peu près n'importe quels objets à trois dimensions avec une productivité très supérieure à celle de l'industrie et une faible consommation de ressources naturelles. [...]

Ils offrent la possibilité d'interconnecter les ateliers communaux à

---

1. Cf. Michel Bauwens, Nicolas Mendoza, Franco Iacomella *et alii*, *A Synthetic Overview of the Collaborative Economy*, Orange Labs et P2P Foundation, 2012, p. 204, en ligne : [http://p2pfoundation.net/Synthetic\\_Overview\\_of\\_the\\_Collaborative\\_Economy](http://p2pfoundation.net/Synthetic_Overview_of_the_Collaborative_Economy) (consulté le 08/08/2013).

2. Cf. Adrian Bowyer, « Wealth Without Money », 2 février 2004 pour la version initiale, en ligne : [http://reprap.org/wiki/Wealth\\_Without\\_Money](http://reprap.org/wiki/Wealth_Without_Money) (consulté le 05/08/2013).

travers le monde entier, de traiter – comme le fait le mouvement des logiciels libres – les logiciels comme un bien commun de l’humanité, de remplacer le marché et les rapports marchands par la concertation sur ce qu’il convient de produire, comment et à quelle fin, de fabriquer localement tout le nécessaire, et même de réaliser de grandes installations complexes par la coopération de plusieurs dizaines d’ateliers locaux<sup>1</sup>.

## Ou une troisième révolution industrielle ?

Il est parfois presque cocasse d’observer combien les interprétations d’un même phénomène peuvent diverger, en fonction des partis-pris politiques de leurs auteurs. Si André Gorz et certains *hackers* voient dans l’essor de la fabrication personnelle une rupture possible avec le capitalisme, d’autres l’intègrent à la dynamique par laquelle celui-ci ne cesse de se perpétuer en se renouvelant.

C’est cette deuxième perspective que dessinent plusieurs journalistes et prospectivistes américains. Désireux de répéter l’histoire de la conversion spectaculaire du grand public à l’Internet marchand au cours des années 1990, les magazines *Make* et *Wired* ont assidument promu la fabrication personnelle. L’un des partisans les plus enthousiastes du DIY est ainsi l’ancien directeur en chef de *Wired*. Porte-parole officieux de l’optimisme et de l’esprit d’entreprise de la Silicon Valley, Chris Anderson a fait de la prospective technologico-sociale le fondement de sa renommée, bien que la fiabilité de ses analyses soit rarement à la hauteur de l’écho qu’elles rencontrent<sup>2</sup>. Avocat enthousiaste des objets DIY, il a joint l’acte à la parole en novembre 2012, en quittant la direction du magazine préféré des *geeks* pour créer une *start-up* commercialisant des drones en kit.

1. André Gorz, « Crise mondiale, décroissance et sortie du capitalisme », *Entropia*, n° 2, Parangon, printemps 2007.

2. Cf. Daniel Kaplan, « Que faire de la « longue traîne » ? », *Internet actu*, 22 janvier 2009, en ligne : <http://www.internetactu.net/2009/01/22/que-faire-de-la-longue-traîne/> (consulté le 08/08/2013).

Dans l'ouvrage intitulé *Makers : The New Industrial Revolution*, Anderson présente l'essor de la fabrication personnelle comme le pendant dans la sphère matérielle (« du côté des atomes ») de la démocratisation permise par Internet dans la sphère « immatérielle » (« du côté des bits »). De la même manière qu'il est devenu aisé de publier textes, musiques ou vidéos sur le Web, Chris Anderson affirme que chacun peut désormais « mettre des usines en marche d'un clic de souris »<sup>1</sup>. Les « usines » en question ne sont pas seulement des bureaux de particuliers, des *fab labs* ou des *hackerspaces* – ce qu'Anderson appelle la fabrication « locale ». Il s'agit surtout d'ateliers de fabrication plus importants, exploités par des entreprises, auxquels les particuliers peuvent envoyer les fichiers numériques des objets qu'ils souhaitent faire fabriquer.

Ce genre de service est déjà proposé par quelques *start-up* (Sculpteo en France, Ponoko ou Shapeways aux États-Unis). Chris Anderson en prédit le développement spectaculaire. Il annonce ainsi un nouveau modèle d'économie industrielle, fondé sur la production personnalisée et à la demande. Dans ce modèle, chacun fabrique moins les objets lui-même qu'il ne les fait fabriquer depuis son ordinateur. Pour l'ancien rédacteur en chef de *Wired*, le mouvement DIY préfigure ainsi une réorganisation économique globale, vouée à dépasser la consommation de masse et à réduire le poids des grands groupes industriels. En lieu et place de ceux-ci émergeraient une nuée de petites entreprises innovantes, spécialisées dans la fabrication de produits personnalisés, et qui s'appuieraient sur de larges communautés d'utilisateurs/innovateurs. Chris Anderson n'interprète donc pas le mouvement des *makers* comme une réappropriation des savoir-faire techniques par les individus ou une opportunité de s'affranchir des logiques de marché. Il y voit l'amorce d'une nouvelle économie industrielle, fondée sur l'innovation et laissant la part belle à l'esprit d'entreprise en raison de la diminution des barrières à l'entrée<sup>2</sup>.

1. Chris Anderson, *Makers : La nouvelle révolution industrielle*, Paris, Pearson France, 2012, p. 32.

2. Les barrières à l'entrée sont essentiellement les coûts que représente pour une entreprise l'entrée sur un marché donné. Selon Chris Anderson, ces coûts ont diminué de façon



Une analyse similaire a été publiée en avril 2012 par le journal *The Economist*. Annonçant également une « troisième révolution industrielle » (l'originalité est une valeur surcotée), le grand hebdomadaire libéral prédit que « l'usine du futur se concentrera sur la personnalisation de masse ». L'article conclut que les gouvernements étant toujours « nuls » pour repérer les futurs gagnants de la grande compétition économique, les États devraient « s'en tenir aux fondamentaux : de meilleures écoles pour former une main-d'œuvre qualifiée, des règles du jeu claires, et une concurrence non faussée entre les entreprises »<sup>1</sup>.

La conviction selon laquelle les technologies DIY seraient sur le point de provoquer une révolution des modes de fabrication s'est donc répandue bien au-delà du milieu des bidouilleurs technophiles et passionnés. Mais l'analyse des conséquences économiques et sociales de ce prétendu séisme technologique a donné lieu à des projections pour le moins divergentes. Quand un intellectuel comme André Gorz et certains milieux *hackers*, notamment en Allemagne, y ont décelé une révolution sociale en germe, entrepreneurs et prospectivistes y ont vu l'amorce de nouveaux *business models* à même de perpétuer le capitalisme grâce à son autotransformation.

## Les limites techniques et sociales de la fabrication personnelle

Il n'est pas exclu que les uns comme les autres se trompent. Les technologies de fabrication personnelle sont loin d'être suffisamment mûres pour qu'il soit raisonnable d'espérer qu'elles concurrencent à moyen terme la production industrielle de masse. Dans un article pour le *MIT Technology Review*, le journaliste Christopher Mims va même plus loin. Les espoirs associés à la

---

spectaculaire, puisqu'il est désormais possible à un nouvel acteur d'investir le marché de la fabrication personnelle pour moins de 5000 dollars (Chris Anderson, *op. cit.*, p. 30). Le cadre global de l'analyse de Chris Anderson est bien résumé dans l'épilogue de son ouvrage (*ibid.*, p. 277-282).

1. Cf. « Manufacturing : The third industrial revolution », *The Economist*, 21 avril 2012.

fabrication personnelle ne sont pas, dit-il, seulement prématurés, ils sont absurdes :

L'idée selon laquelle l'impression 3D deviendrait dans un futur raisonnablement proche une technologie « mature », susceptible de reproduire tous les biens dont nous dépendons, représente un déni total de la complexité de la fabrication moderne et, plus encore, des défis liés au travail de la matière<sup>1</sup>.

Les arguments techniques qui relativisent la portée de la fabrication personnelle sont nombreux. Même si les imprimantes 3D peuvent désormais utiliser d'autres matériaux que du plastique – résine, aggloméré, plâtre, métal – elles ne peuvent pas travailler les matériaux naturels comme le bois. Les objets qu'elles produisent sont fragiles et ne sont guère plus que des prototypes. Leur vitesse d'exécution demeure faible, sans compter le temps que requièrent les réglages ou le nettoyage. Enfin, leur manque de précision devrait les empêcher pendant longtemps encore de fabriquer des objets contenant des mécanismes complexes. Christopher Mims en conclut que les imprimantes 3D et les technologies de prototypage rapide devraient essentiellement – comme c'est du reste déjà le cas – être intégrées aux processus de production industrielle, et non concurrencer ceux-ci. Le rêve d'une fabrication personnelle qui romprait avec la centralisation propre à la production de masse ne se réalisera donc pas demain.

Des arguments économiques et sociaux doivent aussi être pris en compte. Le mouvement des *makers* s'est étendu hors de son milieu d'origine en touchant essentiellement un public aisé, branché et urbain, qui y a vu un nouveau *hobby* à la fois convivial et *high-tech*<sup>2</sup>. Dans un message posté sur la liste de discussion d'un *hackerspace* francilien, Jean-Noël Montagné décrit l'impression 3D comme « un marché de niche pour *hackbos* (hackers bohèmes) »

1. Christopher Mims, « Why 3-D Printing Will Go the Way of Virtual Reality », *MIT Technology Review*, 25 janvier 2012, en ligne : <http://www.technologyreview.com/view/426702/why-3-d-printing-will-go-the-way-of-virtual-reality/> (consulté le 11/08/2013).

2. Cf. Sabine Blanc, « Demain, des usines dans nos salons », *Le Monde diplomatique*, juin 2012, p. 22-23.

qui ne devrait pas toucher le grand public de sitôt<sup>1</sup>. L'entreprise d'imprimantes 3D MakerBot Industries, rachetée en juin 2013 pour 400 millions de dollars, est emblématique de cette évolution. Dans sa boutique ouverte en septembre 2012 à Manhattan, son produit phare, la Replicator 2, est vendue préassemblée, comme un nouveau bien de consommation destiné à occuper les dimanches des cadres supérieurs de sexe masculin.

Par ailleurs MakerBot Industries, qui respectait auparavant les principes du *open hardware*, a cessé de publier les plans de son imprimante, s'attirant au passage de vives critiques de la part des libristes<sup>2</sup>. Du point de vue de ces derniers, un emblème du renouveau de la culture *hacker* se transforme ainsi en exemple du consumérisme *geek*. Autrement dit, l'impression 3D se diffuse peu à peu, mais avant tout au sein d'un public aisé et moyennant sa transformation en un produit de consommation branché, sur le marché en expansion du loisir technologique. D'une certaine manière, l'histoire de la diffusion de l'ordinateur personnel semble se répéter. À mesure qu'elles se répandent hors de leur milieu d'origine et créent un nouveau marché, les technologies de fabrication personnelle sont fermées, tandis que les valeurs et les savoir-faire auxquels elles étaient liées sont loin de connaître la même diffusion que les machines.

Cette dynamique pose par ricochet la question de la tension, intrinsèque à la tradition du *hacking*, entre un projet de démocratisation de la culture technique et une forme d'élitisme liée à la maîtrise de savoirs et des savoir-faire complexes. Cette ambivalence caractérise le milieu du logiciel libre, au sein duquel le plaidoyer pour la diffusion du savoir informatique est parfois contredit par les usages. Les velléités d'éducation populaire s'actualisent certes dans des événements comme les *install parties*,

1. Jean-Noël Montagné, message posté le 8 janvier 2013 sur la liste de discussion du/tmp/lab. Jean-Noël Montagné est artiste-plasticien, fondateur de l'association Art Sensitif et utilisateur de longue date des technologies DIY.

2. Cf. aKa, « Polémique : la nouvelle imprimante 3D de MakerBot a-t-elle trahi l'*open hardware* ? », Framablog, 24 septembre 2012, en ligne : <http://www.framablog.org/index.php/post/2012/09/24/makerbot-vs-materiel-libre> (consulté le 11/08/2013).

mais elles sont aussi contredites par la difficulté qu'éprouve le nouveau venu à pénétrer un monde d'informaticiens, qui fonctionne à bien des égards comme une aristocratie technique. En témoigne la réponse cinglante traditionnellement adressée à celui qui pose en ligne une question dont la réponse semble évidente : RTFM, soit *Read The Fucking Manual!* (« Lis le putain de manuel ! »). Dans les *hackerspaces* se mêlent semblablement volonté pédagogique et revendication d'une expertise qui distingue nettement habitués et visiteurs occasionnels. Comme le remarquent les auteurs d'un article sur un célèbre *hackerspace* de San Francisco, « même s'il se présente comme ouvert à tous – et c'est le cas –, Noisebridge reste un lieu plutôt réservé à un public de connaisseurs, qui demeure intimidant pour celui qui n'est pas du sérail »<sup>1</sup>.

On peut par conséquent se demander si l'ambition revendiquée par les libristes de démocratiser leur culture technique n'est pas structurellement vouée à l'échec. La volonté utopique de généraliser le rapport créatif aux objets techniques caractéristique de l'*ethos* du *hacking* se heurte en effet à la dimension intrinsèquement élitiste d'une culture qui valorise avant tout la virtuosité et l'excellence. Il en résulte parfois un décalage entre des discours très inclusifs et des pratiques qui se révèlent, de fait, excluantes. L'histoire récente des technologies DIY met en lumière ce hiatus, en ce qu'elle semble faire émerger l'alternative suivante : une diffusion dans le grand public, mais moyennant la dilution du message subversif lié à la culture *hacker* ; le maintien des principes de créativité, de transparence technique et d'indépendance, mais moyennant un confinement dans l'*underground*. *Hackers* et *makers* se retrouvent de la sorte en proie à une tension qui est, depuis les années 1960, caractéristique de toutes les formes de contre-culture et peut-être plus encore de celles qui ont pour objets les technologies<sup>2</sup>.

1. Mathilde Berchon et Véronique Routin, « Makers (1/2) : Faire société », *Internet Actu*, 25 mai 2011, en ligne : <http://www.internetactu.net/2011/05/25/makers-12-faire-societe/> (consulté le 11/08/2013).

2. Cf. Fred Turner, *From Counterculture to Cyberculture*, op. cit.

## Argumenter par la technique

En mettant en exergue cette tension, qui ressemble à un dilemme, il ne s'agit pas de nier les apports du Libre. Sa manière de lier discours théorique, militantisme et créations de technologies alternatives le rend profondément original, dans la mesure où les mouvements de techniciens qui témoignent d'un tel degré de réflexivité et d'engagement ne sont pas légion. Depuis les balbutiements du projet GNU jusqu'à l'*open hardware*, le Libre n'a cessé de promouvoir, par le verbe et par l'exemple, un rapport à la technique qui exalte la créativité individuelle. Il a cherché à généraliser les principes du *hacking* et à casser la dichotomie entre l'ingénieur et l'utilisateur, écho de la séparation entre producteurs et consommateurs. Il porte l'utopie de construire un ensemble de technologies ouvertes, qui éviteraient aux individus d'être inféodés aux objets et aux pouvoirs dont ceux-ci sont les vecteurs.

Cette utopie se donne comme une critique vigoureuse du consumérisme technologique, accusé d'installer « les usagers dans une situation de terminaux infirmes, bons pour être manipulés à distance par ce qu'ils croient télécommander »<sup>1</sup>. Les libristes prennent ainsi leur distance avec une culture de l'achat *high-tech*, qui s'autorise d'une inculture technique généralisée et produit des individus sidérés par les machines. Il n'est pour cette raison guère étonnant qu'un contempteur du capitalisme industriel comme André Gorz ait été enthousiasmé par le Libre, lui qui y voyait une négation de la séparation entre producteurs et consommateurs ainsi qu'un moyen de lutter contre la perte de savoirs et de savoir-faire liée à la mécanisation, à l'automatisation et la division taylorienne du travail<sup>2</sup>. Si le discours sur la technique des libristes séduit au-delà de son milieu d'origine, c'est qu'il porte moins une vision

1. Philippe Aigrain, *Cause commune*, Paris, Fayard, 2005, p. 114-115.

2. Le philosophe Bernard Stiegler développe aujourd'hui une analyse similaire, en faisant du logiciel libre l'emblème d'une « économie de la contribution » dépassant la séparation entre producteurs et consommateurs, et permettant une « déprolétarianisation », c'est-à-dire une réappropriation des savoirs. Cf. Bernard Stiegler, Alain Giffard, Christian Fauré, *Pour en finir avec la décroissance. Quelques réflexions d'Ars Industrialis*, Paris, Flammarion, 2009.

technique qu'une vision sociale. Richard Stallman a toujours eu l'intelligence de se donner pour objectifs la liberté des utilisateurs plus que l'ouverture des technologies, la transmission d'une culture davantage que la perpétuation de ses artefacts.

Le projet libriste d'émancipation par la créativité technique se trouve néanmoins pris en étau. D'un côté, il se fait parfois rattraper par le consumérisme technologique dominant, pente qui a pu être accentuée par le discours conciliant de la tendance *open source* ; de l'autre, il court le risque de demeurer un îlot de résistance occupé par une aristocratie de *hackers*, fiers de leurs talents et de leur singularité. L'élitisme intrinsèque de la culture *hacker* n'est ici pas seul en cause. On peut penser que tout le monde ne souhaite pas acquérir les compétences permettant de comprendre le fonctionnement d'un ordinateur ou d'une imprimante 3D. Cet argument, développé par certains universitaires critiques du Libre<sup>1</sup>, ne doit pas être pris à la légère. Pourquoi devrait-on être passionné par ces questions et désirer à tout prix bidouiller les technologies ? On peut vouloir utiliser un objet technique sans effort et dans un but non technique. On peut aussi refuser certaines technologies, comme en témoignent les pratiques – dites de « déconnexion volontaire » – de ceux qui souhaitent bannir Internet de leur vie pour un temps plus ou moins long. Ce genre de défection est assez étranger à l'*ethos* des libristes, caractérisé par la confiance dans la capacité des ordinateurs et d'Internet à améliorer la vie<sup>2</sup>. Sans doute y a-t-il ici un point aveugle de leur réflexion sur la technique. Ils sont convaincants lorsqu'ils montrent que tout choix technologique a des conséquences sociales. Ils le sont moins, lorsqu'ils oublient que des options non technologiques sont aussi envisageables.

Cette omission s'explique notamment par l'adhésion à une forme atténuée de déterminisme technologique. Les libristes ne pensent pas que le développement technique soit un processus

1. Voir par exemple Pascal Robert, « Entre critique et modélisation, pour une « nouvelle posture critique » face à l'informatisation », en ligne : <http://www.lecreis.org/colloques%20creis/2004/Robert.htm> (consulté le 16/09/2013).

2. Cf. Steven Levy, *Hackers. Heroes of the Computer Revolution*, *op. cit.*

autonome, extérieur au monde social et impossible à diriger (déterminisme technologique *hard*). En revanche, ils estiment qu'il est souvent plus efficace « d'argumenter par la technologie » que « d'argumenter par la parole »<sup>1</sup>. Pour eux, le changement social passe essentiellement par le déploiement de technologies, que leur *design* transforme en véhicules privilégiés d'un projet politique. Entre l'idée selon laquelle tout choix technologique est un choix de société et la conviction que les choix de société dépendent essentiellement de choix technologiques, la frontière est donc ténue. Et les libristes la franchissent souvent.

Ce déterminisme technologique *soft* a trouvé une formulation percutante dans l'expression « *Code is law* » tirée de l'article du même nom, devenu un véritable classique dans le monde du Libre. Le juriste Lawrence Lessig y écrit notamment :

Le choix n'est pas entre régulation et absence de régulation. Le code régule. Il implémente des valeurs ou ne les implémente pas. Il offre des libertés ou les retire. Il protège la vie privée ou encourage la surveillance. Des gens déterminent la manière dont le code fait ces choses : ceux qui l'écrivent. Il n'y a donc pas à se demander si certains décideront de la régulation sociale opérée par le cyberspace. Les codeurs le feront. La seule question est de savoir si nous aurons collectivement un rôle dans leurs choix [...] ou si nous laisserons les codeurs choisir nos valeurs à notre place<sup>2</sup>.

L'approche de Lawrence Lessig est plus complexe que la caricature à laquelle elle se prête, selon laquelle la politique serait abolie au profit de la technique. Le fait que les technologies « implémentent » certaines valeurs ne signifie pas qu'une action politique ne puisse orienter ces choix technologiques. Selon Lessig, une telle action est même absolument nécessaire, sans quoi nous serons en tant que société dépossédés de notre futur. L'efficacité de la politique est toutefois devenue essentiellement indirecte. Dès lors que ce sont fondamentalement les technologies – et plus particulièrement le code – qui produisent des effets sociaux, l'influence des décisions

1. Nous reprenons cette formulation à Christopher M. Kelty, *Two Bits*, op. cit., p. 58.

2. Lawrence Lessig, « Code is Law – On Liberty in Cyberspace », *Harvard Magazine*, janvier-février 2000, en ligne : <http://harvardmagazine.com/2000/01/code-is-law.html> (consulté le 16/04/2013).

démocratiques est médiatisée par la technique. Il n'y a donc pas d'alternative politique à la technologie, mais diverses alternatives technologiques liées à différents choix politiques sous-jacents.

À travers cette approche se lisent à la fois les apports et les limites de l'approche du Libre. Le *free software* a le grand mérite de politiser l'informatique et les choix technologiques. En revanche, la culture du *hacking* s'avère peu propice à faire émerger une interrogation plus fondamentale, qui porterait sur la place des technologies dans le monde contemporain et sur l'opportunité de relativiser celle-ci. Ce point aveugle est fortement lié à la troisième valeur caractéristique de l'*ethos* du Libre : la circulation de l'information.



*Si l'hypocondrie est l'obsession de la circulation des substances, et de la fonctionnalité des organes primaires, on pourrait en quelque sorte qualifier l'homme moderne, le cybernéticien, d'hypocondriaque cérébral, obsédé par la circulation absolue des messages*

Jean Baudrillard

## **LA LIBRE CIRCULATION DE L'INFORMATION**

La libre circulation de l'information est la valeur la plus communément associée au combat du Libre, que ce soit par les universitaires ayant étudié le sujet ou par les *hackers* eux-mêmes. Elle se trouve au cœur de l'activisme libriste tel qu'il s'est développé depuis le début des années 2000, mais elle a des racines culturelles et intellectuelles plus anciennes.

### **L'influence relative de la cybernétique**

Le logiciel libre hérite d'une histoire, qui est celle des pratiques de programmation développées dans le monde universitaire depuis les débuts de l'informatique, mais aussi celle des espoirs de transformation sociale associés aux outils de traitement de l'information depuis la cybernétique. Largement associée à l'œuvre et à la personnalité du mathématicien Norbert Wiener, la cybernétique est ce que l'on pourrait appeler, faute de mieux, un « mouvement intellectuel ». Elle émerge de la tentative de fédérer autour d'un certain nombre de concepts (information, communication, *feedback*) des scientifiques venus de disciplines diverses. Elle est historiquement inséparable de la tenue à New York entre 1946 et 1953 des conférences Macy, qui réunirent des chercheurs aussi prestigieux que les mathématiciens John von Neumann et Norbert Wiener, le neurologue Warren McCulloch,

l'ingénieur et mathématicien Claude Shannon, le linguiste Roman Jakobson, ou encore les anthropologues Gregory Bateson et Margaret Mead.

La cybernétique a dès sa naissance une vocation interdisciplinaire. Elle confronte ses concepts aux sciences de la vie et aux sciences de l'esprit, aux mathématiques comme aux sciences humaines. Cette ouverture est inséparable d'une volonté d'unification, voire de conquête, puisqu'elle entend « réunir sous un même modèle explicatif les organismes vivants, les machines et la société »<sup>1</sup>. Elle développe pour ce faire un arsenal conceptuel renouvelé et une pratique décomplexée de l'analogie entre homme, animaux et machines. Elle soulève dans les années 1950 l'enthousiasme jusque dans les médias grand public, puis est peu à peu recouverte d'une voile d'indifférence, lorsque apparaissent de nouvelles disciplines comme l'intelligence artificielle, qui lui subtilisent le statut d'avant-garde de la modernité technique et scientifique.

Principal théoricien de la première cybernétique<sup>2</sup>, Norbert Wiener défend dès les années 1940 l'idée selon laquelle le monde peut être compris exclusivement au travers des échanges d'information qui se déroulent en son sein. L'information correspond pour lui à de l'entropie négative, c'est-à-dire à une mesure d'organisation<sup>3</sup>. Elle est constitutive des systèmes sociaux, biologiques et techniques, dont elle exprime la quantité d'ordre. Elle est également le contenu de ce qui est échangé entre ces systèmes et leur environnement à mesure qu'ils s'y adaptent. Pour Wiener, tous les phénomènes du monde visible peuvent ainsi être ramenés à leur composante informationnelle, et la science est fondée à les décrire en ces termes<sup>4</sup>. De cette axiomatique découlent

1. Céline Lafontaine, *L'empire cybernétique*, Paris, Seuil, 2004, p. 38.

2. On parle parfois d'une seconde cybernétique, pour désigner les travaux qui se déploient à partir des années 1960 autour des idées de système et d'auto-organisation. Ross Ashby, Heinz von Foerster et Francisco Varela sont les grandes figures de ce deuxième moment.

3. L'entropie est pour Wiener la tendance de l'univers à aller d'un état d'organisation à un état de désorganisation ou de chaos uniforme. L'information est ce qui résiste à cette tendance entropique, en permettant le développement de poches locales d'organisation et de différenciation. L'opposition entre entropie et information résulte d'une interprétation du second principe de la thermodynamique.

4. La rigueur scientifique de cette extrapolation de la notion d'information, que Claude

toutes les descriptions caractéristiques de la cybernétique : les machines comme semblables aux êtres vivants en tant qu'elles « représentent des poches d'entropie décroissante au sein d'un système où l'entropie tend à s'accroître »<sup>1</sup> ; la singularité de chaque organisme comme dépendant non d'une « substance qui demeure » mais de « modèles qui se perpétuent »<sup>2</sup> ; la société comme pouvant être « comprise seulement à travers une étude des messages et des « facilités » de communication dont elle dispose »<sup>3</sup>.

Cette vision du monde purement communicationnelle est à l'origine de la conviction politique selon laquelle la libre circulation de l'information est la condition du progrès social. Pour Wiener, transparence et échanges d'information sont en effet les moyens d'accroître le degré d'organisation de la société. Ils permettent aussi de mettre à distance antagonismes et conflits. Dans le contexte de l'après-guerre, ils constituent l'antithèse du secret ayant entouré la barbarie nazie et l'antidote au retour d'atrocités comparables<sup>4</sup>. Norbert Wiener dénonce sur ces bases le culte du secret entretenu par l'État américain au temps du maccarthysme et les nombreuses dérivées de celui-ci<sup>5</sup>. Il s'élève également contre l'opacité liée au caractère alambiqué de la prose juridique : « Le premier devoir du législateur ou du juge est de formuler des affirmations claires et sans équivoque, afin que non seulement les experts mais l'homme de la rue puissent les interpréter d'une manière et d'une seule »<sup>6</sup>.

Pour Wiener, les échanges informationnels doivent donc être aussi ouverts et fluides que possible. Or l'information voit sa circulation ralentie lorsqu'elle est transformée en marchandise. Elle devient alors une « chose » pouvant être stockée, au lieu de

---

Shannon avait quant à lui strictement limitée au domaine des télécommunications, est dès l'origine largement discutable (Cf. Philippe Breton, *L'utopie de la communication*, op. cit., p. 34 ; Jean-Pierre Dupuy, *Aux origines des sciences cognitives*, Paris, La Découverte, 1994, p. 121).

1. Norbert Wiener, *Cybernétique et société*, Paris, UGE, 1962, p. 38.

2. *Ibid.*, p. 119.

3. *Ibid.*, p. 17.

4. Cf. Philippe Breton, *L'utopie de la communication*, op. cit., p. 93-94.

5. Cf. Mathieu Tricot, *Le moment cybernétique. La constitution de la notion d'information*, Seyssel, Champ Vallon, 2008, p. 324-331.

6. Norbert Wiener, op. cit., p. 136

demeurer le « stade d'un processus continu »<sup>1</sup>. L'extraction de valeur économique à partir de l'information se révèle ainsi contraire à la maximisation de son utilité sociale. Norbert Wiener critique pour cette raison le libéralisme économique, considérant qu'il est en général néfaste d'appliquer aux échanges informationnels le régime juridique de la propriété privée. Une critique semblable est au cœur du propos du Libre. Dès les années 1980, Richard Stallman use d'arguments qui rappellent distinctement ceux de Wiener. Il explique que « l'idée de posséder l'information est nocive », car elle a des conséquences matérielles et morales dommageables. La propriétérisation de l'information mène selon lui à sa sous-utilisation et à de multiples pertes de temps. Elle est un obstacle à l'avancée de la connaissance, qui nécessite de pouvoir « construire à partir du travail des autres ». Elle affaiblit de plus « l'esprit de coopération scientifique » ainsi que le sentiment que chacun a de sa propre autonomie, dans la mesure où elle conduit les gens à habiter des environnements technologiques qui leur sont opaques et étrangers<sup>2</sup>.

Malgré la convergence évidente de leurs discours, Richard Stallman ne fait jamais référence à Wiener. Il affirme ne l'avoir pas lu, reconnaissant tout juste qu'il « a pu être une influence indirecte par l'intermédiaire d'autres personnes du AI Lab, quand [il] y [était] »<sup>3</sup>. La filiation entre la cybernétique et le Libre est donc peu évidente pour les libristes eux-mêmes, alors que leur défense de la circulation de l'information devrait rendre ce lien patent<sup>4</sup>.

1. *Ibid.*, p. 151.

2. Cf. Richard Stallman, « Lecture at KTH », *op. cit.*

3. Richard Stallman, correspondance personnelle, 1<sup>er</sup> juillet 2011.

4. Le même constat peut être tiré à propos des jeunes étudiants californiens à l'origine de l'invention du micro-ordinateur dans les années 1970. Ceux-ci ne disaient guère autre chose que Norbert Wiener, lorsqu'ils clamaient vouloir mettre à mal le pouvoir des bureaucraties étatiques et managériales grâce à la démocratisation de l'accès à l'information. Mais le fossé sociologique, générationnel et géographique (côte Est *vs* côte Ouest) était important entre ces jeunes gens imprégnés de contre-culture et le respectable universitaire de l'après-guerre. Les pionniers de la micro-informatique associaient ainsi la cybernétique à l'élitisme technocratique contre lequel ils entendaient lutter, sans apercevoir la continuité plus fondamentale qui unissait leur propos à celui de Wiener. Ce contre-sens peut sans doute s'expliquer par l'évolution de la cybernétique après le bouillonnement conceptuel des années 1940-1950, et par la méconnaissance que nombre de *hackers* californiens avaient des

On peut y voir une de ces facéties dont regorge l'histoire des idées, mais aussi un exemple du caractère souterrain de l'influence exercée par la cybernétique, dont le rôle culturel est assez souvent passé inaperçu<sup>1</sup>.

Au sein du Libre, l'adhésion à la libre circulation de l'information comme valeur se construit donc moins par des voies théoriques – à travers la lecture de Wiener ou d'autres – qu'elle ne découle de la pratique. Dans leur activité de programmation, les *hackers* découvrent qu'aussi savants et compétents soient-ils, ils ont sans cesse besoin d'avoir accès au travail de leurs pairs pour résoudre les problèmes techniques qui les occupent<sup>2</sup>. Souvent, les droits de propriété intellectuelle (DPI) leur apparaissent ainsi comme des obstacles, qui les ralentissent dans leur travail. Cet intérêt pratique pour les problèmes juridiques a été renforcé par la multiplication des licences libres, dans le sillage de la General Public License<sup>3</sup>. De nouvelles questions se sont de ce fait posées aux *hackers*. Comment écrire une licence pour un nouveau projet ? Comment en choisir une au sein de l'offre pléthorique existante ? Comment vérifier la compatibilité entre des bouts de code soumis à différentes obligations contractuelles ? Comment adapter une licence écrite dans un pays aux spécificités légales d'un autre ?

Les discussions juridiques en sont ainsi venues à tenir une place de choix au sein des projets de programmation, au point que « le milieu du logiciel libre représente sans doute la plus grande association de juristes amateurs, sur les questions de propriété intellectuelle et de liberté d'expression, qui ait jamais existé »<sup>4</sup>. Par la pratique, les libristes ont retrouvé l'engagement en faveur de la circulation de l'information un temps associée à la cybernétique.

---

idées explicitement défendues par le mathématicien du MIT.

1. Cf. Philippe Breton, *L'utopie de la communication*, op. cit., Jean-Pierre Dupuy, *Aux origines des sciences cognitives*, op. cit., Céline Lafontaine, *L'empire cybernétique*, op. cit..

2. Cf. Gabriella Coleman, *Coding Freedom*, op. cit., p. 26.

3. Si la licence GNU GPL est la licence libre la plus connue et la plus répandue, il en existe de nombreuses autres, qui ont souvent été écrites pour des projets particuliers et peuvent être compatibles ou pas avec la GPL. La Free Software Foundation tient une liste de toutes ces licences, en les classant par catégories. Cf. <http://www.gnu.org/licenses/license-list.html> (consulté le 07/08/2013).

4. Gabriella Coleman, *Coding Freedom*, op. cit., p. 168.

Cet engagement a été étendu à d'autres objets que les logiciels, et converti en actions militantes hors du domaine informatique. Cette évolution, dont témoigne nombre de parcours individuels, est aussi celle du Libre en général. Ce dernier a ainsi développé un activisme organisé autour de la défense de la circulation de l'information.

Cet activisme, dont nous présentons ci-après certaines luttes emblématiques, est devenu depuis une quinzaine d'années une composante majeure du Libre. Il a donc contribué à transformer l'utopie de départ. Celle-ci consistait en une multitude de pratiques de création collective, liées à la promotion de certaines valeurs. Il s'agissait fondamentalement de faire les choses autrement, sans se soucier de l'environnement politico-légal, ou en essayant de contourner les obstacles qui pouvaient se dresser sur le chemin. Le *copyleft* en est l'exemple parfait, lui qui renverse la loi sur le *copyright* afin d'en utiliser les potentialités insoupçonnées. L'activisme libriste témoigne de quelque chose de différent. Il montre qu'à un certain moment – qu'on peut faire remonter à la fin des années 1990 – la défense des valeurs du Libre a nécessité de s'affronter *directement* à certains pouvoirs, et d'entrer dans le champ de la politique institutionnelle. L'utopie de départ s'est ainsi enrichie, mais elle s'est aussi lestée de nouvelles ambiguïtés.

L'une de ses ambiguïtés doit toutefois être immédiatement dissipée. La libre circulation de l'information telle que l'entendent les libristes n'est pas celle qui est promue par le discours dominant depuis le début des années 1990. Dans la rhétorique de la « société de l'information »<sup>1</sup>, elle vient compléter la libre circulation des biens, des services et des capitaux, parachevant le processus de mondialisation. Dans ce cadre, les échanges informationnels sont abordés comme des échanges marchands, l'information étant un actif dont la valeur dépend de sa protection par des

1. L'expression « société de l'information » a été mise en avant par les États-Unis, l'Union européenne et plusieurs grandes organisations internationales (UIT, PNUD, OCDE, FMI). Cf. Bernard Miège, « L'imposition d'un syntagme : la Société de l'Information », *Revue tic&société*, vol. 2, n° 2, 2009, en ligne : <http://ticetsociete.revues.org/467> (consulté le 20/06/2013).

droits de propriété intellectuelle. Cette approche néolibérale est parfaitement opposée à celle défendue par les libristes qui estiment, dans la lignée de Norbert Wiener, que la propriété sur l'information ne peut être qu'une entrave à son utilité sociale. Les différents combats menés depuis quinze ans – des brevets logiciels jusqu'à Acta – font ressortir cet antagonisme de façon très claire. Le Libre est ainsi devenu une critique en acte de la marchandisation des échanges informationnels, aussi bien à travers des pratiques collaboratives reposant sur le partage de l'information qu'à travers l'activisme déployé contre le renforcement des droits de propriété intellectuelle (DPI).

## La lutte contre la brevetabilité des logiciels

En Europe, la lutte contre la brevetabilité des logiciels a été un moment fondateur pour cet activisme libriste. À la fin des années 1990, les brevets logiciels s'étaient considérablement banalisés aux États-Unis du fait d'une jurisprudence favorable depuis les années 1980. Au cours des années 1997-1998, l'Office européen des brevets commença également à accepter les brevets sur les algorithmes et les méthodes de traitement de l'information, sous certaines conditions d'incorporation dans des dispositifs techniques<sup>1</sup>. La Commission européenne proposa alors d'officialiser cette pratique, qui allait pourtant à l'encontre de la Convention sur le brevet européen de 1973, laquelle exclut explicitement les logiciels de la liste des inventions brevetables.

Les partisans du *free software* et de l'*open source* ne tardèrent pas à réagir. Ce projet constituait en effet une menace pour le logiciel libre, dont l'essor risquait de se voir gravement entravé par l'octroi de brevets sur des algorithmes parfois triviaux et largement utilisés. Nombre de *hackers* estimaient du reste que la volonté d'affaiblir la concurrence croissante représentée par le Libre était loin d'être étrangère au lobbying en faveur de la brevetabilité

1. Cf. Philippe Aigrain, *Cause commune, op. cit.*, p. 131.

entrepris par les multinationales du secteur informatique. Au cours des années suivantes, le débat sur les brevets logiciels prit une ampleur considérable. En France, les principales associations de promotion du Libre, April et Aful, s'y opposèrent dès 1999, et participèrent à la fondation de l'Alliance EuroLinux. Cette dernière lança avec la FFII (Foundation for a Free Information Infrastructure<sup>1</sup>) une pétition contre le projet européen, qui recueillit 150 000 signatures, dont près de la moitié émanait de professionnels de l'informatique. En effet, si les grands éditeurs de logiciels se déclaraient pour la brevetabilité, les développeurs y étaient défavorables à une écrasante majorité, y compris ceux faisant du « propriétaire ».

Les associations de défense du Libre prirent soin de donner à la lutte contre les brevets une portée générale, en insistant sur le fait que ceux-ci constituaient une menace pour l'ensemble de l'industrie du logiciel. Elles insistèrent sur le non-sens économique représenté par l'octroi de protections juridiques, susceptibles de profiter à quelques grandes entreprises monopolistiques, mais surtout de nuire à toutes les petites et moyennes entreprises. Elles mirent en avant la manière dont les brevets logiciels ralentiraient l'innovation, dans un domaine où le savoir est cumulatif et la plupart des innovations sont incrémentales. Elles dénoncèrent enfin l'absence de légitimité d'une réforme vouée à être contre-productive, alors même que la justification traditionnelle du système des brevets est purement instrumentale<sup>2</sup>.

Le combat contre la directive sur les brevets logiciels poussa une association comme l'April à adopter une défense du logiciel libre plus militante et chronophage. Les libristes durent se familiariser avec les arcanes de la politique européenne. Ils découvrirent de nouvelles formes d'action, comme celle consistant

1. La FFII est une ONG, dont le siège se trouve à Munich, qui a pour but de promouvoir le libre marché dans le domaine des technologies de l'information et de la communication. Elle est financée par de grandes entreprises de l'*open source* comme Canonical, SuSe ou Red Hat, ainsi que par l'Open Society Institute de George Soros.

2. Le droit des brevets est traditionnellement légitimé par la divulgation des inventions et la stimulation de l'innovation qu'il est censé permettre.



à faire pression sur les députés européens par l'envoi de courriers ou les interpellations directes. Philippe Aigrain, très engagé dans cette lutte, relate ainsi que « pendant les mois précédant le vote du Parlement, il n'était pas rare de voir un étudiant fauché, développeur ou avocat des logiciels libres, venir de l'autre bout de l'Europe pour tenter de convaincre un député européen de ne pas accepter les brevets informationnels »<sup>1</sup>. Les libristes reçurent enfin le soutien de plusieurs hommes politiques, dont celui de Michel Rocard, alors député du parti socialiste européen (PSE), qui s'engagea personnellement et contre l'avis de certains membres de son parti, notamment celui de la rapporteuse britannique du projet (Arlene McCarthy). Ces efforts ne furent pas vains, puisque le Parlement européen rejeta à une écrasante majorité la proposition de légalisation des brevets logiciels par le vote en deuxième lecture du 6 juillet 2005<sup>2</sup>.

## **DADVSI : du logiciel à la culture**

En France, l'expansion du militantisme du Libre par-delà les questions directement liées aux logiciels s'est opérée quelques années plus tard, à la faveur des projets de loi contre le « piratage » d'œuvres culturelles sur Internet. C'est à l'occasion de la loi DADVSI (droit d'auteur et droits voisins dans la société de l'information) que nombre de libristes commencèrent à s'intéresser

1. Philippe Aigrain, *Cause commune*, op. cit., p. 132.

2. Le débat autour des brevets logiciels est toutefois loin d'être clos. Les États-Unis semblent depuis quelques temps infléchir leur position, comme en témoigne l'arrêt de la Cour suprême dans l'affaire *Bilski* rendu en juin 2010. Cet arrêt affirme que les algorithmes sont des idées abstraites, et par conséquent non brevetables. En Europe, le rejet de 2005 a abouti à une forme de statu quo, puisque l'Office européen des brevets continue en fait d'accorder des brevets sur certaines méthodes de traitement de l'information (par exemple les systèmes ABS qui équipent de nombreuses voitures). Nombre de ces brevets sont cependant ignorés par les développeurs, et leur violation ne donne dans bien des cas pas lieu à des poursuites, en raison des nombreuses incertitudes juridiques qui demeurent. Par ailleurs, le brevet unitaire européen, voté par le Parlement européen en décembre 2012 et qui sera délivré à partir d'avril 2014, soulève certaines inquiétudes chez les libristes. Sur ces développements récents, voir le site d'information créé par l'April : <http://brevet-unitaire.eu/> (consulté le 18/06/2013).

aux implications des mesures visant à endiguer le téléchargement illégal. DADVSI se présentait comme la transposition en droit français d'une directive européenne (EUCD), elle-même inspirée du Digital Millennium Copyright Act américain voté en 1998. Elle avait pour but d'empêcher la mise à disposition de logiciels permettant de passer outre les mesures techniques de protection (DRM) contre le « piratage ». Elle entendait également encadrer l'exercice du droit à la copie privée.

Dès 2002, les libraires relevèrent dans l'avant-projet de loi des dispositions susceptibles d'avoir des effets néfastes pour le logiciel libre. L'April créa en décembre le site [eucd.info](http://eucd.info), qui se donnait pour buts d'informer sur « les conséquences sociales et économiques de la directive », de « proposer des solutions juridiques alternatives » et de « contribuer à l'évolution de l'acquis communautaire relatif au droit d'auteur »<sup>1</sup>. Deux analyses critiques du projet de loi furent confiées à des juristes, et les instigateurs d'[eucd.info](http://eucd.info) multiplièrent interventions publiques et interviews. Ces actions réussirent peu à peu à susciter l'intérêt au-delà du seul milieu du logiciel libre. Une pétition en ligne lancée le 2 décembre 2005 recueillit ainsi 170 000 signatures en six mois.

Certaines formes d'action initiées dans le combat contre les brevets logiciels furent systématisées. De nombreux députés ainsi que leurs attachés parlementaires – souvent plus au fait des questions relatives à Internet – furent directement contactés, afin de leur exposer les problèmes posés par le projet de loi. Une volonté d'exercer un certain contrôle démocratique sur l'activité de l'Assemblée nationale émergea également. Elle culmina lors de l'examen du projet de loi, dont la retransmission sur Internet fut suivie par une audience record. L'épisode se révéla marquant puisque, « pour la première fois sans doute dans l'histoire de l'Assemblée nationale, les députés s'apercevaient qu'ils étaient filmés et prenaient constamment à témoin les dizaines des milliers d'internautes qui les regardaient »<sup>2</sup>.

1. Cf. <http://eucd.info/presentation.html> (consulté le 18/06/2013).

2. Laurence Allard et Olivier Blondeau, « [nosdeputes.fr](http://nosdeputes.fr) : "Mr Hacker goes to Parliament" »,

Si le combat contre la loi DADVSI se solda par un échec (la loi fut adoptée par l'Assemblée nationale et le Sénat le 30 juin 2006), il permit de rendre certains arguments plus audibles. Les acteurs français du logiciel libre réussirent ainsi à créer une amorce de débat public, à propos des menaces sur les libertés individuelles liées aux actions de « police de l'Internet » et à propos de la nouvelle économie de la culture née de l'irruption des échanges numériques. Ils brocardèrent l'attitude des majors de la musique et du cinéma, accusées de vouloir maintenir à tout prix leur modèle économique, fondé sur la rareté et le contrôle d'usage. Des propositions alternatives émergèrent, la plus marquante étant celle de licence globale, proposant de financer la création culturelle par une taxe mensuelle prélevée par les fournisseurs d'accès Internet (FAI).

Les libristes furent ainsi conduits à s'intéresser aux mécanismes de financement de la culture en France. L'opposition à DADVSI contribua à faire émerger parmi eux la conviction que les luttes à mener ne concernaient plus simplement le logiciel, mais mettaient en jeu un conflit plus vaste entre deux mondes. D'un côté, le « nouveau monde » issu d'Internet, fondé sur la circulation de l'information et offrant aux individus de nouvelles possibilités d'échanger et de produire des choses ensemble. De l'autre, le « vieux monde », celui d'industries culturelles dépassées, cherchant à retarder par tous les moyens l'inévitable déclin des modes de consommation de masse caractéristiques de la deuxième moitié du xx<sup>e</sup> siècle.

## La Quadrature du Net contre Hadopi

Cette « guerre des mondes » apparut de manière encore plus criante lors des débats portant sur la loi « Création et Internet »,

---

Fondation pour l'innovation politique, 6 octobre 2009, en ligne : <http://www.fondapol.org/les-travaux/toutes-les-publications/publication/titre/nosdeputesfr-mrhacker-goes-to-the-parliament.html> (consulté le 19/06/2013).

ou Hadopi. DADVSI s'étant rapidement révélée de peu d'utilité, le ministère de la Culture proposa un nouveau texte de loi, afin de venir en aide aux industries culturelles. Le projet fut présenté en conseil des ministres par Christine Albanel le 18 juin 2008, bien que la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil) l'eût auparavant durement critiqué<sup>1</sup>. La loi avait pour but d'instaurer la « riposte graduée », une gradation de sanctions pouvant aller jusqu'à la coupure de la connexion Internet en cas d'utilisation de celle-ci à des fins frauduleuses. Le projet prévoyait la création d'une nouvelle autorité publique présentée comme indépendante : la Haute Autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur Internet (Hadopi). Celle-ci était pensée pour avoir un rôle de surveillance de l'application en ligne des droits d'auteur et d'intermédiaire entre les ayants droit et les fournisseurs d'accès à Internet (FAI).

De manière similaire à ce qui s'était passé avec DADVSI, l'April se mobilisa rapidement contre le projet de loi. Une nouvelle organisation prit cependant la tête de la fronde anti-Hadopi, La Quadrature du Net, créée en mars 2008<sup>2</sup>. Son site Web devint le cœur d'une constellation d'initiatives visant à discréditer la loi. On vit ainsi fleurir des sites pastiches (Dédé ça-va-couper), des sottisiers (Albanelotron), des vidéos parodiques, de petits jeux vidéos sarcastiques, mais aussi des analyses détaillées. Sur un ton sérieux ou potache, il fut reproché à Hadopi de contourner l'autorité judiciaire, de menacer les libertés individuelles, de méconnaître les réalités sociales et économiques d'Internet, de confondre vol et copie numérique, ou encore d'être inapplicable.

1. Rendu en mai 2008, le rapport de la Cnil, censé être confidentiel, fut révélé par le journal *La Tribune*. Il estimait notamment que le projet de loi n'offrait pas « les garanties nécessaires pour assurer un juste équilibre entre le respect de la vie privée et le respect des droits d'auteur ».

2. La Quadrature du Net a été fondée par Philippe Aigrain, Jérémie Zimmermann, Gérard Sédrati-Dinet et Benjamin Sonntag, qui ont tous des liens étroits avec le logiciel libre, que ce soit en tant que développeurs, chefs d'entreprise ou responsables associatifs. Le collectif est financé par les dons d'organisation comme l'Open Society Institute de George Soros ou l'Electronic Frontier Foundation, ainsi que par les dons de particuliers.

Dans la continuité des formes d'action déjà expérimentées dans la lutte contre les brevets logiciels et DADVSI, La Quadrature du Net encouragea tous les opposants au projet de loi à téléphoner à leurs députés, et/ou à les inonder d'e-mails. Ce procédé provoqua l'ire du cabinet de la ministre de la Culture, qui fustigea l'action de « cinq gus dans un garage qui font des mails à la chaîne »<sup>1</sup>. L'expression ne tarda pas à être reprise à leur compte par les opposants à Hadopi, qui eurent beau jeu d'ironiser sur cette ministre qui ignorait que nombre de technologies avaient précisément été inventées par des « gus dans des garages ». En avril 2009, La Quadrature du Net mit aussi en place un wiki pour que tout un chacun puisse y entrer des informations sur les signataires d'une pétition de la Sacem (Société des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique), présentée par ses initiateurs comme réunissant 10 000 artistes favorables à Hadopi. Il en ressortit que parmi les signatures récoltées, un grand nombre émanait non pas d'artistes, mais d'employés de maisons de disque, de salariés de la Sacem, de personnes sans activité artistique répertoriée, ou encore d'un producteur de films pornographiques. Cela faisait mauvais genre pour une pétition censée concerner exclusivement le monde de la musique.

Cet activisme débridé, qui déborda le milieu libriste mais dont ce dernier constituait le noyau, ne fut pas sans effet. L'Assemblée nationale rejeta ainsi le texte de loi le 9 avril 2009, par 15 voix pour et 21 contre. Jérémie Zimmermann, porte-parole de La Quadrature du Net, vit dans ce résultat une grande victoire et « un fantastique exemple de l'utilisation du Net pour contrer ceux qui tentent de le contrôler »<sup>2</sup>. Toutefois la loi Hadopi ne tarda pas à revenir devant les députés. Un texte qui avait fait l'objet de plusieurs centaines d'amendements fut finalement voté le 12 mai 2009 et approuvé par le Sénat le lendemain. Le Conseil constitutionnel déclara toutefois

1. Cité par Astrid Girardeau, « Cinq gus dans un garage et sur le web », *Ecrans*, 9 mars 2009, en ligne : <http://www.ecrans.fr/Cinq-gus-dans-un-garage,6580.html> (consulté le 17/06/2013).

2. Cité dans « Hadopi rejetée à l'Assemblée ! », *La Quadrature du Net*, 9 avril 2009, en ligne : <http://www.laquadrature.net/fr/hadopi-rejetee-a-lassemblee> (consulté le 17/06/2013).

plusieurs volets de la loi anticonstitutionnels. Il affirma que l'accès à Internet était impliqué par le droit à la libre communication des pensées et des opinions, et qu'il ne pouvait donc pas être retiré par une autorité administrative, et non judiciaire, comme l'Hadopi.

Promulguée sans ses articles déclarés anticonstitutionnels le 12 juin 2009, la loi Hadopi fut complétée par une nouvelle loi (« Hadopi 2 ») votée le 15 septembre 2009. Cette dernière permit à la justice de recourir à des procédures simplifiées pour suspendre l'abonnement Internet des personnes convaincues d'infractions répétées à la législation sur le droit d'auteur<sup>1</sup>. Après ces multiples rebondissements, la loi entra en application le 31 décembre 2009. Mais la guerre aux « pirates » avait alors déjà investi de nouveaux lieux et pris d'autres formes, que les libristes ne tardèrent pas à trouver plus menaçantes.

## **Acta, aboutissement des luttes des années 2000**

Dès 2007, des négociations avaient été entamées dans le plus grand secret par plusieurs États (Japon, États-Unis, Canada, pays de l'Union européenne, Suisse) en vue de conclure un traité international multilatéral de défense des droits de propriété intellectuelle : l'Acta. En 2008 des fuites, notamment sur Wikileaks, révélèrent qu'il s'agissait de créer un nouveau cadre juridique, indépendant de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI), afin de lutter contre les infractions au droit des brevets et au droit d'auteur, notamment dans les pays émergents. Les dispositions principales concernaient la lutte contre le téléchargement illégal sur Internet et la protection de la propriété intellectuelle des industries pharmaceutiques. Une première version officielle du texte fut publiée en avril 2010, près de trois ans après le début des négociations. Une nouvelle version fut divulguée le 7 octobre par la députée européenne Sandrine

1. La loi Hadopi n'a finalement donné lieu qu'à une décision de coupure d'Internet, en mai 2013.

Béliet (Europe Écologie), le texte final étant rendu public le 3 décembre 2010.

En France, les libristes se mobilisèrent dès 2008, après la publication des premières versions « fuitées ». Aiguillée notamment par la FFII et par le TACD (TransAtlantic Consumer Dialogue<sup>1</sup>), l'April adressa une lettre aux parlementaires français concernés en novembre 2008. Dans celle-ci, l'association s'inquiétait de l'opacité entourant le projet et de la menace qu'il représentait « pour la libre circulation de l'information et le développement d'une économie numérique dynamique et innovante »<sup>2</sup>. Les libristes se mirent aussi à travailler en étroite relation avec des associations complètement étrangères au monde numérique. Les premières versions publiées de l'Acta étant porteuses de menaces aussi bien pour l'accès aux médicaments des pays pauvres que pour les « libertés numériques », des espaces de militance auparavant relativement étanches s'ouvrirent l'un à l'autre. La Quadrature du Net entra par exemple en relation avec les associations Act Up, Médecins sans Frontières (MSF) et Oxfam, afin de mener des actions communes.

Les dispositions les plus problématiques pour l'accès des populations du Sud aux médicaments génériques disparurent toutefois des versions ultérieures de l'Acta. Aussi l'opposition au texte fut-elle essentiellement menée par les collectifs engagés sur les questions relatives à Internet : en France, l'April et surtout La Quadrature du Net. L'Acta prévoyait de décourager les atteintes au droit d'auteur, en favorisant la coopération entre détenteurs de droits et FAI. Les libristes y perçurent le risque de voir se constituer une police privée d'Internet, surveillant les activités en ligne au mépris de l'autorité judiciaire et de la « neutralité du Net »<sup>3</sup>. Ils

1. Le TACD est un forum regroupant des associations de consommateurs européennes et américaines. Il est lui aussi en partie financé par l'Open Society Institute de George Soros.

2. Benoît Sibaud, « Transparence dans les négociations internationales de l'accord commercial anti-contrefaçon (Acta/ACAC) », courrier adressé aux parlementaires français au nom de l'April, 21 novembre 2008, en ligne : <http://www.april.org/files/200811-courriers-deputes-Acta.pdf> (consulté le 18/06/2013).

3. La « neutralité du Net » est le principe technique qui régit Internet depuis ses débuts, selon lequel toutes les données transmises sur le réseau sont traitées de façon équivalente et ne sont pas altérées. Elle est aujourd'hui remise en cause, d'une part par les opérateurs de télécommunication qui souhaitent pouvoir gérer le trafic en donnant priorité à certains

soulinèrent aussi que le texte prévoyait des sanctions pénales pour les infractions au droit d'auteur à échelle commerciale (article 23.1). Or un accord commercial n'ayant pas vocation à déterminer le droit pénal des États, ils fustigèrent un contournement de la démocratie, contournement d'autant plus préoccupant que le texte prévoyait la constitution d'un « comité Acta » ayant le pouvoir de modifier l'accord après sa ratification. La lutte contre l'Acta cristallisa ainsi un certain nombre de thématiques constitutives du militantisme libriste depuis la fin des années 1990 : la défense de l'anonymat des communications, la promotion du partage des œuvres culturelles sur Internet, les revendications de démocratie et de transparence.

Après avoir été un projet secret puis un sujet pour initiés, l'Acta trouva peu à peu un vaste écho, largement défavorable, dans l'opinion publique. D'importantes manifestations contre le projet eurent lieu dans plusieurs pays européens (Pologne, France, Allemagne) en janvier et février 2012 et de nombreuses pétitions furent lancées, la plus importante via le site Avaaz<sup>1</sup>. Suite à cette mobilisation de la société civile, le Parlement européen rejeta le traité à une large majorité le 4 juillet 2012.

## **La circulation de l'information comme méthode**

De la lutte contre les brevets logiciels à celle contre l'Acta, les libristes ont développé un engagement militant, qui ne se limite pas à défendre le logiciel libre mais cherche à importer ses méthodes et ses valeurs à l'appui de causes plus générales. Jérémie Zimmermann, porte-parole de La Quadrature du Net, a présenté cette évolution de manière éclairante :

---

flux de données et développer des offres d'accès à Internet différenciées, d'autre part par les gouvernements qui désirent pouvoir filtrer certains contenus présents en ligne. Elle est en France activement défendue par La Quadrature du Net et les partisans d'un « Internet libre ».

1. Avaaz est une ONG, dont le site Internet ([www.avaaz.org](http://www.avaaz.org)) permet de lancer des pétitions en ligne afin d'essayer de peser sur les décisions politiques partout dans le monde.



Il me semble qu'à notre modeste échelle à La Quadrature du Net, nous sommes en train de participer à une forme de déprolétarianisation de l'action politique, au sens noble du terme, celui des citoyens qui s'intéressent à la vie de la cité. Par notre culture du logiciel libre, et par nos outils qui sont ceux du logiciel libre (canaux IRC, Wikis, SVN, Drupal), nous construisons notre action politique et menons cette mission de production de savoirs sur le processus législatif, sur le processus politique, et de savoirs citoyens sur comment agir en tant qu'individu, que citoyen, comment faire entendre sa voix pour défendre ses libertés fondamentales quand elles sont menacées. On utilise Internet pour tenter de protéger Internet, c'est un peu une boucle de *feedback*. On produit donc aussi bien du matériel analytique, en partant d'une pile de jargon judiciaire haute comme ça, qu'on va transformer en une analyse claire et lisible, qui ensuite va se transformer en une liste de vote exactement au même format que celle que les eurodéputés ont sur leur bureau quand ils votent, qui elle-même va être transformée en un communiqué de presse, qui va expliquer simplement avec des citations ce qui se passe, qui va également être transformé en une note d'une page transmise aux eurodéputés. On produit et on publie de manière collaborative ces outils d'action citoyenne, comme on a culture de le faire avec des logiciels libres<sup>1</sup>.

À travers cette citation, il apparaît que les collectifs du logiciel libre sont pris comme modèles pour la constitution de collectifs citoyens, dont l'engagement politique se comprend au moins de deux façons : comme production et diffusion d'une information claire et pédagogique sur certaines questions devant être soumises à débat démocratique ; comme réappropriation d'une capacité à influencer sur les décisions prises au sein des instances de pouvoir nationales ou supranationales. Des collectifs comme La Quadrature du Net contribuent ainsi à construire des formes assez originales de participation politique, qu'on peut présenter comme du lobbying citoyen<sup>2</sup>.

1. Jérémie Zimmermann, intervention à la séance de conférences « Logiciel libre et économie de la contribution : le temps de la déprolétarianisation » organisée par l'association Ars Industrialis, Paris, 6 mars 2010.

2. Toutefois Jérémie Zimmermann refuse d'appliquer à La Quadrature du Net le terme de lobby, qui connote selon lui le triomphe des intérêts particuliers sur l'intérêt général

Il s'agit en effet pour ces acteurs de la société civile de peser sur les décisions législatives, en exerçant certaines « pressions » sur les responsables politiques. L'April et La Quadrature du Net revendiquent le fait de s'adresser à tous les partis, tout en étant directement liées à aucun d'entre eux. Ces collectifs refusent de se positionner sur l'échiquier politique, même de façon très générale en se disant « de gauche ». Ce refus renvoie à la diversité des sensibilités politiques affichées par les libristes à titre individuel, qui couvrent un éventail allant de l'extrême-gauche anarchiste à la droite libertarienne, en passant par l'altermondialisme ou le libéralisme<sup>1</sup>. Il est aussi stratégique, lié à une volonté que les questions relatives à Internet ne soient pas « ghettoisées », en étant prises en charge par un parti spécifique. Ainsi s'explique la circonspection de l'April ou de La Quadrature du Net vis-à-vis des partis pirates, auxquels on les associe souvent. Ces derniers ont selon nombre d'activistes une influence politique faible. Leur action est même suspectée d'être contre-productive, car elle contribuerait à marginaliser les questions liées à Internet et à en détourner les autres partis. L'April et La Quadrature du Net entendent au contraire mettre en concurrence les formations politiques afin de faire avancer au mieux leurs positions, selon une logique qui est historiquement assez étrangère à la culture politique française<sup>2</sup>.

La principale originalité de l'engagement politique des libristes réside dans la volonté d'étendre aussi largement que possible ces pratiques de lobbying, pour y impliquer un grand nombre de citoyens. Les collectifs militants n'ont ainsi cessé de pousser

---

et des méthodes fondées sur le secret. Cf. Margaux Duquesne, « Partouze malsaine rue de Valois : entretien avec Jérémie Zimmermann », *Rage Mag*, 5 octobre 2012, en ligne : <http://ragemag.fr/partouze-malsaine-rue-de-valois-jeremie-zimmermann-quadrature-du-net-4786/> (consulté le 13/07/2013).

1. Cf. Patrice Riemens, « Quelques réflexions sur le concept de "culture hacker" », *Multitudes*, n° 8, avril 2002, p. 181-187.

2. Cette méfiance française par rapport aux pratiques de lobbying peut être rattachée à la Révolution française, et plus particulièrement à la loi Le Chapelier du 14 juin 1791, qui interdit les corporations en affirmant dans son préambule qu'il « n'est permis à personne d'inspirer aux citoyens un intérêt intermédiaire, de les séparer de la chose publique par un esprit de coopération ». Cette loi est emblématique du triomphe de la vision rousseauiste et républicaine de l'intérêt général sur la défense, par Montesquieu notamment, des corps intermédiaires.

tout un chacun à s'informer, à initier des actions, à contacter directement les responsables politiques concernés par e-mails ou par téléphone, voire à se déplacer pour les rencontrer. S'agissant de La Quadrature du Net, il en a résulté une structure militante « en cercles concentriques »<sup>1</sup>, où différents niveaux d'engagement se construisent autour du noyau formé par les quatre fondateurs. Cette stratégie de lobbying citoyen est étroitement liée à la libre circulation de l'information comme valeur. Celle-ci se trouve au cœur des revendications mais aussi des pratiques militantes, qui reposent pour une large part sur des outils de partage de l'information et de production collaborative.

La Quadrature du Net a ainsi créé l'outil Mémoire Politique, qui collecte des informations sur chaque élu français et européen : « Comment le contacter, quels sont ses mandats en cours et passés, un bref *curriculum vitae*, comment a-t-il voté sur des textes clés, etc. »<sup>2</sup>. Un premier objectif de cet outil est de rendre le travail des élus plus transparent et mieux documenté. Un second est d'utiliser les données collectées, afin d'attribuer à chaque député un score qui soit le reflet du degré d'adéquation entre son action et les positions défendues par le collectif. La Quadrature du Net affecte ainsi chaque acte législatif (vote, proposition d'amendement, etc.) relatif aux dossiers qu'il suit d'un coefficient, positif ou négatif. Ce coefficient permet ensuite de calculer dans quelle mesure chaque élu a « bien » ou « mal » exercé son mandat, en faisant la somme de toutes ses actions<sup>3</sup>.

L'outil Mémoire Politique étant libre, il peut être utilisé et modifié par d'autres individus ou organisations. Ses développeurs espèrent ainsi qu'à l'avenir chaque association attribuera son

1. Philippe Aigrain, « L'activisme numérique : une réinvention inaboutie du politique », in Philippe Aigrain et Daniel Kaplan, *Internet peut-il casser des briques ?*, Paris, Descartes & Cie, 2012, p. 213-232.

2. Cf. [http://www.laquadrature.net/wiki/Aide:Memoire\\_politique](http://www.laquadrature.net/wiki/Aide:Memoire_politique) (consulté le 19/06/2013). Le même genre d'initiative se retrouve à l'étranger, par exemple avec le site [theyworkforyou](http://theyworkforyou) au Royaume-Uni.

3. On pourra regarder les scores obtenus par les députés français au Parlement européen à l'adresse suivante : <https://memopol.lqdn.fr/> (consulté le 19/06/2013). Les résultats s'avèrent parfois assez déconcertants, les députés du Front national recueillant par exemple des scores élevés du fait de leur opposition à nombre de projets européens.

propre score aux élus, en fonction des thématiques qu'elle suit et des positions qu'elle défend. Au final le citoyen pourrait ainsi juger de l'action de chaque député, en se reposant sur les évaluations d'intermédiaires en qui il aurait confiance. Il apprécierait par exemple les actions en matière de droit d'Internet en fonction du score attribué par La Quadrature du Net ; les positions en matière environnementale en fonction du score attribué par Greenpeace ; la pertinence des votes sur les questions de santé en fonction du score attribué par Act Up, etc.

Il s'agit ici de mettre l'idéal de libre circulation de l'information en adéquation avec de nouvelles pratiques citoyennes, faisant pièce à la monopolisation de la chose politique par quelques-uns. Dans la perspective défendue par La Quadrature du Net, cela passe par la création d'outils technologiques favorisant la diffusion d'une forme d'expertise citoyenne et la construction de nouvelles médiations entre les citoyens et leurs représentants. En ce sens, les libristes sont – comme l'affirme Christopher Kelty – des « activistes engagés en faveur d'une société civile indépendante et légitimement puissante, dont les discussions et les délibérations ont des effets réels sur les formes de pouvoir constituées auxquelles elles se confrontent »<sup>1</sup>.

## **De l'adéquation entre valeurs et pratiques**

On peut toutefois se demander si les pratiques sont toujours en totale adéquation avec ces idéaux, et si certains discours ne fonctionnent pas comme un voile idéologique. En effet, certains « décrochages » entre l'ordre du dire et l'ordre du faire sont perceptibles dans le monde du Libre.

Si l'on quitte un instant l'activisme, on peut noter qu'il existe au sein des collectifs de développeurs des « manœuvres volontaires

---

1. Christopher Kelty, « On the Culture of Free Software », entretien avec Geert Lovink, en ligne : <http://networkcultures.org/wpmu/geert/interview-with-christopher-kelty-on-the-culture-of-free-culture/> (consulté le 19/06/2013).

de rétention de l'information »<sup>1</sup>, qui contrastent avec les discours tenus. Dans une étude portant sur la suite logiciels VideoLAN (dont est issu le célèbre lecteur VLC), Thomas Basset explique qu'il peut être payant pour certains développeurs de ne pas partager de manière détaillée l'avancement de leur travail. Ce contrôle sur l'information diffusée leur permet de se prémunir des critiques quant à leurs choix techniques et d'accroître leurs marges de liberté. Le chercheur Nikolai Bezroukov a décrit ce type de stratégie d'une formule percutante : « révélez le code, cachez la cuisine »<sup>2</sup>. Ainsi, quand bien même la libre circulation de l'information est pour les *hackers* une valeur centrale, ceux-ci sont loin de vivre dans un monde pleinement transparent et dépourvu de rapports de pouvoir.

Ces ambivalences se retrouvent en matière d'activisme, où elles sont peut-être même amplifiées. Entrer dans le champ politique revient à faire l'expérience de considérations stratégiques, qui s'accommodent souvent mal d'une totale circulation de l'information. Lorsque les responsables de La Quadrature du Net entreprennent des actions de lobbying à Bruxelles, ils sont peu enclins à révéler l'identité des industriels qui les appuient, afin de ne pas compromettre leurs chances de succès. Par ailleurs, si le collectif œuvre pour démocratiser les processus politiques de décision, il n'échappe pas à certaines formes de personnalisation, dont témoigne le fait qu'il se soit doté d'un porte-parole charismatique en la personne de Jérémie Zimmermann<sup>3</sup>.

1. Thomas Basset, *Monographie d'un logiciel libre : VideoLAN*, mémoire de DEA de sociologie dirigé par Erhard Friedberg et Jean-Philippe Neuville, Institut d'études politiques de Paris, 2003, p. 52, en ligne : <http://www.framasoftware.net/IMG/videoLAN.pdf> (téléchargé le 19/06/2013).

2. Nikolai Bezroukov, « A Second Look at the Cathedral and the Bazaar », *First Monday*, vol. 4, n° 12, 6 décembre 1999, en ligne : <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/708/618> (consulté le 18/06/2013).

3. D'autres mouvements récents refusent explicitement ce type de personnalisation et de médiatisation. Ainsi les opposants à la construction de l'aéroport de Notre-Dame des Landes ont-ils opté pour l'usage du pseudonyme collectif Camille. Ils expliquent leur démarche de la manière suivante : « Afin de préserver l'anonymat des opposants tout en évitant les errements d'une médiatisation à outrance de quelques "porte-parole" autoproclamés, les militants ont décidé de toutes et tous se dénommer Camille » (cf. Camille, *Le petit livre noir des grands projets inutiles*, Le passager clandestin, 2013).

Aussi, bien que le Libre apparaisse dans l'ensemble comme un mouvement remarquablement cohérent, l'adéquation entre les valeurs affichées et les pratiques n'y est pas toujours parfaite. Une interprétation sévère de ces quelques désajustements y verra les moments où l'utopie se dégrade en idéologie, c'est-à-dire où les discours en viennent à fonctionner comme un voile posé sur la réalité des actions entreprises. Une interprétation plus bienveillante – et moins favorable à l'utopie – y lira une capacité bienvenue à renoncer parfois à la pureté des principes pour faire preuve de pragmatisme. Il ne m'appartient ici ni d'être particulièrement bienveillant, ni d'être excessivement sévère. Ce que révèlent les décrochages entre le dire et le faire est en fait, me semble-t-il, moins la faute morale ou la timidité politique de certains libristes que la difficulté d'ériger la circulation de l'information en absolu.

L'historien américain Paul W. Schroeder a en effet noté que « le secret est une part essentielle de toute négociation » et souligné qu'« aucune fusion d'entreprises, aucun accord juridique important, divorce par consentement mutuel ou compromis politique sérieux ne saurait être conclu sans l'assurance d'un certain degré de confidentialité »<sup>1</sup>. Autrement dit, la circulation parfaite de l'information et la transparence totale ne sont pas de ce monde et ne l'ont jamais été. C'est pourquoi le fait d'hypostasier ces idées constitue à mon sens un mauvais point de départ pour la réflexion et pour l'action. Il ne faut pas se demander comment la circulation de l'information pourrait être absolue, mais quand il est nécessaire de faire droit à cet impératif. Ainsi le danger qui menace l'utopie du Libre réside peut-être moins dans l'inadéquation entre cette valeur et certaines pratiques – même si on pourra bien entendu déplorer ces décrochages sur tel ou tel cas particulier – que dans l'attrait que peut exercer le mythe de la société transparente.

---

1. Paul W. Schroeder, « The Secret Lives of Nations », *The New York Times*, 3 décembre 2010, en ligne : <http://www.nytimes.com/2010/12/03/opinion/03Schroeder.html> (consulté le 18/06/2013).

## Le mythe de la société transparente

Que faut-il entendre par là ? Penser la transparence de la société à elle-même, c'est avoir pour horizon l'abolition de toute séparation entre le public et le privé ainsi que l'absence de distance entre le réel et les représentations pouvant s'en former dans le langage et dans la pensée. Un monde pleinement transparent est un monde sans secret, sans intimité, sans mensonge, sans équivoque, sans implicite, sans biais liés aux affects et aux croyances des individus. Tout y est à la fois parfaitement visible – les regards se portent partout – et parfaitement lisible – les mots adhèrent aux choses.

Un tel idéal est au cœur de certaines utopies classiques, comme celle imaginée par le moine dominicain Campanella au début du XVII<sup>e</sup> siècle. Dans sa *Cité du soleil*, tout artifice est condamné en tant que dissimulation contraire à la (bonne) nature. Les femmes qui voudraient se maquiller s'exposent par exemple à des punitions pouvant aller jusqu'à la mort. Toutes les actions individuelles sont par ailleurs exécutées sous le regard de la collectivité, qui règle et contrôle le bon déroulement de tous les aspects de l'existence. La Cité est ainsi purifiée, « parce qu'y sont bannis les coins et recoins invisibles, lieux du vice, du mal, parce que tout doit s'y faire en plein jour, en public »<sup>1</sup>. L'idéal d'une société transparente est donc l'idéal d'une société parfaitement morale, ivre de la contemplation permanente de sa propre vertu. C'est un monde où toute épaisseur a disparu, où les contradictions ont été résorbées, où les institutions politiques ne font jamais problème.

Plus que d'une utopie – du moins au sens où nous entendons ce terme – il s'agit là d'un mythe. Si l'on suit le philosophe Miguel Abensour, ce dernier se définit en effet par la construction d'une image, celle d'une société réconciliée et en pleine harmonie avec elle-même. Le mythe charrie ainsi des fantasmes de pureté et de perfection, menace de remplacer l'histoire par la nature et

1. Jean-Jacques Wunenburger, « Regard et transparence : utopie et philosophie », *Quaderni*, vol. 40, n° 40, 1999, p. 145-158.

incline au projet déraisonnable de purger l'homme du mal. Il y a par conséquent tout lieu de s'en méfier. Abolir l'ambivalence de l'homme, c'est abolir l'énigmatique liberté humaine ; penser un ordre social exempt de contradictions, c'est penser quelque chose qui n'a jamais existé et n'existera jamais.

Le mythe exerce pourtant une séduction certaine dans la tradition utopique, comme le montre l'exemple de Campanella. Ainsi s'explique sans doute le fait qu'on associe régulièrement l'utopie à une tentation totalitaire, au désir de débarrasser la société de tout ce qui « résiste » d'une manière ou d'une autre. Contre cette réduction au mythe, il faut rappeler avec Miguel Abensour que l'utopie peut être libérée d'une pensée de la réconciliation, dans la mesure où une fois la fiction d'une société parfaite dénoncée, « aucune nécessité logique ne commande de renoncer au projet d'une société qui lutterait en permanence contre l'inégalité et la domination »<sup>1</sup>.

L'ennui est que l'émancipation par rapport au mythe constitue un travail difficile et toujours à reprendre. Comme le sparadrap du capitaine Haddock, le désir d'une société parfaite est une présence collante dont il semble bien difficile de se débarrasser. Le mythe de la société transparente en est bien la preuve, lui qui revient de façon cyclique, toujours semblable quoique adossé à des idéaux politiques divers. Il est par exemple réapparu sous une forme quelque peu liftée à la fin des années 1990, dans les discours des « gourous » d'Internet<sup>2</sup>, qui présentent alors le cyberspace comme la réalisation de ce que l'intellectuel jésuite Pierre Teilhard de Chardin avait prophétisé au milieu du xx<sup>e</sup> siècle : l'éclosion d'une « noosphère », stade ultime de l'unification des esprits réalisant la « transparence de la société humaine à elle-même »<sup>3</sup>. Un penseur comme Pierre Lévy se réjouit ainsi de voir émerger grâce à Internet

1. Miguel Abensour, *Le procès des maîtres rêveurs*, Arles, Éditions Sulliver, 2000, p. 53. J'ajoute qu'il existe évidemment beaucoup d'autres approches du mythe et des acceptions du terme bien plus positives, notamment dans la tradition anthropologique française. Ce qui m'importe ici est de montrer en quoi l'utopie peut être distinguée de l'idée d'une société réconciliée, non de faire une présentation détaillée de la notion de mythe.

2. Cf. Philippe Breton, *Le culte de l'Internet*, op. cit., p. 48-75.

3. Pierre Lévy, *Cyberdémocratie*, Paris, Odile Jacob, 2002, p. 200.



une transparence totale et *symétrique*, c'est-à-dire s'appliquant à la fois au pouvoir et à ses sujets.

Les demandes de moralisation des affaires et de la vie publique sont une déclinaison atténuée du même mythe. Transparence et moralité ont en effet partie liée, puisque la première est classiquement vue comme une condition de la seconde, selon le principe qui veut que les hommes se laissent moins facilement aller au péché dès lors que leurs actions sont exposées au regard de tous<sup>1</sup>. La morale et la transparence ont donc été conjointement promues dans les sphères politiques et économiques à partir des années 1990. Dans ce cadre, la transparence est un objectif dans la mesure où elle est un remède. Pour paraphraser le juriste américain Louis Brandeis, la lumière est vue comme le meilleur des désinfectants. La transparence doit ainsi expurger le corps social de ses dérives morales.

Ce discours est de l'ordre du mythe, parce qu'il occulte la conflictualité sociale. Il fait passer des effets structurels pour des conduites circonstanciées. On dénoncera ainsi l'immoralité de tel homme politique corrompu, en oubliant de s'interroger sur les raisons qui semblent produire ce type de « dérive » avec la régularité d'une horloge suisse. On fustigera les « patrons voyous » et l'opacité comptable des entreprises en faillite, en occultant qu'il est dans la logique même des marchés de céder cycliquement à des emballements spéculatifs<sup>2</sup>. On fera comme si la réussite sociale était affaire de rectitude morale et de mérite personnel<sup>3</sup>, en dissimulant par là les mécanismes de reproduction sociale.

Apparaît ici la fonction idéologique du mythe. En présentant l'image d'une société fondamentalement harmonieuse, seulement troublée par quelques dérives individuelles que la mise en visibilité du corps social ne saurait tarder à éradiquer, le mythe de la société transparente voile la persistance d'antagonismes entre groupes

1. Cf. Jean-Jacques Wunenburger, « Regard et transparence : utopie et philosophie », *art. cit.*

2. Cf. Frédéric Lordon, *Et la vertu sauvera le monde... Après la débâcle financière, le salut par l'« éthique » ?*, Paris, Raisons d'agir, 2003, p. 91-98.

3. Cf. Ariel Colonomos, « La morale de la croyance dans les profits de la vertu », *Revue internationale des sciences sociales*, 2005, vol. 3, n° 185, p. 501-511.

sociaux. Il exhibe une image trompeuse, tant par ce qu'elle promet que par ce qu'elle omet.

## Vers qui tourner le Panopticon ?

Le mythe de la société transparente est susceptible d'exercer une certaine fascination dans le milieu du Libre, qui fait de la circulation de l'information l'une de ses principales valeurs. La tournure d'esprit propre aux *hackers* valorise précisément le fait de rendre les choses – et en premier lieu les technologies – à la fois visibles et lisibles. Le monde du code informatique est un monde logique, rationnel, et d'une grande cohérence interne. Dans l'activité de programmation, ce qui est équivoque est problématique et l'opacité est un obstacle<sup>1</sup>. Il semble ainsi n'y avoir qu'un pas entre la promotion de la transparence technique et l'abandon au mythe de la transparence sociale. Ce pas est pourtant assez rarement franchi par l'activisme libriste, comme j'essaierai de l'argumenter un peu plus loin. Avant cela, il me faut exposer en quoi une certaine exigence de transparence ne se confond pas avec le mythe que je viens d'exposer.

Les critiques de la revendication de transparence présentent souvent celle-ci comme une « entreprise de divulgation tous azimuts », visant à « faire admettre à tous les citoyens du monde que chacun doit savoir tout sur l'autre, sur les autres, que les gouvernements, les organisations et les individus doivent aller publiquement “nus”, qu'ils ne peuvent et ne doivent plus rien dissimuler »<sup>2</sup>. Ils s'indignent ainsi que les gouvernants soient « victimes de la même dictature de la transparence que celle

1. On pourrait toutefois tempérer cette analyse, en insistant sur les spécificités des différents langages de programmation. Gabriella Coleman relève par exemple l'opposition entre le langage Python, clair et épuré, et le langage Pearl, dont « l'esthétique et les caractéristiques techniques sont l'opacité, la complexité et la flexibilité » (Gabriella Coleman, *Coding Freedom, op. cit.*, p. 97).

2. Claude-Marie Vadrot, « Vers une dérive fascisante de la transparence », *Politis*, 13 décembre 2010, en ligne : <http://www.politis.fr/Wikileaks-vers-une-derive,12449.html> (consulté le 18/06/2013).

qui affecte la vie privée des citoyens »<sup>1</sup>. Ce faisant, ils opposent au mythe de la transparence un contre-mythe, qui en est en fait le symétrique parfait, puisque eux non plus ne distinguent pas les exigences relevant de la sphère publique et de la sphère privée. Quand les apôtres de la société transparente se réjouissent qu'Internet abolisse tendanciellement la coupure public-privé sans se demander pourquoi il pourrait être souhaitable de conserver celle-ci, leurs critiques protestent contre la transparence appliquée aux élus, sans se demander en quoi il serait légitime que les décisions d'un État démocratique soient plus visibles que, disons, les pratiques sexuelles d'un individu.

Les pourfendeurs de la transparence emploient en outre les termes « fascisant » ou « totalitaire » avec une verve inversement proportionnelle à leur rigueur. Ils associent la « dictature de la transparence » à un régime policier, inquisitorial et destructeur des libertés individuelles, dont les emblèmes sont le Panopticon de Bentham et la figure orwellienne de Big Brother. Ils omettent toutefois de mentionner que la transparence totalitaire n'est pas du tout une transparence généralisée. Elle est au contraire *asymétrique* en son principe. Dans un État policier, les moindres faits et gestes des citoyens sont scrutés, mais le pouvoir est exercé loin des regards. Le Panopticon, ensemble architectural théorisé par le philosophe utilitariste Jeremy Bentham à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, illustre parfaitement cette logique. Le dispositif est le suivant : une tour centrale est entourée d'un bâtiment circulaire divisé en cellules dans lesquelles la lumière pénètre des deux côtés. Installé dans la tour, un gardien peut observer les occupants de chaque cellule, tandis que ces derniers ignorent s'ils sont épiés ou non. La visibilité fonctionne ainsi comme « un piège »<sup>2</sup>, puisqu'une entité centrale jouit de possibilités d'observation illimitées alors qu'elle-même ne peut être vue. Cette configuration asymétrique est évidemment distincte d'une transparence totale. Elle est surtout inverse à une

1. Elizabeth Roudinesco, « WikiLeaks : la dictature de la transparence », *Libération*, 2 décembre 2010.

2. Michel Foucault, *Surveiller et punir. Naissance de la prison*, Paris, Gallimard, 1975, p. 202.

exigence de transparence dont le but est de rendre visible l'exercice du pouvoir.

Cette dernière ambition est en son fondement une exigence démocratique, qui se fait jour en Europe durant la deuxième moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle. Dans le cadre de la contestation des monarchies absolues, la transparence et la publicité apparaissent comme des antidotes à l'arbitraire du roi et aux croyances obscurantistes<sup>1</sup>. Elles sont ainsi défendues par différents auteurs classiques du libéralisme politique. Jeremy Bentham renverse lui-même la logique de son Panopticon dans plusieurs textes où il fait de la transparence non plus l'instrument du pouvoir mais celui du contre-pouvoir<sup>2</sup>. La mise en visibilité ne concerne plus alors la vie des sujets mais le travail des gouvernants, dont les actes et les discours se doivent d'être constamment exposés et soumis au jugement du public. Une telle transparence est selon le philosophe utilitariste le seul moyen de garantir l'intégrité des représentants et de prévenir les abus de pouvoir. Elle porte les actions des représentants à la connaissance des citoyens, tout en permettant à ces derniers de faire remonter leurs désirs et leurs suggestions.

Benjamin Constant développe à la même époque des idées similaires, en valorisant le contrôle exercé par l'opinion publique sur les gouvernants, lorsque les actions de ceux-ci sont offertes aux regards de tous. Emmanuel Kant défend quant à lui la publicité des projets politiques, en tant que mise à l'épreuve de leur rationalité et de leur moralité. L'argument kantien tient ici quasiment du bon sens : un projet qui doit être gardé secret sous peine de susciter l'opposition de tous ne saurait être qu'un projet néfaste pour le plus grand nombre<sup>3</sup>. Plus près de nous – et à partir de

1. Je m'appuie ici, ainsi que dans le paragraphe suivant, sur l'étude détaillée de Sandrine Baume, « La transparence dans la conduite des affaires publiques. Origines et sens d'une exigence », *Raison Publique*, juillet 2011, p. 1-26.

2. Voir notamment Jeremy Bentham, *First Principles Preparatory to Constitutional Code*, Oxford, Clarendon Press, 1989 ; *Political Tactics*, Oxford, Clarendon Press, 1999.

3. La phrase exacte de Kant est la suivante : « Une maxime, en effet, que je ne puis *divulguer*, sans faire échouer mon propre dessein, qu'il faut absolument *dissimuler* pour réussir, et que je ne puis *avouer publiquement*, sans provoquer par là inévitablement la résistance de tous à mon dessein, une semblable maxime, dis-je, ne peut faire naître cette opposition nécessaire, générale, par suite saisissable *a priori*, de tous contre moi, que du fait de l'injustice dont elle

conceptions politiques différentes – Cornelius Castoriadis a défini la démocratie comme « le devenir vraiment public de la sphère publique/publique ». Il faut entendre par là que, sauf exceptions strictement encadrées, les processus de décision doivent être visibles et ne doivent pas se dérouler dans le secret des couloirs<sup>1</sup>.

La mise en visibilité des lieux de pouvoir est donc en son principe une exigence émancipatrice, qui puise à des traditions politiques allant du libéralisme au socialisme libertaire. Elle ne doit par conséquent être confondue ni avec une revendication de transparence généralisée, ni avec une transparence totalitaire qui cherche à mettre la vie privée des sujets en pleine lumière tout en maintenant l'exercice du pouvoir tout à fait opaque.

## Transparence et données personnelles

Si l'activisme libriste fait sien l'impératif de transparence, c'est essentiellement, me semble-t-il, au sens qui vient d'être dégagé. Les actions menées témoignent ainsi d'une volonté d'inspiration démocratique de retourner le Panopticon vers les lieux de pouvoir, tout en préservant la sphère privée des regards indiscrets. L'inspiration libertaire du *free software* le rend attentif à soustraire les individus aux regards inquisiteurs, de l'État comme des entreprises. L'engagement des libristes sur la question des données personnelles fait clairement apparaître ce point.

Depuis l'avènement de l'Internet grand public, le nombre de données en circulation connaît une croissance exponentielle, créant ce qu'on appelle les *big datas*. Dans ce contexte, le droit à la vie privée est mis à mal par la profusion d'informations personnelles récoltées en ligne par des entreprises<sup>2</sup>. Un acteur comme Facebook

---

menace un chacun » (Emmanuel Kant, *Projet de paix perpétuelle*, Paris, Vrin, 1992, p. 76).

1. Cornelius Castoriadis, « Quelle démocratie ? », in *Figures du pensable. Les carrefours du labyrinthe – 6*, Paris, Seuil, 1999, p. 175-217. Ce devenir public implique également, pour Castoriadis, l'abolition de la représentation politique en faveur de la démocratie directe, mais c'est une question qu'on laissera ici de côté.

2. La récolte de données par les États pose également des questions majeures, comme l'a mis en évidence la révélation par Edward Snowden en juin 2013 de l'accès aux serveurs des

centralise ainsi une somme considérable de données sur les personnes, sans que celles-ci sachent vraiment comment ces données sont utilisées ou revendues. Les enjeux économiques sont considérables. Une étude américaine de 2012 estime que le marché des données personnelles des Européens pèse 315 milliards de dollars<sup>1</sup>. Les principaux acteurs de ce marché sont les géants de la Silicon Valley (Google, Facebook, Amazon, Apple, etc.), dont les *business models* reposent – dans des proportions diverses – sur la commercialisation à des tiers d’informations sur leurs utilisateurs, essentiellement à des fins de publicité personnalisée.

Les régulations techniques et politiques du phénomène sont pour l’instant faibles. L’Union européenne a proposé en 2012 d’harmoniser les règles protégeant la vie privée sur Internet dans l’ensemble de ses États membres. Le projet, nommé Data Protection Regulation, visait à l’origine à encadrer plus strictement la collecte, l’utilisation et la commercialisation des données personnelles. Il proposait de subordonner tout usage de celles-ci au consentement explicite de l’utilisateur tout en réaffirmant un droit à l’oubli sur Internet. Craignant que de telles régulations nuisent gravement à leurs affaires, les multinationales américaines du Web ont entamé une vigoureuse contre-offensive à Bruxelles, appuyées par l’US Chamber of Commerce. L’une des stratégies employées a consisté à transmettre aux députés européens des amendements favorables à leurs intérêts (revenant notamment sur l’exigence du consentement explicite) et prêts à l’emploi, que certains élus ne semblent pas avoir eu de scrupules à déposer tels quels<sup>2</sup>. Le destin de la directive européenne est néanmoins loin d’être scellé, puisqu’elle ne sera adoptée dans sa forme finale qu’en 2014, pour une entrée en application prévue en 2016.

La Quadrature du Net s’est mobilisée sur cette question en entamant, au printemps 2013, la publication d’une série d’analyses sur les enjeux du projet européen. Le collectif défend un

---

géants d’Internet dont dispose la National Security Agency (NSA) des États-Unis dans le cadre du programme Prism.

1. Cf. Yves Eudes, « Très chères données personnelles », *Le Monde*, 2 juin 2013.

2. *Ibid.*

encadrement législatif strict de la collecte des données personnelles, afin de préserver le droit à la vie privée dans le nouveau contexte créé par Internet. Il a rendu publics de très nombreux documents envoyés par les lobbyistes de l'industrie aux députés européens, et a une nouvelle fois exhorté les citoyens à contacter directement ceux-ci. Le site de La Quadrature du Net propose notamment un service appelé PiPhone, qui permet à tout un chacun d'appeler gratuitement un député de son pays siégeant à la commission « Libertés civiles, justice et affaires intérieures » de l'Union européenne.

La campagne menée par La Quadrature du Net permet de voir très précisément le sens que l'activisme libriste donne à la transparence. D'un côté, il s'agit d'éclairer au maximum les lieux de pouvoir, en informant aussi largement que possible sur les textes législatifs en préparation, voire en publiant des documents démontrant les tractations secrètes ayant lieu dans les sombres allées du pouvoir. De l'autre, il s'agit de préserver la sphère privée du regard des entreprises ou des États. À distance du mythe de la transparence sociale, l'activisme du Libre rappelle ainsi que la visibilité de la sphère publique comme l'opacité de la sphère privée devraient être la norme, et montre comment l'informatique et Internet présentent aussi bien des opportunités que des risques pour l'application de ces principes.

## **Les limites de l'accès à l'information**

L'engagement du Libre sur les questions de propriété intellectuelle et de libertés en ligne a donc quelque peu transformé l'utopie de départ. Alors qu'il s'agissait à l'origine uniquement de construire des pratiques alternatives, il s'agit désormais aussi de peser sur les décisions politiques pouvant mettre ces pratiques en péril. Cette évolution a permis au Libre de gagner en retentissement et de promouvoir ses valeurs dans de nouvelles arènes. Il est devenu un mouvement installé au cœur des luttes pour le droit à la vie

privée *et* l'accès à l'information : accès à la culture, au savoir et aux décisions politiques.

Peut-être est-il temps de songer aussi aux limites de ce combat. L'accès à l'information n'implique pas l'égalité de tous devant celle-ci. Disposer d'une information ne signifie pas avoir les compétences individuelles pour lui donner sens, ni avoir les moyens sociaux pour la transformer en levier pour l'action. Le processus d'apprentissage n'est pas réductible à l'accès à un stock d'informations, tandis que la conversion de celles-ci en puissance d'agir dépend de capitaux économiques et culturels très inégalement distribués. L'oublier, c'est sacrifier à une vision très pauvre tant du sujet que du monde social. L'accès à l'information n'est pas la recette miracle de l'autonomie individuelle et collective, mais uniquement l'une de ses conditions.

Le Libre lutte ainsi pour qu'Internet tienne sa promesse. Mais celle-ci ne doit être ni exagérée, ni mal interprétée. Il n'est pas question de faire advenir une société parfaitement transparente ou d'éliminer le pouvoir, mais de favoriser l'accès du plus grand nombre à certains moyens nécessaires pour construire des connaissances, contrôler les décisions des gouvernants et élaborer de nouvelles formes d'action collective. Pour que ces moyens soient véritablement mis à profit, il faut plus que des technologies transparentes et un Internet respectueux des libertés individuelles. En ce sens, la politique d'Internet ouvre nécessairement sur des questions politiques générales. L'analyse de l'*ethos* du Libre montre ainsi tout ce que celui-ci esquisse sans pour l'instant en avoir donné une forme achevée : l'émancipation dans le travail, la construction d'un autre rapport aux technologies et la participation du plus grand nombre à la vie culturelle et politique. Afin que le Libre se montre à la hauteur de son utopie, il doit sans doute continuer à s'ouvrir à d'autres milieux et à d'autres acteurs sociaux. La troisième section de cet ouvrage raconte les débuts de ce processus et ses premières conséquences.



# POLITIQUES DU LIBRE



*Celui qui reçoit une idée de moi reçoit un savoir qui ne diminue pas le mien, de même que celui qui allume sa chandelle à la mienne reçoit de la lumière sans me plonger dans l'obscurité.*

Thomas Jefferson

## LES COMMUNS ENTRE ÉTAT ET MARCHÉ

En lien avec l'activisme de ses partisans et la diffusion de ses principes, le Libre en est venu à nourrir d'autres réflexions sociales et luttes politiques. Depuis la fin des années 1990, des intellectuels et des militants puisent dans le mouvement initié par Richard Stallman une inspiration, voire de véritables modèles pour la pensée et l'action. Alors même qu'ils sont la plupart du temps extérieurs au champ informatique, ces acteurs développent ce que j'appelle ici des « politiques du Libre ». J'entends par là des manières d'élaborer, de justifier et d'actualiser des revendications politiques générales, en appui sur les pratiques et les discours du Libre. Ce dernier apparaît alors comme modèle pour l'action, source de réflexions ou indice d'un futur possible.

Je considère dans ce chapitre le mouvement des communs (*commons*). Celui-ci ébauche un projet global de transformation sociale, à partir de pratiques de mise en commun et d'une lutte contre le mouvement contemporain d'extension des droits de propriété intellectuelle (DPI). Il est inspiré par une critique théorique de l'absolutisme de la propriété privée, et porté par diverses mobilisations issues de la société civile. Le *free software* est l'une de celles-ci et son rôle a été important. Les libristes sont en effet parmi les premiers à avoir riposté, dans leur domaine, à une dynamique de privatisation et de marchandisation, dont le renforcement des DPI est devenu depuis trente ans l'un des outils majeurs.

## L'extension des DPI

Parler de propriété intellectuelle, c'est regrouper sous un même terme des réalités diverses, dont le point commun est de renvoyer à des œuvres de l'esprit. On distingue d'ordinaire la propriété littéraire et artistique (droit d'auteur ou *copyright* et droits voisins) de la propriété industrielle (brevets, droit des marques, appellation d'origine, etc.). Le terme de propriété intellectuelle englobe en outre deux types de droits : les droits patrimoniaux et les droits extra-patrimoniaux. Le droit d'auteur français est ainsi composé d'un droit patrimonial dont la durée est limitée, et d'un droit extra-patrimonial (le droit moral) qui est perpétuel, imprescriptible, inaliénable et insaisissable. Les bouleversements intervenus au cours des dernières décennies diffèrent en fonction des aspects considérés : les modifications du droit des brevets et du droit d'auteur ne sont pas du même ordre, et le droit moral n'a pas connu en France de modification, contrairement aux droits patrimoniaux. J'insisterai ici sur trois types de changements : l'extension de la brevetabilité à de nouveaux domaines (le vivant) et à de nouveaux acteurs (les universités) ; l'allongement de la durée de protection du droit d'auteur et du *copyright* ; l'adoption de nouvelles lois liées au développement d'Internet.

L'extension du droit des brevets témoigne de la progression de logiques de marché au sein d'espaces qui en étaient auparavant relativement indépendants. Le Bayh-Dole Act, adopté en 1980 aux États-Unis, a ainsi marqué un tournant majeur. Votée dans un contexte où la classe politique américaine était préoccupée par le « retard technologique » des États-Unis sur le Japon, la loi octroyait aux universités et aux organisations de recherche la propriété sur les inventions réalisées sur fonds publics, afin de leur permettre de les breveter. En faisant sauter un « verrou » législatif, ses promoteurs entendaient favoriser le rapprochement entre universités et entreprises, encourager les innovations profitables et faciliter les applications commerciales de la recherche<sup>1</sup>. En

1. Cette stratégie fut largement imitée par les États européens au cours des années 1990,

1980 toujours, le dénouement de l'affaire Chakrabarty lança un autre processus d'extension de la brevetabilité. L'affaire était née huit ans plus tôt de la volonté de la General Electric d'obtenir un brevet sur une bactérie modifiée par un de ses chercheurs, Ananda Mohan Chakrabarty. La demande fut d'abord rejetée, au motif que le vivant n'était pas brevetable. Après quelques péripéties, l'affaire fut portée devant la Cour suprême des États-Unis. Par la décision du 16 juin 1980, celle-ci donna raison à Ananda Mohan Chakrabarty et General Electric, admettant par là le brevetage sur les micro-organismes pour autant que ceux-ci soient le fruit d'une intervention humaine.

Un nouveau pas fut franchi en 1988, quand l'Université Harvard se vit accorder un brevet sur l'oncosouris, une espèce obtenue par modification génétique et prédisposée à développer des tumeurs cancéreuses<sup>1</sup>. Puis au début des années 1990, Craig Venter, qui travaillait alors au sein des National Institutes of Health, breveta les gènes humains qu'il avait réussi à séquencer. Cette initiative suscita un tollé au sein de la communauté scientifique, entraînant finalement le retrait des brevets. Elle marquait néanmoins le glissement opéré en une décennie seulement, vers l'acceptation de plus en plus systématique des brevets sur les entités naturelles : micro-organismes, animaux, gènes, etc. Aujourd'hui aux États-Unis, la jurisprudence est ainsi favorable au brevetage d'organismes vivants, dès lors que ceux-ci sont liés à une application industrielle.

Le droit européen a en partie suivi l'exemple américain. Il dépend de la directive 98/44/CE, entrée en vigueur en 1998 mais sujette à de nombreuses controverses. Cette directive a pour objet de fournir un cadre commun pour le brevetage des biotechnologies au sein de l'Union. Cependant, son manque de clarté est souvent pointé du doigt, notamment s'agissant du génome humain. La directive interdit ainsi le brevetage d'une « séquence

---

notamment en France avec la loi Allègre sur l'innovation et la recherche en 1999.

1. L'Office européen des brevets (OEB) n'accorda quant à lui définitivement ce brevet qu'en 2004, en se fondant sur l'utilité de l'oncosouris pour l'avancement de la recherche sur le cancer.

partielle d'un gène » (article 5), sauf si celle-ci est considérée hors de son ensemble humain, obtenue par un procédé technique et destinée à une utilisation spécifique. Autrement dit, elle autorise le brevetage de l'application industrielle d'un gène, mais pas de la séquence elle-même, sachant que cette distinction, relativement claire en théorie, l'est beaucoup moins dans la pratique. De plus, l'Office européen des brevets, qui octroie les brevets dans les faits, n'est pas une institution communautaire. Il reste de ce fait susceptible de faire évoluer sa jurisprudence indépendamment des directives européennes, ce qui introduit un facteur de confusion supplémentaire<sup>1</sup>.

L'allongement de la durée des droits existants est un deuxième aspect des changements intervenus depuis trente ans. Cette pente a été suivie à la fois par le droit d'auteur et par le *copyright*. En 1993, la directive européenne 93/98/CE (transposée en France en 1997, et reprise en 2006 dans la directive 2006/116/CE) a ainsi porté la durée du droit d'auteur à 70 ans après la mort de l'auteur, au lieu des 50 ans reconnus par la Convention de Berne. En septembre 2011, une nouvelle modification de la directive 2006/116/CE, non encore transposée en France, a aligné la durée de protection des droits voisins sur celle du droit d'auteur. Il s'agissait notamment de retarder l'entrée dans le domaine public de toute la musique pop des *sixties*, laquelle représente toujours une source de profits confortables pour l'industrie de la musique<sup>2</sup>. Aux États-Unis, la durée du *copyright* a également été étendue à 70 ans après la mort de l'auteur (95 ans après publication pour

1. Si l'extension de la brevetabilité au vivant a beaucoup fait parler, d'autres domaines ont été gagnés par de nouvelles possibilités d'appropriation privative. Les États-Unis acceptent ainsi depuis le début des années 1980 les brevets sur les logiciels et depuis 1998 (arrêt *State Street Bank vs. Signature Financial*) ceux sur les méthodes commerciales. Cette jurisprudence a toutefois été partiellement remise en cause par l'arrêt rendu en 2010 par la Cour suprême dans l'affaire *Bilski*.

2. Cf. Mélanie Dulong de Rosnay et Hervé Le Crosnier, *Propriété intellectuelle. Géopolitique et mondialisation*, Paris, CNRS Éditions, 2013, p. 69. Les droits voisins sont attribués à des personnes qui ne sont pas les auteurs des œuvres : artistes-interprètes ou producteurs de phonogrammes par exemple. À la différence du régime valant pour le droit d'auteur, la protection des droits voisins débute à la date de publication de l'œuvre et non à la mort de l'auteur.

les *copyrights* d'entreprises) par le Copyright Term Extension Act. Voté en 1998 suite au lobbying intensif des industries culturelles, il a notamment empêché les œuvres de Walt Disney d'intégrer le domaine public, d'où le surnom de « loi Mickey » que lui ont attribué ses détracteurs.

L'allongement de la durée des droits patrimoniaux s'inscrit dans un mouvement historique long, mais il est loin d'être anodin qu'une nouvelle étape ait été franchie depuis vingt ans. En France, le droit d'auteur s'éteignait à l'origine cinq ans après la mort du créateur, dans la loi de 1791. Cette durée fut portée à 50 ans *post mortem* en 1866, après des débats animés, qui opposèrent notamment Lamartine, partisan de l'extension, à Proudhon, défenseur d'un droit du public sur l'œuvre dès sa publication<sup>1</sup>. En 1886, la Convention internationale de Berne adopta la durée de 50 ans, qui fut réaffirmée en France dans la loi du 11 mars 1957. C'est donc après plus d'un siècle de stabilité, que la protection du droit d'auteur fut étendue à 70 ans en 1997. Aux États-Unis, l'allongement de la durée du *copyright* a suivi un rythme plus régulier. Le Copyright Act de 1790 protégeait les œuvres pour quatorze ans, renouvelables une fois, si l'auteur était encore en vie à la fin de la première période. En 1909, cette durée fut portée à vingt-huit ans, renouvelables une fois. Puis, elle passa à 50 ans après la mort de l'auteur en 1976, avant d'être étendue à 70 ans en 1998. En Europe comme aux États-Unis, l'allongement de la durée de protection s'est donc faite dans l'intérêt des titulaires de droits. Il est beaucoup plus douteux qu'il ait profité au public, on y reviendra.

Le troisième et dernier type de changement concerne les nouvelles lois conçues dans le but affiché de protéger auteurs et créateurs au sein du nouvel environnement numérique. Le No Electronic Theft Act voté aux États-Unis en 1997 fut l'une des premières lois de ce type, élaborée en réaction à l'acquittement de David LaMacchia, un étudiant du MIT qui était poursuivi

1. Cf. Anne Latournerie, « Petite histoire des batailles du droit d'auteur », *Multitudes*, n° 5, mai 2001, p. 37-62.

pour avoir permis le téléchargement massif et illégal de logiciels sous *copyright*. David LaMacchia avait gagné son procès en montrant qu'il n'avait retiré aucun bénéfice commercial de ses actions, profitant du vide juridique qui existait en la matière. Ce vide fut rapidement comblé par le No Electronic Theft Act, qui rendit passibles de poursuites les infractions au *copyright*, même sans but ni profit économique. Un an plus tard fut voté le Digital Millennium Act, qui interdisait le contournement des mesures technologiques de protection des droits de propriété intellectuelle (DRM). Ce texte fut complété en 2005 par le Family Entertainment and Copyright Act, qui renforça les sanctions pour les infractions au *copyright*. L'équivalent européen de ces lois est la Directive 2001/29/CE du 22 mai 2001, transposée en France par la loi DADVSI. Celle-ci a rendu passible de peines de prison toute personne mettant à disposition des logiciels de contournement des DRM. La loi Hadopi de 2009 et des projets avortés comme Acta ou SOPA (Stop Online Piracy Act) aux États-Unis témoignent eux-aussi de l'inflation des projets législatifs cherchant à endiguer le téléchargement illégal.

À la lumière de ces nombreux changements, il n'est donc pas exagéré d'affirmer qu'« une expansion sans précédent de l'autorité légale concentrée dans les mains des détenteurs de droits de propriété intellectuelle » s'est opérée depuis trente ans, comme l'ont résumé en août 2011 180 professeurs de droit et juristes dans une déclaration commune<sup>1</sup>.

## La « tragédie des communs »

Ces bouleversements sont indissociables d'un contexte global marqué par le processus de globalisation et la domination de l'orthodoxie néolibérale en matière d'analyse économique. Les

1. Cf. Collectif, « Washington Declaration on Intellectual Property and the Public Interest », 27 août 2011, en ligne : <http://infojustice.org/washington-declaration-html> (consulté le 25/08/2013).



questions de propriété intellectuelle ont été largement intégrées au système économique et commercial mondial, depuis l'adoption en 1995 des accords ADPIC (Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce) en annexe à la création de l'OMC (Organisation mondiale du commerce). Les négociations sur l'Acta ont témoigné de cette logique liant accords commerciaux et renforcement des régimes de protection, en vue d'obtenir une harmonisation mondiale sur la base des législations en vigueur dans les pays du Nord.

De façon générale, le renforcement des DPI a été promu par les industries du « capitalisme informationnel »<sup>1</sup> (entreprises de biotechnologie, semenciers, *majors* du divertissement, éditeurs de logiciels, etc.), qui ont trouvé des interlocuteurs bien disposés au sein des institutions internationales (FMI, Banque mondiale, OMC, OMPI) et des gouvernements occidentaux. La protection de la propriété intellectuelle figure ainsi au nombre des dix prescriptions du « consensus de Washington », qui a longtemps guidé l'action du Fond monétaire international (FMI) et de la Banque mondiale. Si le lobbying des industriels a été efficace, c'est donc parce qu'il a trouvé un climat idéologique qui lui était propice. Le renforcement de la propriété intellectuelle s'est ainsi nourri de la croyance répandue dans les vertus de l'appropriation privative.

Cette conviction s'autorise notamment d'un article du biologiste Garrett Hardin, publié en 1968 : « The Tragedy of the Commons »<sup>2</sup>. L'auteur y considère la situation, selon lui exemplaire, d'un champ, dans lequel tous les éleveurs ont le droit de faire paître leurs troupeaux. Chacun, dit-il, sera tenté d'ajouter des bêtes à son cheptel pour profiter au maximum de la ressource commune. Ce faisant, ils finiront par entraîner l'épuisement du champ et partant la ruine de tous. La conclusion est claire : seule l'attribution de droits de propriété individuels est à même d'éviter

1. L'expression est notamment employée par Philippe Aigrain, *Cause commune, op. cit.*

2. Garrett Hardin, « The Tragedy of the Commons », *Science*, n° 162, 1968, p. 1243-1248.

la « tragédie des communs », en suscitant un intérêt personnel des agents économiques pour l'entretien et la gestion rationnelle des ressources. Le texte de Garrett Hardin en est ainsi venu – malgré ou grâce au caractère un peu sommaire de ses analyses – à discréditer les formes d'organisation sociale ne reposant pas sur l'appropriation privative des ressources, conviction renforcée par des travaux plus sophistiqués comme ceux d'Alchian et Demsetz<sup>1</sup>. Cette défense catégorique de la propriété privée s'est nourrie d'une anthropologie rudimentaire (celle de l'*Homo œconomicus*) faisant de l'intérêt égoïste le seul moteur de l'action humaine. Elle a aussi été entretenue par une confusion entre propriété partagée (*common property*) et absence de propriété (*open access*)<sup>2</sup>. L'existence de voies intermédiaires entre propriété privée et libre accès aux ressources, de même que la possibilité de solutions alternatives au tout-marché, ont ainsi été escamotées.

Le raisonnement de Hardin était à l'origine censé s'appliquer uniquement au monde physique, c'est-à-dire à des biens qui existent en quantité limitée et dont la jouissance est concurrentielle. Déjà incertaine dans ce cadre, la validité de l'analyse a pourtant été étendue à tout type de ressource, y compris aux biens informationnels. Ceux-ci peuvent pourtant être considérés comme *non rivaux*, dans la mesure où un individu peut en disposer sans empêcher quiconque d'en jouir également<sup>3</sup>. Autrement dit, ils ne posent pas de problème de surexploitation, comme dans l'exemple initial du pâturage, mais peuvent en revanche être sujets à une sous-production<sup>4</sup>. En dépit de ces différences, la notion de

1. Armen Alchian, Harold Demsetz, « The Property Right Paradigm », *Journal of Economic History*, n° 33, mars 1973, p.16-27.

2. Cf. Benjamin Coriat, « Le retour des communs. Sources et origines d'un programme de recherche », WP 2013-24, en ligne : <http://www.mshparisnord.fr/ANR-PROPICE/documents.html> (téléchargé le 24/04/2013).

3. Contrairement à une pomme qui ne peut être mangée qu'une fois, un bien informationnel (un logiciel par exemple) peut être partagé sans que sa valeur et sa teneur en soient altérées. C'est un bien qui ne « s'use » pas, sauf cas particuliers : informations stratégiques, secrets d'État, etc.

4. Cf. Kenneth J. Arrow, « Economic Welfare and the Allocation of Ressources for Invention », in *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social factors*, National Bureau of Economic Research, Princeton University Press, 1962, p. 609-626.

« tragédie des communs » a progressivement appuyé l'idée que les incitations marchandes étaient le meilleur stimulant pour les activités humaines, quels que soient leurs buts et leurs objets.

Les thèses de Hardin ont ainsi renforcé la justification économique standard de la propriété intellectuelle, selon laquelle l'existence de droits exclusifs constitue le levier le plus puissant pour favoriser la création et l'innovation. L'argument classique veut en effet que les effets incitatifs des DPI soient supérieurs à l'inefficacité qu'ils créent par la position de barrières à la réutilisation d'informations existantes. Du point de vue de l'innovateur singulier, la balance entre le coût à payer pour utiliser des innovations passées et le gain sur des innovations futures est supposée positive. Du point de vue social, on estime que les bénéfices engendrés par les DPI en termes de création et d'innovation l'emportent sur les inconvénients liés à la moindre circulation des savoirs et au coût de l'administration du système<sup>1</sup>.

L'expression « tragédie des biens communs » a donc exercé une influence importante, qui s'étend bien au-delà du domaine de validité propre au modèle de Garrett Hardin. Elle a contribué à discréditer les solutions alternatives à l'appropriation privative des ressources matérielles, et a nourri la *doxa* qui veut que le renforcement des DPI soit le meilleur moyen de stimuler la créativité.

## La réhabilitation des communs

Ces idées, devenues dominantes à mesure que le néolibéralisme gagnait du terrain, ont été contestées par plusieurs économistes qui soutiennent que les solutions de marché sont loin de toujours

1. Ces arguments sont souvent associés au texte de Kenneth Arrow mentionné dans la note précédente. Les DPI sont en effet conçus comme un moyen de lutter contre le risque de sous-production des biens informationnels. Voir aussi William M. Landes et Richard Posner, « An Economic Analysis of Copyright Law », *Journal of Legal Studies*, vol. 18, n° 2, p. 325-363 ; Sam Ricketson, « New Wine Into Old Bottles : Technological Change and Intellectual Property Rights », *Prometheus : Critical Studies in Innovation*, 1992, vol. 10, n° 1, p. 53-82.

réaliser une allocation optimale des ressources. Elinor Ostrom a synthétisé nombre de ces critiques et a présenté son propre travail comme une remise en cause du modèle de Hardin. Dans son ouvrage classique de 1990, *Governing the Commons*, elle propose ainsi une théorisation aboutie des systèmes alternatifs de *common pool resources* (ressources mises en commun). En s'appuyant sur de nombreuses études de cas, elle fait valoir qu'il existe d'autres mécanismes que l'appropriation privative (ou la régulation par une autorité centrale) pour éviter la « tragédie des biens communs ». Elle montre qu'il est possible à des individus de s'auto-organiser et de s'autogouverner pour gérer des ressources rares : pêcheries, pâturages, forêts, systèmes d'irrigation, etc.<sup>1</sup>. Elle réhabilite ainsi la notion de communs (*commons*), en la liant à des communautés bien délimitées, et à des règles négociées permettant de gérer adéquatement les ressources mises en propriété partagée.

Au cours des années 2000 ces analyses se font connaître plus largement, avec pour point d'orgue le prix Nobel d'économie attribué à Elinor Ostrom et Oliver Williamson en 2009. Le vocabulaire des communs est alors également étendu aux biens informationnels, dans un mouvement assez semblable à celui qui avait vu l'application de la « tragédie des communs » à tout type de ressource. Ostrom s'efforce d'adapter son modèle à ces ressources d'un autre genre, non rivales mais aussi difficilement *excluables*<sup>2</sup>. Elle dirige ainsi en 2007 un ouvrage intitulé *Understanding Knowledge as a Commons*, dans lequel les logiciels libres sont présentés comme

1. Les exemples traités par Elinor Ostrom concernent des « ressources communes de petite échelle, situées dans un seul pays et dont le nombre d'individus impliqués varie entre 50 et 15 000 personnes, qui sont fortement dépendantes de la ressource commune sur le plan économique » (Elinor Ostrom, *Gouvernance des biens communs. Pour une nouvelle approche des ressources naturelles*, Bruxelles, De Boeck, 2010, p. 40).

2. Cette expression signale qu'il est délicat d'empêcher les gens de jouir d'une information une fois que celle-ci a été produite ou découverte (cf. Harold Demsetz, « The Private Production of Public Goods », *Journal of Law and Economics*, n° 13, octobre 1970, p. 293-306). Ceci est particulièrement vrai dans l'environnement numérique, où la reproduction et la diffusion de l'information s'opèrent à un coût quasi nul. Les DPI se présentent comme une manière de rétablir une capacité d'exclusion, et ainsi une possibilité de monnayer chaque copie d'un bien informationnel donné, bien que chaque copie soit tendanciellement gratuite (ce qui ne veut évidemment pas dire que la ressource n'a rien coûté à produire en premier lieu).

des exemples de communs informationnels (*information commons*), produits au sein de collectifs qui s'autogouvernent<sup>1</sup>.

Ses analyses croisent alors la critique du renforcement des DPI, menée depuis la fin des années 1990 par plusieurs juristes anglosaxons : James Boyle, Lawrence Lessig et Yochai Benkler, pour ne citer que les plus éminents. Ceux-ci reprennent le vocabulaire des communs, tout en s'inscrivant dans une filiation intellectuelle un peu différentes. Ils poursuivent en effet une tradition américaine de réflexion sur la propriété intellectuelle, selon laquelle les DPI ne sont pas des droits naturels des auteurs, mais des instruments dont la société peut user à sa guise en fonction des bénéfices qu'ils engendrent. Dans ce cadre, tout est affaire d'équilibre entre l'incitation à produire des créations utiles à la collectivité que permet l'octroi de droits exclusifs, et les inconvénients que ceux-ci représentent pour le public. En d'autres termes, les DPI ne sont justifiés que par leurs effets sociaux positifs, ils n'ont aucune légitimité plus profonde<sup>2</sup>.

Or plusieurs éléments tendent à suggérer que, contrairement à ce que prétend la *doxa* économique, l'extension contemporaine

1. Cf. Elinor Ostrom et Charlotte Hess, *Understanding Knowledge as a Commons*, Cambridge, The MIT Press, 2007.

2. Cette ligne de pensée doit beaucoup à Thomas Jefferson, qui écrivait dans une lettre célèbre : « La société peut concéder un droit exclusif à jouir des profits générés par une invention, comme un encouragement donné aux hommes pour qu'ils recherchent les idées susceptibles de produire des choses utiles, mais ceci peut aussi ne pas être fait si tel n'est pas la volonté et l'agrément de la société, et ce sans que quiconque ne soit alors fondé à protester ou à se plaindre » (Thomas Jefferson, *Lettre à Isaac McPherson du 13 août 1813*, citée par James Boyle, *The Public Domain*, *op. cit.*, p. 20-21). Cette approche diffère nettement d'une justification inconditionnelle de la propriété intellectuelle, fondée sur le lien indissoluble entre le créateur et son œuvre indépendamment de toute considération d'utilité sociale. On défendra alors le droit des auteurs à disposer souverainement de leurs créations, en considérant celles-ci comme des manifestations de leur individualité. Du point de vue américain, ce type de justification inconditionnelle renvoie à la tradition française du droit d'auteur, comme en témoigne la place que tient le droit moral au sein de celle-ci. Il semble toutefois plus juste de présenter la tradition française comme mixte, fruit d'un compromis entre deux idées potentiellement antagonistes : la propriété « sacrée » des auteurs sur leurs œuvres et la défense des intérêts du public. Au sein des Lumières françaises, défenses inconditionnelle et conditionnelle des DPI avaient toutes deux leurs partisans. Si Diderot défendait un droit naturel des auteurs à voir leurs œuvres protégées, Condorcet affirmait que les privilèges accordés aux auteurs n'étaient justifiés que s'ils participaient à répandre le savoir et le « progrès » dans la société. Cf. Anne Latournerie, « Petite histoire des batailles du droit d'auteur », *op. cit.*

de la propriété intellectuelle n'a pas tous les bienfaits qu'on lui prête. Yochai Benkler affirme ainsi que, non contents d'entraver le caractère cumulatif de la production de connaissances, les DPI ont dans nombre de domaines scientifiques et culturels un caractère incitatif faible, dans la mesure où les motivations des auteurs et des innovateurs sont bien plus diverses que la simple anticipation d'un profit économique. En outre, même d'un strict point de vue économique, la surenchère en matière de propriété intellectuelle n'est pas toujours le meilleur calcul, que ce soit pour les individus ou les entreprises. En effet, des modèles économiques ne nécessitant pas de protection exclusive se développent, comme le montre selon lui l'économie *open source*<sup>1</sup>.

De plus, l'extension des DPI semble mettre à mal l'équilibre entre les intérêts des titulaires de droits et ceux du public. Lawrence Lessig soutient ainsi que l'allongement de la durée du *copyright* nuit au public et ne stimule en aucun cas la création. Quel artiste créera davantage parce qu'il sait que ses droits s'étendront à 70 et non à 50 ans après sa mort<sup>2</sup> ? Une telle réforme semble surtout prolonger la rente de certains ayants droit, et apparaît comme un « cadeau » aux industries culturelles. De même, on peut douter que l'extension de la brevetabilité aux méthodes commerciales soit nécessaire pour favoriser l'innovation dans ce domaine, ce qui constitue pourtant la principale justification du droit des brevets<sup>3</sup>. Tout laisse donc à penser que les législations actuelles ont, dans bien des cas, cessé d'être équilibrées (« *properly balanced* », comme

1. Yochai Benkler, *The Wealth of Networks*, New Haven, Yale University Press, 2006, p. 35-59.

2. Cf. Lawrence Lessig, *The Future of Ideas. The Fate of the Commons in a Connected World*, New York, Random House, 2001. Richard Stallman manie volontiers l'ironie sur le sujet : « Je ne comprends pas comment ils espèrent convaincre les écrivains des années 1920 et 1930, désormais morts ou séniles, d'écrire plus à l'époque, en étendant maintenant la durée du *copyright* sur leurs œuvres. S'ils ont une machine à remonter le temps pour les informer, ils ne l'ont pas encore utilisée. Nos livres d'histoire ne relatent pas qu'il y ait eu un sursaut de vigueur des arts dans les années 1920, lorsque les artistes apprirent que leurs *copyrights* seraient étendus en 1998 » (Richard M. Stallman, « Copyright versus Community in the Age of Computer Networks », conférence du 12 octobre 2009 à Christchurch, en ligne : <http://www.gnu.org/philosophy/copyright-versus-community.html>, consultée le 28/08/2013).

3. Cf. James Boyle, *The Public Domain, op. cit.*, p. 169.

disent les Américains) et ne produisent plus les effets qui fondent leur légitimité.

À travers les travaux d'Elinor Ostrom comme ceux des critiques de l'extension des DPI, c'est donc le primat systématique accordé aux logiques d'appropriation privative qui est contesté. La critique est essentiellement formulée dans le langage de la contre-expertise : elle souligne la faible *efficacité* des politiques de privatisation, eu égard aux fins que celles-ci sont censées promouvoir. Le cœur de l'argumentation d'Ostrom est ainsi que la propriété privée constitue souvent une manière *sous-optimale* de gérer les ressources. De même, Lessig, Boyle et Benkler soutiennent que les législations sont *inadaptées*, du point de vue même de la promotion de la création et de l'innovation. La réhabilitation théorique des communs fonctionne ainsi comme une critique interne, au sens où elle se place sur le terrain même de ses adversaires.

## **Le Libre comme matrice du mouvement des communs**

Dans un article publié en 1997, James Boyle regrettait que les questions de propriété intellectuelle demeurent absentes des débats politiques et que leurs implications ne soient pas comprises hors d'un petit cercle de spécialistes<sup>1</sup>. Trois ans plus tard, Lawrence Lessig présentait le Libre comme le seul espoir que cette situation puisse changer :

Le défi qui est devant nous est de trouver des manières pour que les gens se rendent compte de la valeur des biens communs, comme ils se rendent compte de la valeur de la propriété. Le code ouvert est le seul idéalisme ayant assez de force pour que les gens comprennent. Le code ouvert est le seul endroit où ces idéaux vivent. C'est le seul endroit où nous pouvons prouver que plus d'équilibre et d'attention aux biens communs produit des effets positifs<sup>2</sup>.

1. Cf. James Boyle, « A Politics of Information : Environmentalism for the Net », *Duke Law Journal*, vol. 47, 1997, p. 87-116.

2. Lawrence Lessig, « Open Code and Open Societies », conférence du 1<sup>er</sup> juin 2000 à Tutzing, en ligne : [cyber.law.harvard.edu/ilaw/Contract/Lessig%20on%20Open%20Code.pdf](http://cyber.law.harvard.edu/ilaw/Contract/Lessig%20on%20Open%20Code.pdf) (téléchargé le 28/08/2013).

L'espoir de Lawrence Lessig s'est depuis en partie concrétisé, et il fait peu de doute que le Libre y a contribué. En créant dès 1989 une licence autorisant le partage et la collaboration, Richard Stallman a ouvert la voie à de nombreuses innovations juridiques, comme les licences Creative Commons. Le militantisme libriste, tel qu'il s'est déployé à partir de la fin des années 1990, a quant à lui fait des émules. C'est souvent en référence à son exemple et en profitant de son expérience que se sont construites des mobilisations portant sur d'autres objets : l'accès aux médicaments génériques dans les pays du Sud, la promotion de l'accès ouvert aux publications scientifiques, la protection des semences paysannes contre les variétés hybrides intégrant une information génétique brevetée, etc.

Le *free software* dispose ainsi d'une légitimité qui est d'abord liée à son antériorité. Les libristes sont parmi les premiers à avoir résisté, dans leur domaine, au mouvement de privatisation qui s'amorçait. *A posteriori*, la philosophe Isabelle Stengers a pointé le « contraste entre la réponse qu'ont su donner les informaticiens à l'opération d'*enclosure* qui les menaçait, et le ressentiment passif »<sup>1</sup> de nombreux scientifiques vis-à-vis de bouleversements qui les touchaient tout autant. Le Libre s'est aussi révélé emblématique de la manière dont se créent les communs dits « informationnels ». L'organisation d'un projet comme Debian représente ainsi une forme élaborée d'autogouvernement, qui repose – comme dans les exemples classiques d'Ostrom – sur des normes partagées et des règles établies par les participants eux-mêmes. Les développeurs sont ainsi apparus comme des *commoners*, et des passerelles sont apparues entre la gestion des communs physiques et la production des communs informationnels.

Le Libre a par ailleurs fourni un modèle pour repenser les rapports entre les créateurs (développeurs, auteurs, voire scientifiques) et le public. Richard Stallman avait créé le *free software* sur la base d'un engagement inflexible à respecter, quoi qu'il (lui) en coûte, les

---

1. Isabelle Stengers, *Au temps des catastrophes : résister à la barbarie qui vient*, La Découverte, Paris, 2009, p. 131.



libertés des utilisateurs. Son mouvement a par la suite contribué à désacraliser la figure de l'auteur, que son génie placerait en surplomb de son public ; ce qu'il nomme « le mythe romantique de l'auteur comme créateur semi divin »<sup>1</sup>. Le Libre substitue à cette représentation une approche de la création logicielle comme œuvre collective produite par itérations successives, approche qui a ensuite pu être étendue aux domaines artistique et scientifique<sup>2</sup>. C'est surtout l'instrumentalisation du mythe du génie solitaire que le *free software* n'a cessé de contester, en tant que cette vision a servi à légitimer des réformes contraires aux intérêts du public<sup>3</sup>.

Les réussites techniques du logiciel libre et le succès de ses méthodes de collaboration ont enfin appuyé l'idée selon laquelle les communs pouvaient constituer la base d'un nouveau modèle de production. Yochai Benkler a théorisé ce dernier sous l'appellation « production par les pairs fondée sur les communs » (*commons-based peer production*). L'universitaire israélo-américain présente ainsi le Libre comme le symbole d'un phénomène beaucoup plus large : l'essor grâce à Internet d'un modèle productif ne reposant plus sur l'appropriation privative. « Une part bien plus importante de ce à quoi les êtres humains accordent de la valeur peut maintenant être accomplie par des individus, qui interagissent socialement les uns avec les autres en tant qu'êtres humains et qu'êtres sociaux, et non en tant qu'acteurs d'un marché régi par un système de prix », écrit par exemple Benkler<sup>4</sup>.

Il appuie son propos sur une relecture de la théorie des coûts de transaction de Ronald Coase, en essayant de démontrer que

1. Richard M. Stallman, « Misinterpreting Copyright – A Series of Errors », in Richard M. Stallman, *Free Software, Free Society : Selected Essays of Richard M. Stallman*, *op. cit.*, p. 79-89.

2. À titre personnel, Richard Stallman estime néanmoins que toutes les créations intellectuelles et artistiques ne peuvent être pensées sur le modèle de la programmation logicielle, qui est par excellence un domaine où la collaboration est nécessaire et où la plupart des améliorations sont incrémentales. Il adopte par exemple une position prudente sur la question du droit de modification des œuvres artistiques, en décalage avec les positions exprimées par certains avocats de la « culture libre », qui souhaitent appliquer à celles-ci les quatre libertés (cf. <http://artlibre.org/>).

3. Cf. Richard M. Stallman, « Copyright versus Community in the Age of Computer Networks », *op. cit.*

4. Yochai Benkler, *The Wealth of Networks*, *op. cit.*, p. 6.

pour les productions informationnelles, aussi bien les entreprises que le marché sont des moyens sous-optimaux d'allocation des ressources<sup>1</sup>. Le recours à la production fondée sur les communs s'avère selon Benkler bien plus efficace et – de surcroît – socialement souhaitable. Ainsi, dans l'économie traditionnelle, seuls quelques grands acteurs prospèrent grâce aux monopoles que leur confère la possession de DPI. Dans le cadre de la production fondée sur les communs, les nouvelles technologies de traitement de l'information (ordinateurs et Internet) permettent à un grand nombre de personnes de devenir des contributeurs. Il est ainsi tiré profit des propriétés de l'information (non rivalité et non excluabilité), ainsi que des multiples formes de la créativité humaine<sup>2</sup>.

Il apparaît donc que le Libre a tenu un rôle essentiel dans la construction, tant théorique que pratique, du mouvement des communs. Il a été progressivement érigé en modèle d'activisme ainsi qu'en emblème d'une nouvelle manière d'aborder les questions de propriété intellectuelle et de produire des biens informationnels.

## **L'activisme en faveur des communs informationnels**

Durant les quinze années écoulées, de nombreuses initiatives de lutte contre les excès de la propriété intellectuelle se sont développées. Cette défense pratique des communs informationnels a deux versants, qui correspondent à deux stratégies différentes. Elle passe d'une part par la création directe de ressources partagées et d'outils juridiques alternatifs, en extériorité totale avec le champ de la politique institutionnelle. Elle repose d'autre part sur la contestation de lois ou d'accords jugés néfastes, grâce à divers

---

1. Cf. Yochai Benkler, « Coase's Penguin, or Linux and The Nature of the Firm », *Yale Law Journal*, vol. 112, 2002 ; *The Wealth of Networks*, *op. cit.*, p. 106-116.

2. On précisera toutefois que, pour Benkler, le nouveau modèle productif complète la production par le marché et ne rend pas celle-ci complètement caduque. Son ouvrage laisse par ailleurs certaines questions en suspens, notamment celle de la rémunération des contributeurs dans le nouveau modèle.

moyens de pression : lobbying, pétitions en ligne, manifestations, etc. L'histoire du logiciel libre témoigne, on l'a vu, de cette dualité. Je voudrais ici présenter trois autres exemples, qui permettent de préciser les ressorts de chaque stratégie.

Explicitement inspirées par les outils juridiques du logiciel libre, les licences Creative Commons sont le produit d'une action directe en faveur des communs. Elles ont été créées au début des années 2000 par des juristes et des activistes, parmi lesquels Lawrence Lessig et James Boyle. Elles constituent une manière pragmatique de rendre accessibles et utilisables des pans entiers de la culture contemporaine. Elles offrent en effet aux auteurs la possibilité de choisir eux-mêmes les droits qu'ils souhaitent accorder au public, afin de dépasser les restrictions posées *a priori* et en bloc par le *copyright*. Placer une œuvre sous licence Creative Commons suppose ainsi de déterminer si l'on souhaite autoriser : les modifications, l'utilisation commerciale, l'application des conditions choisies aux œuvres dérivées. L'agrégation de ces choix produit six licences différentes, chacune garantissant en outre que la paternité de l'œuvre soit reconnue<sup>1</sup>.

Les Creative Commons furent pensées comme une réaction aux excès de la loi sur le *copyright*. Leur création répondait notamment à l'impossibilité de faire invalider le Copyright Term Extension Act, voté par le Congrès américain en 1998. L'opposition à la loi avait été portée devant la Cour suprême en 2001 (affaire *Eldred vs Ashcroft*), et Lawrence Lessig était devenu le principal conseiller de la partie plaignante. Il avait tenté de convaincre les juges que l'allongement de la durée du *copyright* était contraire à la constitution américaine, laquelle subordonne – conformément aux idées de Thomas Jefferson – l'existence de ce droit à la promotion du progrès des sciences et des arts. En janvier 2003,

1. Ces licences sont les suivantes : paternité (CC BY) ; paternité, pas de modification (CC BY-ND) ; paternité, pas d'utilisation commerciale, pas de modification (CC BY-NC-ND) ; paternité, pas d'utilisation commerciale (CC BY-NC) ; paternité, pas d'utilisation commerciale, partage des conditions initiales à l'identique (CC BY-NC-SA) ; paternité, partage des conditions initiales à l'identique (CC BY-SA). Elles sont présentées sur le site des Creative Commons : <http://creativecommons.org/licenses/> (consulté le 29/08/2013).

la Cour suprême confirma néanmoins la constitutionnalité de la loi. Cela renforça chez Lawrence Lessig la conviction qu'il ne fallait pas seulement tenter d'agir sur le terrain législatif, mais aussi créer de nouveaux outils<sup>1</sup>. Les Creative Commons furent ainsi le résultat d'une stratégie visant à éviter les restrictions du *copyright* en réalisant « un *hack* privé »<sup>2</sup>. La démarche était analogue à celle de Richard Stallman, lorsqu'il avait entrepris de rédiger la General Public License<sup>3</sup>.

Le mouvement pour le libre accès aux publications scientifiques (*open access*) est un autre exemple d'action directe en faveur des communs. Il est né de l'appel de Budapest, lancé en février 2002 à la suite d'une rencontre parrainée par l'Open Society Institute. Il vise à retrouver la tradition scientifique et universitaire de publication sans rétribution des résultats de la recherche, et à profiter des opportunités ouvertes par Internet pour la mise à disposition du savoir<sup>4</sup>. D'une manière qui rappelle la naissance du *free software*, il s'est construit comme « une révolte interne aux milieux scientifiques » sur la base d'une réaffirmation de la tradition académique du partage des connaissances<sup>5</sup>.

Les partisans de l'*open access* contestent ainsi les pratiques et les prix pratiquées par les grands éditeurs de publications scientifiques (Elsevier, Springer, etc.). Ils soulignent que leurs profits, souvent insolents<sup>6</sup>, sont doublement liés à des financements publics : du côté des universitaires écrivant les articles, du côté des bibliothèques souscrivant les abonnements aux revues. Ils promeuvent deux tactiques complémentaires pour réaliser leurs objectifs de gratuité

1. Cf. Christopher Kelty, *Two Bits*, *op. cit.*, p. 260.

2. James Boyle, *The Public Domain*, *op. cit.*, p. 182.

3. Lawrence Lessig n'a toutefois jamais renoncé à essayer de peser en parallèle sur l'état des lois. « Bien que j'aie passé beaucoup de mon temps à aider à construire les Creative Commons, je pense toujours que l'action privée ne suffit pas », écrit-il dans un ouvrage de 2006 (Lawrence Lessig, *Code version 2.0*, *op. cit.*, p. 199).

4. Cf. Collectif, « Initiative de Budapest pour l'Accès Ouvert », 14 février 2002, en ligne : <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/read> (consulté le 29/08/2013).

5. Cf. Philippe Aigrain, « De l'accès libre à la science ouverte », in Vecam (éd.), *Libres savoirs. Les biens communs de la connaissance*, Caen, C&F éditions, 2011, p. 77-86.

6. Cf. Mike Taylor, « The obscene profits of commercial scholarly publishers », 13 janvier 2012, en ligne : <http://svpow.com/2012/01/13/the-obscene-profits-of-commercial-scholarly-publishers/> (consulté le 28/08/2013).

et d'ouverture : l'archivage de leurs articles par les scientifiques dans des dépôts institutionnels en ligne (PubMed Central, HAL, etc.), la création de revues en libre accès<sup>1</sup>. Ils se heurtent toutefois encore à la question des modèles économiques les plus appropriés pour rendre le libre accès pérenne, sans pour autant renoncer aux procédures de validation propres au monde scientifique (*peer review*) et aux spécificités des différents champs disciplinaires<sup>2</sup>.

La défense de l'accès aux soins des pays pauvres est enfin l'exemple d'une lutte, au cours de laquelle les activistes ont réussi à infléchir quelque peu le régime international de la propriété intellectuelle. Au milieu de la décennie 1990, alors que les premières trithérapies donnent des résultats prometteurs contre le VIH, plusieurs ONG dénoncent le coût délirant des traitements pour les populations du Sud : environ 10 000 dollars par personne et par an. Les associations mettent rapidement en évidence que les brevets, dont dépendent les modèles économiques des laboratoires pharmaceutiques, sont la cause principale de l'incapacité à fournir des traitements moins chers. Or, l'entrée en vigueur en 1995 des accords ADPIC a étendu aux pays du Sud les législations en vigueur dans les pays du Nord. Les pays les plus durement touchés par le sida sont donc tenus de respecter la propriété intellectuelle des laboratoires pharmaceutiques et ne peuvent réaliser de copies génériques des nouvelles molécules, ce qui permettrait pourtant de diviser par trente le coût des trithérapies. Plusieurs associations (MSF, Oxfam, Act Up, Health Gap) en viennent par conséquent à dénoncer le régime international de la propriété intellectuelle comme le principal obstacle à l'accès aux soins des pays pauvres. Leur mobilisation, conjointe à celles de nombreux États du Sud (y compris le Brésil, l'Inde et un grand nombre d'États africains), aboutit en 2001 à la déclaration de Doha. Celle-ci assouplit

1. On peut citer les revues membres de la Public Library of Science, le projet brésilien SciELO (Scientific Electronic Library Online), ou encore le portail français OpenEdition financé dans le cadre des Investissements d'avenir.

2. Voir par exemple Éric Monnet, « *L'open access : la schizophrénie française* », Le carnet de Tracés, 8 mars 2013, en ligne : <http://traces.hypotheses.org/805> (consulté le 28/08/2013).

les accords ADPIC, en introduisant un mécanisme de licence obligatoire qui autorise la production de médicaments génériques à partir de molécules brevetées quand la situation sanitaire d'un pays l'exige<sup>1</sup>.

Cette victoire se révèle cependant précaire. Quelques années plus tard, l'arrivée des traitements de nouvelle génération fait à nouveau gonfler les prix, tandis que les pressions diplomatiques pour que les pays du Sud respectent les brevets réapparaissent<sup>2</sup>. De nouveaux problèmes surgissent, comme celui de l'accès des patients aux tests de charge virale, dont les brevets sont détenus par quelques entreprises<sup>3</sup>. La lutte pour l'accès aux soins des pays du Sud s'est donc durablement transformée en une lutte pour l'accès à la copie (« *Copy = Right* » comme le proclamait un slogan d'Act Up-Paris) et contre les restrictions liées au régime international de la propriété intellectuelle.

Les mouvements évoqués permettent de mieux appréhender l'activisme en faveur des communs informationnels. Ils en montrent aussi bien la diversité, évidente tant les questions et les domaines en jeu sont nombreux, que les facteurs de cohérence. L'activisme des communs informationnels constitue ainsi un « mouvement des mouvements », qui est en quelque sorte le

---

1. Cf. Gaëlle Krikorian, « Accès à la santé ou renforcement des droits de propriété intellectuelle : enjeux des normes internationales », in Vecam (éd.), *Libres savoirs. Les biens communs de la connaissance, op. cit.*, p. 105-115 ; Sangeeta Shashikant, « The Doha Declaration on TRIPS and Public Health : An Impetus for Access to Medicines », in Gaëlle Krikorian et Amy Kapczynski, *Access to Knowledge in the Age of Intellectual Property*, New York, Zone Books, 2010, p. 141-161.

2. En 2006, le gouvernement des États-Unis tente par exemple de faire revenir le gouvernement thaïlandais sur sa décision d'autoriser la copie d'un antirétroviral de nouvelle génération, l'Éfavirenz, dont le brevet est détenu par Merck. Cf. Florent Latrive, *Du bon usage de la piraterie*, Paris, La Découverte, 2007, p. 169.

3. La mesure de la charge virale permet d'évaluer l'opportunité et l'efficacité d'un traitement antirétroviral. C'est notamment un moyen de favoriser l'observance, et d'éviter le passage à des traitements plus lourds quand ceux-ci ne sont pas nécessaires. Selon les associations et certains médecins, les tests de charge virale sont peu disponibles dans les pays du Sud, parce que le marché est verrouillé par de grandes entreprises, qui possèdent les brevets sur les technologies utilisées et sont donc en situation d'oligopole. Cf. Cristina d'Almeida, Benjamin Coriat, Christine Rouzioux, « L'accès à la charge virale dans les pays à ressources limitées : état des lieux et orientations pour l'action », 3 janvier 2011, *vih.org*, en ligne : <http://www.vih.org/20110103/l-acces-a-charge-virale-vih-dans-pays-a-ressources-limitees-etat-lieux-et-orientations-pour> (consulté le 28/08/2013).

symétrique du groupe d'intérêts formé par les tenants d'un durcissement des DPI<sup>1</sup>. En lui coexistent une stratégie « positive » de création de communs et une stratégie « négative » de lutte contre l'extension des DPI. Il met en son cœur la question de l'accès aux ressources, qu'il s'agisse du code source des logiciels, des œuvres culturelles, des publications scientifiques, ou des traitements médicaux.

## Des questions en suspens

Je voudrais pour conclure ce chapitre essayer de préciser certaines questions non résolues, qui me semblent se poser au mouvement des communs. Est-il tout d'abord pertinent de considérer comme un tout la défense des communs physiques et celle des communs informationnels ? Des liens forts existent entre les deux champs, comme l'avait vu Elinor Ostrom, et comme l'ont souligné plusieurs initiatives au cours des dernières années<sup>2</sup>. Cependant, par bien des aspects les différences semblent encore plus fortes et significatives.

Les communs physiques, tels qu'ils apparaissent dans les études classiques d'Ostrom, sont des biens rivaux et difficilement excluables. Les communs informationnels, tels qu'ils circulent via Internet, sont des biens non rivaux et excluables uniquement par l'imposition de DPI. Ces différents attributs sont à la source d'exigences distinctes. Alors que les communs physiques posent essentiellement des problèmes de conservation, les communs

1. Gaëlle Krikorian insiste sur le fait que les activistes ont dû calquer leurs formes de mobilisation sur celles des tenants d'un renforcement des DPI. Selon elle, ils « s'inspirent de la manière dont le mouvement pour un durcissement de la propriété intellectuelle a réussi à faire de son projet celui de l'État ». Cf. Gaëlle Krikorian, « Access to Knowledge as a Field of Activism », in Amy Kapczynski et Gaëlle Krikorian (dir.), *Access to Knowledge in the Age of Intellectual Property*, op. cit., p. 57-97.

2. En février 2009, lors du Forum social mondial de Bélem, fut ainsi élaboré le « Manifeste pour la récupération des biens communs », qui cherchait à associer la préservation des ressources matérielles (terre, eau, forêts, etc.) et la diffusion des communs informationnels. Deux conférences ont depuis eu lieu à Berlin (en 2010 et 2013), afin de réunir les multiples acteurs de l'activisme des communs.

informationnels soulèvent des questions ayant trait à leur production et à leur enrichissement. Les seconds peuvent de plus être découplés des *commoners* qui en ont la charge – on peut utiliser un logiciel libre sans avoir contribué d'aucune manière à son élaboration –, tandis que les premiers ne sont accessibles qu'à la communauté de ceux qui participent à leur gouvernance. D'un côté, les droits d'usage sont accordés à tous, de l'autre ils sont restreints à un groupe d'utilisateurs clairement défini. Il est en effet nécessaire de se protéger du *free rider* dans le monde physique, car les ressources existent en quantité limitée. Dans le monde informationnel, où les biens sont non rivaux, ce problème ne se présente pas, du moins tant qu'un nombre suffisant de personnes est à même de produire la ressource commune.

Ces différences sont redoublées par des divergences culturelles entre les acteurs des différentes mobilisations, ainsi que par des désaccords politiques, par exemple sur les places respectives du marché et de l'État. C'est précisément sur ces questions politiques que la cohérence du mouvement des communs apparaît la plus problématique. Le rapport à l'économie marchande est ainsi ambigu, aussi bien théoriquement que pratiquement. Dans les travaux d'Ostrom, les communs sont d'abord définis comme un *régime de propriété* – une propriété partagée – distinct tant du droit exclusif attaché à la propriété privée que du libre accès caractéristique des « biens publics »<sup>1</sup>. De nombreux commentateurs ont ensuite rabattu cette tripartition des régimes de propriété sur une tripartition entre communs, marché et État. Les écrits d'Ostrom ont sans doute eux-mêmes encouragé ce raccourci, en présentant les communs comme une troisième voix entre l'État et le marché<sup>2</sup>. Il n'en demeure pas moins que les deux niveaux d'analyse ne sont pas parfaitement superposables. La gestion d'un bien par l'État n'entraîne pas sa disponibilité en libre accès et – plus important pour mon propos

1. Cf. Benjamin Coriat, « Communs “fonciers”, communs “informationnels”. Traits communs et différences », WP 2011-4, contribution de l'ANR PROPICE à la rencontre avec Elinor Ostrom du 23 juin 2011, en ligne : <http://www.mshparisnord.fr/ANR-PROPICE/documents.html> (téléchargé le 24/04/2013).

2. Cf. Elinor Ostrom, *Gouvernance des biens communs*, op. cit., p. 14.



ici – le régime de propriété caractéristique des communs n'est pas incompatible avec l'intégration dans des logiques de marché.

Ce dernier point est particulièrement évident en ce qui concerne les communs informationnels, et il est rendu saillant par l'exemple du Libre. L'économie *open source* témoigne ainsi du fait qu'un secteur économique florissant et concurrentiel peut se développer sur la base de ressources qui ne font pas l'objet d'une appropriation privative. Richard Stallman a du reste insisté à maintes reprises sur le fait qu'il n'avait aucune objection de principe à ce que des entreprises fassent des profits à partir de logiciels libres, à la condition expresse qu'elles respectent les quatre libertés des utilisateurs<sup>1</sup>. En tant que mouvement, le Libre est donc hostile à l'appropriation privative du code, non aux entreprises et au marché. Il crée des communs informationnels, au sens de ressources librement accessibles et juridiquement protégées contre leur enclosure. Il ne crée pas une sphère d'activités totalement indépendante des logiques marchandes et commerciales.

Un commun informationnel n'est donc pas, de par sa nature même de commun, soustrait à l'économie de marché<sup>2</sup>. Autrement

1. Voir par exemple Richard M. Stallman, « The GNU Project », in *Free Software, Free Society, op. cit.*, p. 17-32.

2. Cette observation permet de comprendre l'ajout à certaines licences Creative Commons d'une clause nc (*non-commercial*), spécifiquement destinée à empêcher l'exploitation commerciale (ou, plus exactement, à réserver celle-ci à l'auteur). Cette clause suscite depuis son introduction de vigoureux débats au sein du monde du Libre, au point que les licences qui l'intègrent en sont venues à être définies comme des licences ouvertes, et non comme des licences libres à proprement parler. De nombreux libristes considèrent en effet qu'elle pose une restriction abusive à l'utilisation et à la diffusion des œuvres, qui est contraire au plein exercice des quatre libertés. Ils ont pour cette raison demandé sa suppression, en stigmatisant le flou juridique qui l'entoure et l'engagement insuffisant dont elle témoigne. Certains ont même soutenu qu'elle était contraire au développement des communs informationnels, car elle empêche la constitution d'un stock unique d'œuvres pouvant être librement utilisées, remixées et redistribuées. Si l'on suit le raisonnement des pourfendeurs de la clause nc, celle-ci est donc une « clause propriétaire », dans la mesure où l'auteur s'autorise d'elle pour interdire certains usages de son œuvre. Une ressource n'est alors véritablement un commun que si elle peut faire l'objet d'une valorisation marchande. Cf. Antoine Moreau, *Le copyleft appliqué à la création hors logiciel. Une reformulation des données culturelles*, thèse en sciences de l'information et de la communication dirigée par Norbert Hilaire, Université Nice Sophia Antipolis, mai 2011, p. 480-490, en ligne : <http://antoinemoreau.org/index.php?cat=these> (consultée le 30/09/2013) ; aKa, « Complexité de la clause non commerciale des Creative Commons : preuve par l'exemple », Framablog, 15 octobre 2012, en ligne : <http://www.framablog.org/index.php/post/2012/10/15/non->

dit, la notion est définie par les critères d'accès ouvert et de libre utilisation, non par le caractère commercial ou non de l'exploitation de la ressource. De fait, les communs informationnels offrent parfois aux entreprises des opportunités en or de réduire leurs coûts et de créer des modèles économiques extrêmement profitables. De nombreux théoriciens et militants voient pourtant les communs comme une résistance à la marchandisation du monde, que ce soit celle des ressources naturelles, des systèmes de santé, des semences, du vivant, du savoir, etc. Et leur engagement se comprend souvent comme une recherche de solutions alternatives à la régulation des ressources par et pour le marché. Il existe donc une ambiguïté, qui est aujourd'hui loin d'être vraiment levée.

Le rapport à la politique institutionnelle est une dernière source de difficultés. L'activisme des communs informationnels manifeste, on l'a dit, une dualité, puisque la lutte contre les DPI y voisine avec les pratiques de création directe de communs. Ce deuxième type d'actions, menées hors du champ de la politique institutionnelle, est en général considéré comme caractéristique du mouvement. David Bollier, activiste reconnu, écrit qu'au lieu « d'avoir à négocier avec les représentants corruptibles d'une démocratie nominale, le secteur des communs offre aux gens la possibilité d'expérimenter un gain démocratique direct dans leur quotidien »<sup>1</sup>. Les *commoners* croient en effet dans l'efficacité des transformations « par en-bas » (*bottom-up*), et récusent l'idée d'un « grand soir »<sup>2</sup>. Ils semblent avoir hérité de la contre-culture des années 1960 l'idée que le changement social pouvait advenir

---

commercial-creative-commons (consulté le 30/08/2013) ; Rufus Pollock, « Making a Real Commons : Creative Commons Should Drop the Non-Commercial and No-Derivatives Licenses », *Open Knowledge Foundation Blog*, 4 octobre 2012, en ligne : <http://blog.okfn.org/2012/10/04/making-a-real-commons-creative-commons-should-drop-the-non-commercial-and-no-derivatives-licenses/> (consulté le 01/09/2013) ; Lionel Maurel, « Le non commercial, avenir de la culture libre », *Owni*, 18 octobre 2012, en ligne : <http://owni.fr/2012/10/18/le-non-commercial-avenir-de-la-culture-libre/> (consulté le 30/08/2013).

1. David Bollier, « Les communs, ADN d'un renouveau de la culture politique », in Vecam (éd.), *Libres savoirs. Les biens communs de la connaissance*, op. cit., p. 305-335.

2. Cf. Laurence Duchêne, Paul Guilibert, Thibault Henneon, Gaëlle Krikorian et Sophie Wahnich, « L'anti-recette des biens communs », *Vacarme*, n° 63, 2013, en ligne : <http://www.vacarme.org/article2236.html> (consulté le 01/09/2013).

indépendamment de la conquête du pouvoir politique, grâce à l'auto-organisation des individus<sup>1</sup>. De plus, même dans le cadre du militantisme contre l'extension des DPI, ils adoptent une posture non partisane. Ils refusent de se positionner politiquement et déploient des stratégies de lobbying auprès de tous les partis, dont ils se revendiquent indépendants. La question du programme politique général à même de favoriser les communs est dès lors souvent déclarée non pertinente<sup>2</sup>.

Cette distance envers la politique partisane suscite certaines interrogations, eu égard aux buts poursuivis. Soit l'exemple de la libre circulation des œuvres culturelles sur Internet : celle-ci est défendue, notamment au nom des communs, contre les lois visant à réprimer le téléchargement illégal et contre les « excès » du droit d'auteur et du *copyright*. Ses défenseurs ont ainsi élaboré un certain nombre de propositions afin d'accompagner la reconnaissance d'un droit au partage non marchand, lequel permettrait de rompre avec des politiques répressives et peu efficaces. Ces propositions s'articulent en général autour de deux axes : la réforme du droit d'auteur/*copyright*, et la mise en place de mécanismes alternatifs de financement de la création (contribution créative, mécénat global, etc.)<sup>3</sup>. À l'évidence, ces mesures ne peuvent espérer voir le jour sans une vigoureuse initiative politique. De façon plus générale, cet exemple suggère que la pérennisation des communs est dans certains cas étroitement dépendante de l'action de l'État. Par conséquent, la réticence des activistes à investir le champ de

1. Cf. Fred Turner, *From Counterculture to Cyberculture*, *op. cit.*

2. Cf. Silke Helfrich, « Les biens communs, nouvel espoir politique pour le XXI<sup>e</sup> siècle ? », in Vecam (éd.), *Libres savoirs*, *op. cit.*, p. 335-345.

3. Ce type d'approche est défendu – avec quelques divergences mineures – aussi bien par Richard Stallman que par Lawrence Lessig, Philippe Aigrain ou La Quadrature du Net. Je ne rentre pas ici dans le détail des propositions faites par les uns et les autres. Je renvoie le lecteur intéressé aux textes suivants : Richard M. Stallman, « Copyright and Globalization in the Age of Computer Networks », in *Free Software, Free Society*, *op. cit.*, p. 141-163 ; Philippe Aigrain, *Internet & Création. Comment reconnaître les échanges hors-marché sur internet en finançant et rémunérant la création ?*, Cergy-Pontoise, In Libro Veritas, 2008 ; Lawrence Lessig, *Remix*, *op. cit.*, p. 253-274 ; La Quadrature du Net, « Éléments pour la réforme du droit d'auteur et des politiques culturelles liées », en ligne : <https://www.laquadrature.net/fr/elements-pour-la-reforme-du-droit-dauteur-et-des-politiques-culturelles-liees> (consulté le 01/09/2013).

la politique institutionnelle semble parfois contradictoire avec les objectifs qu'ils poursuivent. On peut ainsi s'étonner que la conquête et les formes d'exercice du pouvoir politique fassent l'objet de trop rares réflexions, alors même que l'État apparaît comme un acteur décisif, aussi bien du développement que du recul des communs.

L'idée d'une troisième voie entre le marché et l'État s'accompagne souvent d'une incapacité à définir clairement les rapports entretenus avec ces deux entités. Une telle clarification pourrait être, pour le mouvement des communs, une ambition des années à venir. Elle lui permettrait de préciser les contours de cette « utopie pragmatique » dont il se réclame<sup>1</sup>. Dans sa volonté d'agréger une multitude de mobilisations et de faire confiance à la spontanéité sociale, il semble parfois manquer d'une boussole. Il court de ce fait le risque d'être récupéré par l'idéologie, par exemple lorsque l'auto-organisation de la société civile sert aux gouvernements d'alibi pour justifier le recul des services publics<sup>2</sup>. Peut-on ainsi être à la fois utopiste et pragmatique ? Sans pour l'instant la résoudre, le mouvement des communs a le mérite de mettre cette contradiction à l'épreuve de la pratique.

---

1. Cf. Valérie Peugeot, « Les biens communs, une utopie pragmatique », in Vecam (éd.), *op. cit.*, p. 13-20.

2. Nous pensons ici notamment au projet de Big Society promu par les conservateurs au Royaume-Uni.

*Sous l'angle de l'unité de conscience, nous étions un seul être pensant, et en même temps nous étions très distincts les uns des autres d'une manière importante et enivrante.*

Olaf Stapledon

## **DU *GENERAL INTELLECT* AU REVENU UNIVERSEL**

À la fin des années 1990 en France, un pan de la gauche radicale s'est pris d'intérêt pour le logiciel libre, en tant qu'objet technique et mouvement social. Au cours des années suivantes, certains de ses intellectuels – André Gorz, Yann Moulier Boutang et, dans une moindre mesure, Toni Negri – ont acquis la conviction que le Libre était un formidable outil intellectuel pour penser à la fois le présent et l'avenir. Ils y ont vu l'emblème des transformations du capitalisme, autant que de son possible dépassement.

### **Quand la gauche radicale découvre le Libre**

Samizdat.net a joué un rôle important dans la conversion au Libre de certains mouvements sociaux issus de la gauche radicale. C'était à l'origine un réseau de BBS (Bulletin Board System<sup>1</sup>) appelé le « contre-réseau européen » (European Counter Network). Il émergea au moment de la première guerre du Golfe, afin de connecter des militants en Italie, puis dans le monde entier. *Samizdat* était le nom du bulletin papier qui regroupait les informations circulant sur les BBS<sup>2</sup>. Un site Internet fut lancé

1. Ce système permet d'échanger des messages et de participer à des groupes de discussion par thèmes. Répandu dans les années 1990, il a été rendu largement obsolète par le développement d'Internet.

2. Cf. Aris Papatheodorou, « Samizdat.net : l'histoire d'un projet de médias alternatifs sur

après les grandes grèves de 1995, durant lesquelles les fondateurs du réseau avaient créé une liste de discussion pour faciliter les échanges au sein du mouvement.

Samizdat.net devint au cours des années suivantes l'un des principaux réseaux de l'Internet militant en France. Il assura l'hébergement d'une constellation de sites et de listes de discussion pour des associations, des revues, et des organisations syndicales, toutes clairement marquées à gauche bien que de sensibilités diverses<sup>1</sup>. Samizdat.net ne se contenta pas de fournir des prestations techniques. Ses animateurs encouragèrent les mouvements sociaux à utiliser Internet, qui permettait selon eux « l'expression des sans voix, sans légitimité, sans papiers, etc., qui sont généralement dans la position d'être des sujets d'articles écrits par d'autres, mais qui n'ont jamais l'occasion de raconter et de s'exprimer par eux-mêmes »<sup>2</sup>.

Cet enthousiasme pour Internet n'était pas sans lien avec le Libre. Les animateurs de Samizdat.net avaient découvert GNU/Linux en 1997. S'en étaient suivis un « auto-apprentissage collectif des usages de Linux » et la programmation d'un serveur libre pour le réseau, sur fond de sensibilisation au « logiciel libre comme discours politique et comme éthique de partage des savoirs »<sup>3</sup>. Samizdat.net contribua par la suite à répandre l'usage à des fins militantes de nombreux outils libres : GNU/Linux, le logiciel de serveur Web Apache, le gestionnaire de listes de diffusion Sympa, le système de gestion de contenu SPIP. L'adoption de ces technologies familiarisa nombre d'activistes avec les questions sociales soulevées

---

Internet », *Matériaux pour l'histoire de notre temps*, juillet-septembre 2005, n° 79, p. 57-62. Le terme « samizdat » désigne les réseaux clandestins qui diffusaient les écrits des dissidents en URSS et dans les pays « satellites ».

1. Cf. Aris Papatheodorou, « Samizdat : une île dans le réseau », *Rouge*, n° 1979, 18 juillet 2002, en ligne : <http://orta.dynalias.org/archivesrouge/article-rouge?id=5432> (consulté le 03/09/2013).

2. Aris Papatheodorou et Jean-Pierre Masse, « Ils pourront toujours se brosser avec leurs lois », entretien avec Jean-Marc Manach, *Transfert*, 28 septembre 2000, en ligne : <http://severino.free.fr/archives/copieslocales/ilspourronttoujourssebrosser.html> (consulté le 02/09/2013).

3. Aris Papatheodorou, « Samizdat.net : l'histoire d'un projet de médias alternatifs sur Internet », *op. cit.*

par le *free software*, en particulier avec les enjeux liés à la propriété intellectuelle<sup>1</sup>. Et les animateurs de Samizdat.net, en particulier Aris Papatheodorou, œuvrèrent avec énergie au rapprochement entre cercles militants et libristes<sup>2</sup>.

Le logiciel SPIP (Système de publication pour l'Internet) y contribua lui aussi fortement. Son histoire est liée à celle du webzine uZine, qui se voulait un espace d'information et de partage reposant sur la participation des utilisateurs, invités à proposer des articles et à participer aux discussions. Dans un esprit très proche de celui de Samizdat.net, uZine défendait une vision libertaire d'Internet comme espace d'expression libre<sup>3</sup>. SPIP fut d'abord développé pour répondre aux besoins spécifiques du site. Puis une première version générique sortit en juillet 2001, immédiatement adoptée par *Vacarme* et *Le Monde diplomatique*. SPIP connut dès lors un succès important au sein du Web francophone, auprès des sites institutionnels, universitaires, mais surtout associatifs et militants. Il pouvait en effet être utilisé par des personnes peu compétentes en informatique, et ses développeurs historiques le voyaient comme un « projet plus politique que technique, [...] imprégné des valeurs que ses concepteurs entendent défendre »<sup>4</sup>.

À mesure que les logiciels libres rentraient dans la boîte à outils des activistes, certains intellectuels – sociologues, philosophes, économistes – se trouvèrent eux aussi des affinités avec le *free software*. Ce rapprochement se déroula notamment dans le cadre de la revue *Multitudes*, hébergée sur le Web par Samizdat.net et pour laquelle Aris Papatheodorou était graphiste, et parfois auteur. En mars 2000, le premier numéro dédiait sa « mineure » au Libre. On y trouvait deux contributions de Richard Stallman, un article

1. Cf. Pierre Mounier, « Une analyse technologique d'un réseau de communautés : samizdat.net », in Serge Proulx, Louise Poissant et Michel Sénécal (dir.), *Communautés virtuelles. Penser et agir en réseau*, Québec, Presses de l'Université Laval, 2006, p. 283-295.

2. Ils organisèrent par exemple en décembre 2000 à Paris la première Zelig Conf' (Rencontre européenne des contre-cultures digitales), à laquelle participèrent des représentants de l'April, des intellectuels et des militants, notamment d'Act Up.

3. Cf. Le minirézo, « Manifeste du Web indépendant », 2 février 1997, en ligne : <http://www.uzine.net/article60.html> (consulté le 03/09/2013).

4. Cf. Philippe Rivière, « La toile de SPIP », *Le Monde diplomatique*, octobre 2003, en ligne : <http://www.monde-diplomatique.fr/2003/10/RIVIERE/10470> (consulté le 03/09/2013).

de Jérôme Gleizes insistant sur la différence entre *open source* et *free software* (« opposition classique entre une pensée libérale et une pensée de gauche »), et un texte de Laurent Moineau et Aris Papatheodorou dans lequel il était question de constituer le logiciel libre en « nouveau paradigme productif »<sup>1</sup>.

Dans ce premier numéro apparaissait clairement le positionnement de la revue par rapport au Libre : une approche favorable au *free software* plus qu'à l'*open source* et une volonté de s'engouffrer dans les brèches que les *hackers* contribuaient à ouvrir dans un secteur emblématique du capitalisme contemporain. Durant les années suivantes, *Multitudes* publia de nombreux articles sur le sujet. Son directeur, l'économiste Yann Moulier Boutang, devint un ardent défenseur du *free software* et se fit l'avocat éloquent de son potentiel de transformation sociale. Dans les pages de la revue s'élabora ainsi une interprétation néo-marxiste du Libre, fondée sur une relecture du concept de *general intellect* issu des *Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie*<sup>2</sup>.

Toujours au printemps 2000, Jérôme Gleizes publiait un autre article sur le Libre dans la nouvelle revue d'écologie politique *EcoRev'*. Il présentait celui-ci comme l'esquisse d'une sortie possible du salariat, appelant une mesure politique audacieuse : le versement à tous d'un revenu garanti. Gleizes présentait un tel revenu comme le moyen d'assurer « simultanément l'autonomie totale de l'individu et les conditions de financement du logiciel libre » : L'article s'efforçait aussi de rattacher le mouvement initié par Richard Stallman aux préoccupations écologiques de la revue :

Le mode de production du logiciel libre est écologique autant par la convivialité et la coopération qu'il présuppose que par la valeur produite, non fondée sur la rareté – sur la difficulté à se procurer les matières premières et les moyens utiles pour la produire – mais sur la richesse des réseaux humains et du niveau de sociabilité<sup>3</sup>.

1. Cf. Jérôme Gleizes, « Introduction au logiciel libre », *Multitudes*, n° 1, mars 2000, p. 161-165 ; Laurent Moineau et Aris Papatheodorou, « Coopération et production immatérielle dans le logiciel libre », *Multitudes*, n° 1, mars 2000, p. 144-160.

2. Ces textes de Marx écrits en 1857 et 1858 furent découverts au début des années 1920 par D. Riazanov de l'Institut Marx-Engels de Moscou, et ils ne furent pas publiés avant 1939.

3. Jérôme Gleizes, « Le potentiel subversif du logiciel libre comme mode de production »,



Cette volonté de lier la rébellion numérique des libristes aux valeurs défendues par le mouvement écologiste représentait une démarche assez singulière, voire iconoclaste. Elle était toutefois en adéquation avec le chemin intellectuel emprunté par le philosophe André Gorz, figure tutélaire d'*EcoRev'*. Au cours des années 1990, Gorz avait en effet commencé à relier son engagement écologiste et ses réflexions sur le travail à l'essor du « travail immatériel ». Cette évolution tenait notamment au dialogue engagé avec Jean-Marie Vincent<sup>1</sup> à propos de la transformation du savoir en principale source de productivité au sein du capitalisme contemporain. André Gorz découvrit le logiciel libre peu après, au début des années 2000, notamment par l'intermédiaire de Yann Moulier Boutang. Il y consacra alors plusieurs passages enthousiastes dans des articles, où il présentait les libristes comme contestant les dynamiques capitalistes de privatisation du savoir<sup>2</sup>.

La rencontre entre le Libre et une partie de la gauche radicale française s'opéra ainsi au tournant des années 1990 et 2000, autour de collectifs militants (Samizdat.net, uZine), de revues (*Multitudes*, *EcoRev'*) et de logiciels progressivement adoptés (GNU/Linux, Apache, SPIP). Des individus, que leurs compétences techniques et leurs intérêts intellectuels prédisposaient à tenir ce rôle, opérèrent comme des passeurs entre des milieux sociaux qui avaient tendance à s'ignorer. Peut-être cette rencontre était-elle aussi dans l'air du temps, à une époque où l'enthousiasme général pour Internet n'était pas sans susciter en retour, au sein de la gauche radicale, une méfiance pour un moyen de communication suspecté de « perpétuer le pouvoir des marchands et des maîtres »<sup>3</sup>.

*EcoRev'*, n° 0, printemps 2000, en ligne : <http://ecorev.org/spip.php?article28> (consulté le 03/09/2013). La version disponible en ligne est une version retravaillée, qui fut publiée dans le numéro 22 du printemps 2006.

1. Philosophe et directeur pendant plus de trente ans du département de sciences politiques de l'université Paris VIII, Jean-Marie Vincent fonda en 1990 la revue *Futur antérieur* avec Toni Negri. Après la dissolution de celle-ci en 1998, nombre de ses animateurs participèrent à la création de *Multitudes*.

2. Cf. André Gorz, « La personne devient une entreprise. Note sur le travail de production de soi », *EcoRev'*, n° 7, hiver 2001-2002, p. 7-10, en ligne : <http://ecorev.org/spip.php?article382> (consulté le 03/09/2013).

3. Serge Halimi, « Des "cyber-résistants" trop euphoriques », *Le Monde diplomatique*, août

Dans ce contexte, l'attention au Libre représentait une manière de dépasser les critiques assimilant Internet à un simple instrument de la mondialisation libérale, tout en se gardant d'un enthousiasme béat pour les nouvelles technologies dans leur ensemble. Le *free software* semblait ainsi matérialiser le fait qu'une « dissidence numérique » était possible, selon la formule employée par André Gorz.

Tout le monde n'en fut cependant pas convaincu. La conversion au logiciel libre des uns renforça parfois le scepticisme des autres, et ce sujet donna lieu à des conflits durables dans certains collectifs. Au sein de la revue *Multitudes*, les perspectives d'émancipation associées au Libre, et plus globalement à l'avènement du « capitalisme cognitif »<sup>1</sup>, furent l'objet de débats récurrents. Certains y virent un renoncement à prendre en compte la précarité tout à fait concrète de larges pans de la main d'œuvre, et un abandon des actions militantes cherchant à soutenir les plus défavorisés. À *EcoRev'*, la promotion du logiciel libre au rang de modèle d'une possible révolution écologique fit aussi grincer quelques dents. L'optimisme technologique d'André Gorz – qui était en grande partie lié à ses échanges avec *Multitudes* – fut parfois durement critiqué, notamment par ceux qui insistaient sur les coûts écologiques de la nouvelle économie prétendument « immatérielle ». *Last but not least*, certains libristes furent surpris par l'ampleur des espoirs qu'ils suscitaient chez certains intellectuels, qui étaient passés en peu de temps d'une totale méconnaissance de leur mouvement à une admiration sans faille pour celui-ci.

---

2000, en ligne : <http://www.monde-diplomatique.fr/2000/08/HALIMI/14154> (consulté le 03/09/2013).

1. Le concept de « capitalisme cognitif » a d'abord été proposé par l'économiste Enzo Rullani. Il a ensuite été élaboré en tant que description d'un nouveau type de capitalisme, au sein de l'équipe ISYS du laboratoire Matisse de l'université de Paris I, par les économistes A. Corsani, P. Dieuaide, M. Lazzarato, J. M. Monnier, Y. Moulrier Boutang, B. Paulré et C. Vercellone.

## Les théories du *general intellect*

Parmi les intellectuels qui rencontrèrent le Libre durant ces années, André Gorz et Yann Moulier Boutang occupent une position éminente. Ils lui ont témoigné un intérêt appuyé, alors que leurs préoccupations en étaient *a priori* relativement éloignées. André Gorz a toujours tapé ses textes à la machine à écrire, mais le Libre constitue dans ses écrits tardifs un sujet de réflexion majeur et un grand espoir de transformation sociale. Yann Moulier Boutang s'est quant à lui forgé une bonne connaissance du milieu *hacker*, et a fait du logiciel libre un élément central de sa pensée économique et politique.

Le propre de ces deux auteurs est d'avoir intégré leur analyse du Libre à des théories ambitieuses sur les transformations du capitalisme, les nouvelles formes de travail et l'obsolescence des compromis sociaux de l'après-guerre. Ces théories recourent largement les analyses de Toni Negri sur le « travail immatériel » dans l'économie post-fordiste. Le philosophe italien se réfère du reste aussi au Libre, bien que de manière bien plus allusive, souvent sous la forme de slogans – la « société *open source* » par exemple – dont il n'est pas toujours évident de savoir ce qu'ils recouvrent exactement<sup>1</sup>.

Je traite ici les pensées de Negri, Moulier Boutang et du dernier Gorz sous l'appellation englobante de « théories du *general intellect* ». Ce choix me semble justifié par la signification commune que ces auteurs accordent au Libre, en tant qu'emblème des perspectives d'émancipation liées aux transformations du capitalisme. Il l'est surtout par la référence partagée au concept marxien de *general intellect*, qui fournit chez ces trois auteurs la clé de compréhension du moment historique présent<sup>2</sup>. L'idée de cette

1. Cf. Sébastien Broca, « Du logiciel libre aux théories de l'intelligence collective », *Revue TIC&Société*, vol. 2, n° 2, 2008, p. 81-101, en ligne : <http://ticetsociete.revues.org/451> (consulté le 04/09/2013).

2. Il ne s'agit évidemment pas de dire que les pensées des auteurs considérés sont superposables sous tous leurs aspects. La conception gorzienne du sujet, tributaire d'un humanisme plongeant ses racines dans l'existentialisme du premier Sartre, est nettement distincte de celles de Toni Negri et de Yann Moulier Boutang. Les postures post-modernes

intelligence sociale est développée par Marx dans le « Fragment sur les machines » issu des *Grundrisse* (cahiers VI et VII)<sup>1</sup>.

Le « Fragment sur les machines » présente la contradiction entre forces productives et rapports de production d'une manière qui tranche avec les formulations du *Capital*. Marx y décrit la façon dont le capitalisme industriel réussit progressivement à incorporer le savoir nécessaire à la production dans l'outil de travail, c'est-à-dire dans le « système automatique des machines ». L'intelligence sociale est ainsi absorbée par le capital, transformée en « capital fixe »<sup>2</sup>. L'ouvrier est par suite dépossédé de toute compétence et de toute autonomie, cantonné au rôle d'adjuvant d'un processus qui lui devient extérieur. Le travail vivant n'est plus alors qu'un déterminant marginal de la valeur produite, en comparaison de l'état général de la science appliquée à la production *via* le « système automatique des machines ». La loi de la valeur devient de ce fait inopérante, au sens où la valeur n'est plus fonction du temps de travail direct incorporé aux marchandises mais du degré de développement atteint par la science et la technique. En outre, en raison des énormes gains de productivité permis par les machines, la quantité de travail nécessaire à l'autoreproduction de la société ne cesse de décroître.

Le capitalisme persiste pourtant à vouloir transformer le temps libéré par le progrès technique en surtravail<sup>3</sup>, alors même que l'appropriation du temps de travail d'autrui n'est plus ni la source ni la mesure de la valeur. Il se révèle ainsi de plus en plus inadapté à la situation qu'il a lui-même engendrée :

---

de Negri – « le cyborg est aujourd'hui le seul modèle disponible pour une théorie de la subjectivité » – trouvaient ainsi peu de grâce auprès de Gorz (cf. Françoise Gollain, « L'apport d'André Gorz au débat sur le capitalisme cognitif », *Revue du MAUSS*, n° 35, premier semestre 2010, p. 297-314). Pour le dire autrement, les convergences entre ces trois auteurs me semblent très fortes en matière d'analyse économique, réelles en matière politique, mais plus incertaines du point de vue philosophique.

1. Cf. Karl Marx, *Ökonomische Manuskripte 1857/58*, tome 2, Berlin, Dietz Verlag, 1981. Le *general intellect* est désigné dans le texte par de nombreuses autres formules : les « forces productives générales du cerveau social », la « science sociale » ou « l'intelligence sociale ».

2. Le « capital fixe » correspond au moyen de travail, le « capital circulant » renvoyant lui aux matières premières et aux produits du travail.

3. Le surtravail est la part du travail de l'ouvrier qui ne lui est pas payée (la part de la valeur produite qui excède celle de la force de travail). Il est au fondement de la plus-value.

Le capital est une contradiction en procès ; d'une part, il pousse à la réduction du temps de travail à un minimum, et d'autre part il pose le temps de travail comme la seule source et la seule mesure de la richesse. [...] D'une part, il éveille toutes les forces de la science et de la nature ainsi que celles de la coopération et de la circulation sociales, afin de rendre la création de la richesse indépendante (relativement) du temps de travail utilisé pour elle. D'autre part, il prétend mesurer les gigantesques forces sociales ainsi créées d'après l'étalon du temps de travail, et les enserrer dans des limites étroites, nécessaires au maintien, en tant que valeur, de la valeur déjà produite<sup>1</sup>.

Le mode de production capitaliste devient ainsi un frein à l'expansion ultérieure des forces productives. Grâce au progrès technique, il a créé une grande quantité de temps libre potentiel. Mais en transformant celui-ci en surtravail, il l'empêche de servir au « développement de toutes les forces productives de chaque individu, et donc aussi de la société »<sup>2</sup>. En effet, l'essor des forces productives impliquerait à ce stade que le travail mort redevienne travail vivant (un « capital fixe fait homme »<sup>3</sup>) et que les masses se réapproprient le temps libéré par le progrès scientifico-technique. Ainsi une rupture avec le fonctionnement capitaliste de la société est devenue nécessaire, en raison de la nouvelle source de la richesse : le savoir social, ou *general intellect*.

Il se révèle que la croissance des forces productives ne saurait être freinée (davantage) par l'appropriation du surtravail d'autrui. Les masses ouvrières doivent donc s'approprier elles-mêmes leur surtravail. [...] La richesse véritable signifie, en effet, le développement de la force productive de tous les individus. Dès lors, ce n'est plus le temps de travail, mais le temps disponible qui mesure la richesse<sup>4</sup>.

Le « Fragment sur les machines » présente ainsi une expression frappante et inhabituelle au sein de l'œuvre de Marx de la contradiction entre forces productives et rapports de production. Celle-ci s'y trouve reformulée dans le cadre d'une économie où le

1. Karl Marx, *Fondements de la critique de l'économie politique*, traduit par Roger Dangeville, Paris, Éditions Anthropos, 1968, volume 2, p. 222-223.

2. *Ibid.*, p. 225.

3. *Ibid.*, p. 230.

4. *Ibid.*, p. 225-226

savoir, tout d'abord sous la forme objectivée du capital fixe puis comme travail vivant, devient la principale force productive. Le texte appuie ainsi l'idée que le travail, à mesure que la science et la technique se développent, tend à s'autonomiser par rapport au capital en se détachant de son objectivation dans les machines.

Comme toujours chez Marx, le « Fragment sur les machines » ne construit pas la vision statique d'une société meilleure mais déploie le mouvement historique qui mène à celle-ci en vertu de sa logique interne. Il s'agit d'une variation à partir de la conception générale de l'histoire comme processus lié à la contradiction entre forces productives et rapports de production. Le « Fragment sur les machines » propose une version singulière de ce schéma directeur, organisée autour de la prééminence tendancielle du travail intellectuel. La référence au *general intellect* donne ainsi un cadre théorique original à l'idée selon laquelle les possibilités d'émancipation s'ancrent dans les mutations du capitalisme. Bien plus, elle permet de penser que la transformation du savoir en principale force productive est vouée à faire « éclater », à terme, une organisation des rapports sociaux qui ne lui est plus adéquate<sup>1</sup>.

Les théoriciens du *general intellect* enrobent cette conviction de quelques précautions pour se prémunir de l'accusation de déterminisme et dépasser la vision mécaniste qui domine dans certains écrits de Marx. Ils présentent ainsi les antagonismes caractéristiques de la situation historique actuelle comme déterminant moins la *nécessité* du dépassement du capitalisme, qu'ouvrant à sa *possibilité*<sup>2</sup>. Le cœur de l'analyse demeure néanmoins que les rapports de production capitaliste sont contradictoires

1. Comme l'a notamment remarqué Cornelius Castoriadis, le terme de « contradiction » est en fait relativement impropre à désigner le rapport postulé par le marxisme entre forces productives et rapports de production, dans la mesure où les deux termes en présence n'ont pas du tout le même statut. D'un côté, l'expansion des forces productives est semblable à un mouvement naturel ayant presque figure de nécessité ; de l'autre, les rapports de production sont comme un carcan, que cette expansion est amenée à faire « éclater » ou « exploser » au-delà d'un certain seuil. Cf. Cornelius Castoriadis, *L'institution imaginaire de la société*, Paris, Seuil, p. 26-27.

2. Yann Moulier Boutang écrit par exemple que la situation actuelle, « incroyablement marxienne sans beaucoup de marxistes », fait réapparaître la « possibilité d'une *bifurcation historique* du capitalisme » (*La balle et l'économiste*, Paris, Carnets Nord, 2010, p. 172).

avec la transformation progressive du savoir en principale force productive. La situation actuelle contient ainsi « en germe » une autre société et une autre économie<sup>1</sup>.

## Les nouvelles contradictions du capitalisme

L'hypothèse maîtresse des théoriciens du *general intellect* est que les forces productives s'émancipent aujourd'hui du capital, à mesure que le travail vivant devient le cœur de la production de richesses<sup>2</sup>. Il en découle selon eux de nouvelles contradictions caractéristiques de la situation historique actuelle.

La base de leur raisonnement est que la création de valeur repose de plus en plus sur les sujets au travail et non sur l'exploitation de savoirs « morts ». Autrement dit, la richesse d'une entreprise ou d'une nation dépend aujourd'hui essentiellement de la mobilisation continue des aptitudes cognitives et relationnelles de la main d'œuvre : intelligence, créativité, coopération. Il ne s'agit plus d'exploiter une force de travail, mais une « force-invention »<sup>3</sup>. Celle-ci est déployée durant l'ensemble des temps sociaux : vie professionnelle, vie familiale et loisirs. Le travail colonise ainsi progressivement l'ensemble de la vie des sujets, dans la mesure où, réciproquement, des activités vécues comme du loisir deviennent productives<sup>4</sup>. L'hypothèse de l'émancipation des forces productives vis-à-vis du capital découle de la nature de ce travail immatériel.

1. André Gorz écrit ainsi, en reprenant presque mot pour mot les analyses du « Fragment sur les machines » : « Le capitalisme est ainsi parvenu dans son développement des forces productives à une frontière, passé laquelle il ne peut tirer pleinement partie de ses potentialités qu'en se dépassant vers une autre économie. L'acteur potentiel de ce dépassement est le « capital humain » lui-même pour autant qu'il a tendance à s'émanciper du capital » (*L'immatériel*, *op. cit.*, p. 84).

2. « Quand elle effectue le passage du moderne au postmoderne (ou du fordisme au post-fordisme), alors la force de travail devient relativement autonome par rapport au pouvoir capitaliste lui-même et à son accumulation » (Antonio Negri, *Fabrique de porcelaine*, Stock, Paris, 2006, p. 203).

3. Yann Moulier Boutang, *Le capitalisme cognitif*, *op. cit.* p. 144-153.

4. « C'est la vie des hommes et des femmes qui est à la base du processus de valorisation ; et inversement, la valorisation traverse l'existence de chacun d'entre eux » (Antonio Negri, *Fabrique de porcelaine*, *op. cit.*, p. 31).

Celui-ci ne peut être entièrement prescrit, dès lors qu'il consiste à créer, à innover, à échanger avec ses semblables et à s'adapter sans cesse à des situations nouvelles. Et dans la mesure où il mobilise toutes les facultés du sujet et tous les temps de la vie, il prend place – en grande partie – en dehors et en amont des entreprises.

Si l'on suit cette hypothèse, « le travail immatériel semble [...] fournir le potentiel pour une sorte de communisme spontané et élémentaire »<sup>1</sup>. Pourtant le capitalisme persiste, en devenant de plus en plus *parasitaire* : il profite de richesses qu'il n'a pas contribué à produire. Il subsiste aussi au prix de nouvelles contradictions, dont la première se joue sur le terrain de la propriété intellectuelle. En effet, le renforcement des DPI constitue pour les théoriciens du *general intellect* une entrave à la circulation des connaissances et aux formes de collaborations qui déterminent désormais la création de valeur. En privilégiant la R&D privée et la constitution de rentes informationnelles, les DPI affaiblissent la productivité sociale qui existe en amont des entreprises.

Yann Moulier Boutang développe cet argument à travers l'image de la pollinisation. Les abeilles produisent du miel et de la cire, mais elles transportent surtout infatigablement les grains de pollen d'une plante à l'autre, permettant ainsi la reproduction du vivant. De même, les activités sociales des sujets, même lorsqu'elles ne sont pas directement productives (qu'elles ne produisent pas de miel), sont cruciales en ce qu'elles sont « pollinisatrices » : elles créent la vie en commun et accessoirement les conditions de création de valeur par le capitalisme. Or les DPI font obstacle au déploiement de ces activités, qui nécessitent un environnement juridique ouvert davantage que des incitations marchandes<sup>2</sup>.

Les théoriciens du *general intellect* ajoutent parfois à cette analyse un argument presque naturaliste, qui évoque le slogan bien connu des *hackers* : « Information wants to be free ». Ils affirment que les propriétés de l'information – non-rivalité et reproduction

1. Michael Hardt et Antonio Negri, *Empire*, Exils, Paris, 2000, p. 359.

2. « Sous peine de perdre son caractère productif, la coopération par l'Internet ne peut pas s'accorder de limitations d'accès », écrit par exemple Yann Moulier Boutang (*Le capitalisme cognitif*, op. cit., p. 170).



à un coût quasi nul – rendent sa marchandisation très difficile, et impliquent *in fine* de la traiter comme un commun. « L'économie de la connaissance se donne [...] pour base une richesse ayant vocation d'être un bien commun, et les brevets et copyrights censés le privatiser n'y changent rien ; l'aire de la gratuité s'étend irrésistiblement », écrit André Gorz<sup>1</sup>. Autrement dit, en s'agrippant à la défense de la propriété intellectuelle, le capitalisme méconnaît les propriétés de la ressource qu'il exploite, tout en faisant obstacle à la production de celle-ci par les multitudes pollinisatrices. En voulant contrôler les ruches, il compromet la récolte du miel.

La deuxième contradiction propre à la situation actuelle tient à l'inadaptation du salariat privé à la nature du travail immatériel. Celui-ci ne peut en effet s'épanouir que s'il n'est pas assujéti à un contrôle managérial strict<sup>2</sup>. De plus, les activités productives s'étendent désormais à l'ensemble des temps sociaux et l'entreprise a cessé d'être le lieu unique de création de valeur. Il semble dès lors incohérent et/ou injuste de rémunérer exclusivement le temps passé sur le lieu de travail. Le salariat se transforme en fait en instrument d'une prédation d'externalités, c'est-à-dire en moyen pour les entreprises de s'approprier le résultat d'activités productives qui ne s'accomplissent plus en leur sein. Cette évolution tient aussi au fait que le capital fixe (ordinateurs et connexion Internet) nécessaire au travail immatériel est de plus en plus largement distribué. Cette nouvelle situation sape la légitimité du salariat. Celui-ci peut de moins en moins s'autoriser – comme dans le capitalisme industriel – de l'incapacité du travailleur à accéder par lui-même aux conditions matérielles de la production (les machines à l'usine). Il devient délicat « de dire au travailleur subordonné dont on attend qu'il produise de l'innovation et une création, qu'il n'a aucun titre de propriété sur le produit final, ce qui est pourtant

1. André Gorz, « Le travail dans la sortie du capitalisme », *EcoRev'*, n° 28, hiver 2007-2008, en ligne : <http://ecorev.org/spip.php?article641> (consulté le 04/09/2013). Le même argument figure chez Moulier Boutang (*L'abeille et l'économiste*, op. cit., p. 161).

2. André Gorz souligne « la contradiction qui traverse aujourd'hui un capitalisme qui reconnaît [...] dans le développement des capacités humaines la force productive décisive et qui ne peut disposer de cette force qu'à condition de ne pas l'asservir » (*Ecologica*, op. cit., p. 152-153).

la condition structurelle du salariat »<sup>1</sup>. Se dessine ainsi une crise profonde du travail salarié, que les entreprises essaient de contenir à coups d'expédients : participation, *stock options*, etc.

Une troisième contradiction tient à la difficulté croissante de mesurer aussi bien le travail que ses *outputs*. Dès lors que la production devient de plus en plus collaborative et « pollinisatrice », « les contributions individuelles au résultat collectif deviennent non mesurables »<sup>2</sup> et le travail ne peut plus être rémunéré selon le nombre d'heures qui y est officiellement consacré. Or bien que les instruments de quantification de l'*input* individuel se révèlent de moins en moins adéquats, les entreprises multiplient les indicateurs chiffrés d'objectifs et de résultats pour évaluer leurs salariés. Autrement dit, « plus les socialisations du travail rendent impossible toute mesure du travail, plus les tentatives du capital de mesurer et de contrôler le travail tendent à devenir frénétiques et complexes »<sup>3</sup>.

Les *outputs* du travail immatériel sont tout aussi difficiles à quantifier. Les créations informationnelles peuvent être très chères à produire tout en étant gratuitement reproductibles. Leur valeur ne dépend ni de la quantité de capital fixe accumulé, ni du temps de travail mobilisé. Elle renvoie essentiellement à leur « désirabilité subjective », que la publicité et le marketing ont pour mission de susciter<sup>4</sup>. De surcroît, le travail immatériel crée « non seulement des biens matériels mais aussi des relations et, en dernière instance, la vie sociale elle-même »<sup>5</sup>. La « valeur » produite excède donc fondamentalement la valeur d'échange et devient ainsi rétive à toute mesure.

1. Yann Moulier Boutang, *Le capitalisme cognitif*, op. cit., p. 180.

2. André Gorz, *L'immatériel*, op. cit., p. 83. Yann Moulier Boutang soutient de même que « cela n'a pas de sens de parler d'une plus-value de la pollinisation attribuable à une abeille en tant que telle » (*L'abeille et l'économiste*, op. cit., p. 120).

3. Crawford Spence, « Comptabiliser l'intellect général », *Multitudes*, n° 46, automne 2011, p. 69-76.

4. André Gorz, *Écologica*, op. cit., p. 155. On peut aussi noter que Yann Moulier Boutang explique l'essor de la finance de marché par ce tâtonnement spéculatif, propre à la mesure de la valeur des biens « immatériels » (*L'abeille et l'économiste*, op. cit., p. 144-145).

5. Michael Hardt et Antonio Negri, *Multitude*, Paris, La Découverte, 2004, p. 136. André Gorz écrit quant à lui que « l'hétérogénéité des activités de travail dites "cognitives", des

Si l'on en croit les théoriciens du *general intellect*, le capitalisme est donc, du fait de l'essor du travail immatériel, confronté à une triple crise : crise des moyens juridiques permettant l'appropriation privative, crise du salariat comme organisation dominante de la production, crise des instruments servant à mesurer le travail et ses *outputs*. Ces trois contradictions expriment une contradiction plus fondamentale, qui est celle entre les caractéristiques du travail immatériel et les mécanismes de la valorisation capitaliste ; c'est-à-dire entre forces productives et rapports de production à l'ère du *general intellect*. L'instabilité intrinsèque de la situation ainsi créée détermine de nouvelles possibilités d'émancipation. Le nouveau capitalisme rend ainsi « palpable la possibilité d'un monde où le salariat, la forme la plus répandue du travail, n'est plus la norme, et où l'appropriation privative de la richesse n'est plus non plus l'alpha et l'oméga de la vie économique et sociale »<sup>1</sup>.

## **Le Libre, emblème du présent et embryon de l'avenir**

C'est dans le cadre de cette dynamique historique globale, où le présent porte en lui la possibilité de la société à venir, qu'il faut comprendre l'intérêt des théoriciens du *general intellect* pour le Libre. Ce dernier se présente en effet comme une incarnation privilégiée de la nouvelle nature des forces productives, des contradictions qu'elles suscitent et des possibilités de transformation sociale qu'elles ouvrent.

Pour les théoriciens du *general intellect*, le Libre est tout d'abord représentatif des caractéristiques du travail immatériel. La programmation de logiciels est une activité cognitive et créative, qui ne repose pas simplement sur l'application de savoirs codifiés.

---

produits immatériels qu'elles créent et des capacités et savoirs qu'elles impliquent, rend non mesurables tant la valeur des forces de travail que celles de leurs produits » (*L'immatériel, op. cit.*, p. 34).

1. Yann Moulier Boutang, *Labeille et l'économiste, op. cit.*, p. 171.

En tant que telle, elle ne peut être entièrement prescrite et contrôlée par une hiérarchie managériale. Yann Moulier Boutang décrit l'organisation en vigueur dans les collectifs de programmeurs comme nettement distincte de la division industrielle (taylorienne) du travail<sup>1</sup>. À rebours de la détermination par voie hiérarchique des tâches de chacun, les *hackers* entretiennent des relations symétriques et sont autonomes dans la définition de leur activité. La programmation libre est, de plus, symptomatique d'un travail qui devient « biopolitique »<sup>2</sup>. Elle s'étend sur tous les temps de la vie, brouille la séparation entre travail et loisirs, produit non seulement des « biens » (les logiciels) mais aussi des formes sociales (les communautés du Libre). Elle est le symbole d'un type de travail qui implique l'ensemble de la personne et fait signe vers un nouveau type de société.

L'économie *open source* semble de plus valider la thèse des théoriciens du *general intellect* sur l'importance accrue de la productivité sociale antérieure au marché. Les motivations des *hackers* ne sont pas principalement économiques, puisqu'elles associent la volonté d'apprendre, le désir de s'amuser et la recherche de reconnaissance. De plus les entreprises *open source*, qui exploitent en aval ce qui a souvent été créé en amont dans un contexte non marchand, sont emblématiques d'une économie de la pollinisation dans laquelle « l'intelligence entrepreneuriale consiste désormais à convertir la richesse déjà là dans l'espace virtuel du numérique en valeur économique »<sup>3</sup>. Elles incarnent un capitalisme qui tend à devenir parasitaire, dans la mesure où l'extraction de valeur par des acteurs privés se fait à partir de ce qui résulte de la production biopolitique et provient du « commun »<sup>4</sup>.

1. Cf. Yann Moulier Boutang, *Le capitalisme cognitif*, op. cit., p. 124-141.

2. Toni Negri et Michael Hardt reprennent le terme de « biopolitique » à Michel Foucault. Ils entendent par là que « la production déborde hors des frontières traditionnelles de l'économie et se déverse directement dans le domaine culturel, social et politique. Elle crée non seulement des biens matériels, mais des relations sociales concrètes et des formes de vie » (*Multitude*, op. cit., p. 121).

3. *Ibid.*, p. 167.

4. « Le commun est essentiellement défini comme le champ ouvert dans lequel le travail vivant [...] se meut de manière indépendante » (Toni Negri, *Fabrique de porcelaine*, op. cit., p. 91).

Le Libre dévoile surtout les principales contradictions du capitalisme contemporain. Il montre l'antagonisme entre la circulation de l'information nécessaire à la production immatérielle et la volonté capitaliste de maintenir des mécanismes d'appropriation privative, notamment via les DPI. En tant qu'il illustre avec force l'idée que les modes de production ouverts et collaboratifs tendent à devenir plus efficaces que ceux reposant sur des stratégies propriétaires, le Libre signale la contradiction croissante entre la nouvelle logique de développement des forces productives et l'encadrement juridique encore dominant de celles-ci. Le *free software* donne de plus une expression politique à cet antagonisme, à travers le militantisme contre l'extension des DPI. On comprend dès lors pourquoi André Gorz considère que « la lutte engagée entre les logiciels propriétaires et les logiciels libres [...] a été le coup d'envoi du conflit central de l'époque »<sup>1</sup>.

Le Libre montre également les limites du salariat en tant que forme dominante d'organisation du travail. Il rend tangible le fait que le contrat de travail classique n'est plus adapté à des productions collaboratives pouvant impliquer plusieurs milliers de personnes, dont la plupart ne contribuent que ponctuellement et sont indifférentes aux incitations monétaires. La dépossession des fruits du travail, constitutive du salariat, apparaît de plus antagonique avec l'*ethos* des contributeurs aux logiciels libres<sup>2</sup>. Ceux-ci incarnent enfin la difficulté croissante à mesurer la valeur économique du travail individuel. On ne peut isoler l'apport spécifique de telle ou telle ligne de code dans des biens informationnels aussi complexes que des logiciels. Et lorsque se déploient des logiques « écosystémiques »<sup>3</sup> comme dans l'économie de l'*open source*, il devient proprement impossible de déterminer précisément la contribution de chaque individu à la création globale de valeur.

Le Libre constitue ainsi une sphère économique et un champ de luttes sociales où les contradictions du capitalisme semblent

1. André Gorz, « Le travail dans la sortie du capitalisme », *op. cit.*

2. Cf. Yann Moulier Boutang, *Labeille et l'économiste*, *op. cit.*, p. 163.

3. J'entends par là qu'il existe une diversité d'acteurs, dont les comportements rétroagissent les uns sur les autres.

exacerbées. Il fait pour cette raison signe vers un au-delà de la situation présente. À partir de ce constat partagé, André Gorz et Yann Moulier Boutang développent des analyses quelque peu divergentes. Pour le premier, les collectifs du Libre sont déjà une « négation pratique des rapports sociaux capitalistes »<sup>1</sup>. Ils forment l'embryon d'une société post-capitaliste, en gestation au sein même de la société actuelle mais déjà profondément distinct de celle-ci. Pour le second, le Libre incarne à la fois le capitalisme le plus actuel – le « capitalisme cognitif » – et son possible dépassement : il n'est pas déjà fondamentalement non capitaliste. En d'autres termes, le Libre est pour Gorz une utopie concrète, qui existe déjà et ne demande qu'à s'étendre. Pour Moulier Boutang, il est plutôt un outil de compréhension du présent et l'indice d'un avenir possible.

L'interprétation de Gorz paraît en fait difficilement tenable. Celui-ci semble faire du Libre le symbole d'autre chose que de lui-même, au sens où il y voit la manière dont le refus de l'appropriation privative pourrait se transformer en refus du capitalisme. Certes, rien ne dit que cette transformation n'aura pas lieu, et certains mouvements libristes comme Oekonux ont déjà théorisé une telle révolution. Force est pourtant de constater que, de manière générale, le Libre n'est pas sociologiquement parlant cette force sociale anticapitaliste décrite par Gorz. L'activisme libriste reste à ce jour presque exclusivement centré sur des questions de propriété intellectuelle et les discours résolument anticapitalistes sont très minoritaires parmi les *hackers*. De plus, certaines entreprises s'accommodent très bien de régimes juridiques ouverts et construisent des *business models* florissants à partir de biens ayant un statut de communs. Transformer l'utopie non propriétaire du Libre en utopie anticapitaliste *réellement existante* est dès lors quelque peu hardi.

L'analyse de Yann Moulier Boutang est plus mesurée sur ce point, sans doute avec raison. Elle est cependant plus ambiguë que celle de Gorz dans ses implications politiques. À lire les

1. André Gorz, *L'immatériel*, op. cit., p. 93.

textes de l'économiste, on est souvent en peine de savoir si le « capitalisme cognitif » doit être combattu en tant qu'il demeure un capitalisme, ou loué en tant qu'il suscite la mort du capitalisme industriel. Moulier Boutang le considère en effet à la fois comme un progrès et comme une étape. L'économie *open source* en est emblématique, car elle a précisément cette double nature : d'une part, elle est l'incarnation d'une nouvelle donne économique qui oblige les entreprises à accorder aux individus des marges de liberté plus grandes que sous le capitalisme industriel ; d'autre part, elle prépare la sortie du capitalisme par l'exacerbation de ses contradictions internes. Yann Moulier Boutang préconise ainsi, dans une formule un peu embarrassée, de conclure « un *deal* avec le capitalisme cognitif, un accord, parce que ce capitalisme cognitif, disons qu'il est compatible avec une sortie du capitalisme »<sup>1</sup>.

Par-delà ces différences politiques réelles, André Gorz et Yann Moulier Boutang demeurent tous deux persuadés que le Libre fait signe vers un au-delà du capitalisme, en vertu de dynamiques historiques profondes dont il serait une incarnation saisissante. Cette approche souligne la dimension utopique du Libre (ce par quoi il véhicule un dépassement de l'existant), mais elle tend parfois à occulter sa réalité sociologique. En subordonnant l'analyse du Libre à une théorie générale, les penseurs du *general intellect* perdent parfois en route la singularité des pratiques et des valeurs des *hackers*. Ceux-ci sont transformés en symboles d'un processus historique qui les dépasse et en sujets d'un projet politique, qu'ils peuvent à bon droit inspirer mais dans lequel ils sont aussi susceptibles de ne plus se reconnaître.

## La thèse contestable de l'autonomie du travail immatériel

Les théories du *general intellect* ont été beaucoup critiquées. On leur reproche notamment d'exagérer l'importance du travail immatériel et des secteurs comme le logiciel libre qui en sont

1. Yann Moulier Boutang, *L'abeille et l'économiste*, *op. cit.*, p. 238.

emblématiques. Le sociologue Fabien Granjon note par exemple que « les nouveaux aspects de production » sur lesquels ces théories se fondent « ne constituent que des sphères relativement restreintes de l'activité économique », et cite le domaine du logiciel libre en exemple<sup>1</sup>.

Les penseurs du *general intellect* rétorquent qu'ils sélectionnent les variables pertinentes pour dégager des dynamiques globales. Tout en reconnaissant que les secteurs économiques sur lesquels ils appuient leurs analyses ne sont pas encore quantitativement dominants, ils soutiennent que ceux-ci donnent à comprendre les grands bouleversements à venir<sup>2</sup>. L'argument méthodologique général – la nécessité de présenter une version stylisée du réel pour mieux analyser ses dynamiques profondes – est recevable. Il ne démontre pas toutefois que le Libre est en effet la variable pertinente ni que le travail immatériel est effectivement voué à dicter ses caractéristiques à la société toute entière. L'annonce de l'avènement d'une « société *open source* »<sup>3</sup> ressemble ainsi à un acte de foi.

1. Fabien Granjon, « Les nouveaux résistants à l'ère du numérique. Entre utopie sociale et déterminisme technique », in Serge Proulx, Julien Rueff et Stéphane Couture (dir.), *L'action communautaire québécoise à l'ère du numérique*, Presses de l'Université du Québec, 2008, p. 59-76. De manière analogue, l'économiste Michel Husson a dénoncé dans la théorie du « capitalisme cognitif » une tendance à « extrapoler des tendances partielles sans comprendre qu'elles ne peuvent se généraliser » (« Notes critiques sur le capitalisme cognitif », *ContreTemps*, n° 18, 2007, p. 138-141).

2. Ces arguments figurent sous des formes légèrement différentes chez les auteurs que nous considérons. Toni Negri et Michael Hardt écrivent ainsi : « Le travail immatériel représente une fraction minoritaire du travail global et il est concentré dans les régions dominantes du globe. Nous affirmons en revanche que le travail immatériel est devenu *hégémonique d'un point de vue qualitatif* et qu'il a imposé une tendance aux autres formes de travail et à la société elle-même. En d'autres termes, il occupe aujourd'hui la même position que le travail industriel il y a 150 ans, lorsque celui-ci ne représentait qu'une petite fraction de la production globale, concentrée géographiquement, tout en exerçant déjà son hégémonie sur toutes les autres formes de production » (*Multitude*, *op. cit.*, p. 136). Yann Moulier Boutang argumente de manière similaire : « On s'intéresse en général à des observations empiriques sélectionnées dans un fatras rhapsodique d'informations multiples parce qu'on cherche les variables pertinentes qui commandent la tonalité d'ensemble ou permettent de prévoir des trajectoires d'évolution. Le grand trait de génie de Marx et Engels n'est pas d'avoir étudié la population laborieuse la plus nombreuse en Angleterre (c'étaient les domestiques qui se compaient par millions), mais les quelque 250 000 ouvriers des usines de Manchester » (*Le capitalisme cognitif*, *op. cit.*, p. 99). André Gorz affirme quant à lui que « la conception de logiciels » est amenée à devenir « de loin la plus importante activité productive – productive de richesse mais non de "valeur" » (*Écologica*, *op. cit.*, p. 120).

3. Michael Hardt et Antonio Negri, *Multitude*, *op. cit.*, p. 385.



Elle est, pour le dire plus rigoureusement, tributaire de la téléologie du *general intellect*. C'est en vertu de ce schéma directeur que Gorz, Moulier Boutang et Negri déterminent les exemples particuliers les plus propres à étayer leur démonstration. Et c'est parce que le Libre est abordé comme une « forme germinale »<sup>1</sup>, préfiguration d'un état ultérieur, qu'il est présenté comme ayant une portée générale. Autrement dit, la montée en généralité, à partir de secteurs d'activité aujourd'hui minoritaires, est étroitement liée à une anticipation historique dont les réflexions des *Grundrisse* fournissent la clé. L'importance accordée au Libre dans les théories de Gorz, Moulier Boutang et Negri n'est donc pleinement justifiable que dans le cadre de la téléologie du *general intellect*.

Or cette téléologie repose sur une hypothèse discutable : l'autonomisation des forces productives par rapport au capital. Pour les théoriciens du *general intellect*, le travail immatériel a pour propriété fondamentale de s'émanciper des formes capitalistes d'encadrement de l'activité, en tant qu'il repose sur des facultés (intelligence, créativité, sociabilité) qui ne peuvent faire l'objet d'une capture, d'une objectivation et d'une accumulation. Les théoriciens du *general intellect* soulignent ainsi que l'intelligence vivante des sujets ne peut jamais être complètement appropriée par le capitalisme et réduite à un capital fixe, qu'elle échappe toujours, au moins partiellement, au contrôle des entreprises. Ils en tirent l'idée que l'activation de cette intelligence serait désormais spontanée, indépendante de l'encadrement du capital et indifférente aux incitations marchandes<sup>2</sup>. Autrement dit, ils soutiennent à la fois que certaines facultés humaines sont irréductibles au capital et que l'activation de ces facultés dans le travail est indépendante du capital<sup>3</sup>.

1. André Gorz, *Écologique*, *op. cit.*, p. 120.

2. Negri et Hardt écrivent par exemple : « La coopération qui est au cœur de la production immatérielle est suscitée par un processus interne au travail et, par conséquent, extérieur au capital » (*Multitudes*, *op. cit.*, p. 181).

3. Cf. Pierre Dardot, Christian Laval, El Mouhoub Mouhoud, *Sauver Marx ? Empire, multitude, travail immatériel*, Paris, La Découverte, 2007, p. 62.

Le problème est que ce passage d'une proposition à l'autre n'est jamais vraiment justifié, ni conceptuellement, ni empiriquement. Que la subjectivité résiste toujours à sa complète réduction sous l'empire du capital, soit ; que le travail immatériel s'accomplisse indépendamment des rapports de production capitaliste, c'est beaucoup moins sûr<sup>1</sup>. L'exemple du Libre rend en fait assez bien compte de cette équivoque. Il démontre certes avec force que les motivations des producteurs sont multiples, irréductibles aux incitations financières, et que des biens informationnels complexes peuvent être produits dans un contexte non marchand : Debian ou Wikipédia en sont des exemples éclatants. Mais il signale aussi qu'il est possible d'organiser la production immatérielle dans un cadre capitaliste, moyennant de légers aménagements de celui-ci.

Deux constats peuvent ainsi être tirés de l'étude du Libre. Le premier – qui corrobore les théories du *general intellect* – est que certaines entreprises fonctionnent de manière parasitaire, en profitant en aval de biens informationnels à la production desquels elles n'ont pas participé. Le second est que le capitalisme s'est adapté aux caractéristiques du travail immatériel, et qu'il réussit désormais à activer les capacités cognitives et créatives des salariés grâce à des méthodes de management plus souples. On accordera ainsi que le contrat de travail classique n'est pas, dans l'absolu, le moyen optimal d'encadrer la productivité en réseau des *hackers*. Mais on devra reconnaître que nombre de lignes de code libres sont aujourd'hui écrites dans ce cadre, un exemple comme celui de Linux inclinant à penser que celui-ci n'est pas non plus tout à fait inefficace.

Les théoriciens du *general intellect* semblent par conséquent exagérer l'autonomie du travail immatériel et l'incompatibilité de celui-ci avec les rapports de production capitalistes. Davantage qu'un donné, cette autonomie est l'objet potentiel d'un combat politique, qui chercherait à dépasser les phénomènes d'aliénation

1. *Ibid.*, p. 126-127 et 213-215.

propres à l'encadrement capitaliste du travail. Tel est l'un des sens que l'on peut donner à la revendication du revenu universel.

## Un revenu universel pour abolir le salariat

Le revenu universel est une idée défendue depuis plusieurs années par différents courants intellectuels et politiques, sous des appellations diverses : allocation universelle, dividende universel, revenu citoyen, revenu de vie, revenu d'existence ou revenu social garanti. Dans ses versions les plus ambitieuses, il s'agit du projet de verser inconditionnellement à chaque individu un revenu suffisant pour vivre, cumulable avec les revenus du travail et avec certaines prestations sociales (retraites, indemnités de chômage). C'est sous cette forme que les théoriciens du *general intellect* le soutiennent, en considérant qu'il permettrait de dépasser les contraintes liées au salariat<sup>1</sup>.

Dans leurs écrits, la possibilité du revenu universel est rattachée aux caractéristiques du travail immatériel et aux transformations du capitalisme. Elle est justifiée par l'émergence du *general intellect*, qui rend caduque la mesure de chaque contribution individuelle à la richesse collectivement produite. Elle s'ancre dans le constat que la force-invention des sujets se déploie désormais sur tous les temps de la vie et repose sur des compétences cultivées tout au long de l'existence. C'est parce que le travail immatériel est immédiatement social et fondamentalement hors mesure que la déconnexion entre revenu et travail salarié devient possible et légitime. En d'autres termes, la nouvelle nature des forces productives pousse à disjoindre – comme le proposait déjà Marx dans les *Grundrisse* – distribution des moyens de

1. L'idée du revenu universel donne lieu à des propositions très diverses, selon les montants versés et la forme du versement : monnaie nationale, monnaie locale, droits d'accès à un panier de biens et de services. À gauche, elle peut être soutenue tant sur la base d'une pensée de la décroissance (chez Paul Ariès ou Baptiste Mylondo), que dans le cadre de la philosophie politique libérale (chez Philippe Van Parijs) ou à partir d'une analyse du travail immatériel (chez les théoriciens du *general intellect*), sachant que des recoupements entre ces diverses tendances sont possibles.

paiement et mesure du volume de travail fourni. La montée du chômage et le recul des emplois à temps plein semblent du reste illustrer cette crise structurelle du salariat et requérir la mise en œuvre de nouveaux compromis sociaux. Comme l'écrit Gorz, « quand la société produit de plus en plus de richesse avec de moins en moins de travail, comment peut-elle faire dépendre le revenu de chacun de la quantité de travail qu'il fournit ? »<sup>1</sup>.

Le revenu universel se présente ainsi chez les théoriciens du *general intellect* comme la revendication politique majeure liée au nouveau stade du capitalisme. Il est en quelque sorte l'actualisation des luttes ouvrières propres à l'âge industriel, qui portaient sur la hausse des salaires et la réduction du temps de travail. Sa signification est la suivante : il ne s'agit plus dorénavant d'aménager le salariat, mais de sortir de la contrainte salariale pour la satisfaction des besoins primaires de l'existence. C'est à la lumière de cet objectif qu'il faut comprendre l'exigence que ce revenu soit d'un montant suffisant pour permettre une vie décente. Toute proposition inférieure aurait en effet pour conséquence d'obliger les chômeurs à accepter des emplois pénibles et mal payés, ce qui est précisément l'inverse du but visé.

À partir de cette analyse partagée, André Gorz et Yann Moulier Boutang expriment des ambitions quelque peu différentes. Pour le premier, le revenu universel s'inscrit dans la perspective d'un véritable dépassement du capitalisme. Il constitue « le moyen de soustraire la vie à l'imaginaire marchand et à la mise au travail totale »<sup>2</sup>, afin de permettre le libre déploiement d'activités ne rentrant pas dans le cadre de l'économie monétaire : pratiques culturelles, artistiques ou sportives, engagement associatif, soins apportés aux proches. Grâce au revenu universel, il s'agit d'opérer « la même inversion du rapport entre activité et revenu que dans le mouvement des logiciels libres »<sup>3</sup>. L'activité devient poursuivie

1. André Gorz, *Écologica*, op. cit., p. 139.

2. André Gorz, *L'immatériel*, op. cit., p. 30.

3. *Ibid.*, p. 103. De nombreux libristes considèrent du reste avec intérêt l'idée du revenu universel. Cf. aKa, « Le Dividende Universel : valorisation de la couche libre et non marchande de la société », Framablog, 17 mai 2010, en ligne : <http://www.framablog>.

pour elle-même, en raison de sa valeur intrinsèque, conformément à l'éthique *hacker* du travail. Le revenu n'est plus la finalité de celle-ci mais le moyen de s'y adonner, situation diamétralement opposée à celle du salarié dont le but déterminant « n'est pas *ce* qu'il produit mais le salaire que son activité productive lui rapporte »<sup>1</sup>.

L'approche de Yann Moulier Boutang est assez différente. Le revenu universel est pour lui un « facteur de stabilisation et d'établissement d'un régime de capitalisme cognitif au sens plein et entier du terme »<sup>2</sup>. Au sein d'une économie de pollinisation, il se présente comme « l'équivalent du prix de la ruche et de l'entretien de la population d'abeilles »<sup>3</sup>. Un revenu universel permettrait par exemple à un plus grand nombre de personnes d'écrire le code libre qui est au cœur de la production de valeur dans l'écosystème *open source*. Il accroîtrait ainsi la richesse globalement générée. Yann Moulier Boutang se place donc avant tout sur le terrain économique. Selon lui, c'est parce que la norme du salariat n'est plus adaptée au travail immatériel, qu'elle doit être dépassée. Et c'est parce que chacun contribue en tant qu'être social à la production globale de valeur, que le droit pour tous à une rétribution décente doit être affirmé. L'argument crucial est bien l'enracinement de la création de valeur économique dans un terreau d'activités indépendantes du salariat. Le revenu universel n'a donc plus le sens, comme chez Gorz, d'une rupture avec l'imaginaire capitaliste<sup>4</sup>.

Malgré ces divergences réelles, André Gorz et Yann Moulier Boutang ont pour objectif commun d'abolir la contrainte salariale, grâce au revenu universel. Ils dessinent ainsi, avec d'autres, un nouvel horizon de conquête sociale, dans un contexte où l'ambition de la gauche semble la plupart du temps se borner à conserver – difficilement – certains « acquis ».

---

org/index.php/post/2010/05/17/dividende-universel-valorisation-libre-non\_marchand (consulté le 11/09/2013).

1. André Gorz, *Écologica*, *op. cit.*, p. 133.

2. Yann Moulier Boutang, *Le capitalisme cognitif*, *op. cit.*, p. 227.

3. *Ibid.*, p. 240.

4. Yann Moulier Boutang affirme du reste que « la fracture au sein du capitalisme est plus intéressante et ouvre davantage d'espace politique [...] que les déclarations de volonté de rupture avec le capitalisme » (*ibid.*, p. 234).

## Trois objections au revenu universel

Le revenu universel a fait l'objet de critiques nombreuses et véhémentes, notamment à gauche. Sans prétendre à l'exhaustivité, je voudrais ici examiner trois grandes objections qui lui sont régulièrement adressées. Intéressantes en tant que telles, celles-ci sont aussi une bonne illustration des réticences auxquelles la pensée utopique est souvent confrontée.

La première est de nature éthique. Elle consiste à dire que cette mesure serait inadmissible car elle assurerait un revenu décent à des personnes ayant fait le choix de ne pas travailler. Le revenu universel encouragerait ainsi la paresse et l'oisiveté. Il serait surtout profondément injuste en ne conditionnant pas l'obtention des moyens de l'existence à la volonté de participer à la production de la richesse commune. Dans le cadre de la philosophie politique libérale<sup>1</sup>, cet argument est connu comme celui des « surfers de Malibu ». Il renvoie à la réponse que fit John Rawls, à la suggestion de Philippe Van Parijs de mettre en place une allocation universelle. L'objection de l'auteur de la *Théorie de la justice* fut en substance, la suivante : « Prenons les surfers de Malibu. S'ils passent leurs journées à faire du surf, il ne serait tout de même pas juste de demander à la société de subvenir à leurs besoins »<sup>2</sup>. Par-delà cet exemple, l'objection éthique pointe le danger de déconnecter la perception d'un revenu des notions d'effort et de mérite individuel. Elle se transforme alors en une critique morale, affirmant que la mise en place d'un revenu universel ne pourrait qu'entraîner un recul dramatique de la responsabilité individuelle et une forme de ruine des valeurs.

1. Conformément à l'usage anglo-saxon, je désigne ainsi les philosophies politiques qui mettent en leur cœur la défense de l'autonomie individuelle et non la réalisation d'une forme particulière de bien collectif. Les philosophies politiques libérales sont ainsi dites anti-perfectionnistes, au sens où elles estiment qu'il est possible de définir ce qu'est une société juste sans faire référence à une conception particulière de la vie bonne.

2. Cf. Philippe Van Parijs, « De chacun (volontairement) selon ses capacités à chacun (inconditionnellement) selon ses besoins », propos recueillis par Baptiste Mylondo et Simon Cottin-Marx, *Mouvements*, La Découverte, n° 73, printemps 2013, p. 156-174. Dans cet entretien, Philippe Van Parijs raconte qu'il fut surpris par la réponse de Rawls, puisque le « principe de différence » exposé dans la *Théorie de la justice* pouvait selon lui justifier la mise en place d'une allocation universelle aussi élevée que possible.

Cette objection est puissante et elle rencontre sans doute une intuition répandue. Elle appelle cependant un certain nombre de remarques. Tout d'abord dans les sociétés existantes, la distribution des revenus ne correspond en fait jamais à la rétribution d'un mérite individuel, que l'on pourrait isoler et évaluer. Les théoriciens du *general intellect* montrent ainsi de façon convaincante qu'il est impossible de mesurer précisément la contribution de chacun à la production du bien-être global, que ce soit en termes de valeur économique ou, *a fortiori*, de valeur tout court (étant donné que certaines activités socialement indispensables n'ont pas de traduction monétaire). D'autre part, les sociologues ont abondamment souligné que les facteurs liés à l'origine sociale jouent un rôle prépondérant dans la destinée des individus, et que les inégalités de revenus renvoient davantage à des inégalités économiques et culturelles de départ qu'à des inégalités de « talent » ou de « mérite ». Autrement dit, dans l'état actuel des choses, la distribution sociale des richesses ne reflète ni les contributions des individus au bien-être global, ni leurs capacités et leurs efforts.

Supposons maintenant, pour les besoins du raisonnement, que ces problèmes soient résolus, que la contribution de chacun puisse être mesurée et les facteurs sociaux d'inégalité totalement compensés. La distribution sociale des revenus serait alors le reflet fidèle des capacités des individus et de l'ardeur avec laquelle ils ont déployé celles-ci ; bref, de leur mérite. Cette distribution ne serait pas nécessairement juste pour autant. En effet, l'inégale répartition des capacités – y compris de la capacité à faire des efforts – n'est pas uniquement imputable à la volonté des individus. Elle est aussi le fruit d'une « loterie génétique », dont les résultats sont tout aussi arbitraires que ceux de la loterie sociale. On ne voit donc pas pourquoi le mérite individuel devrait constituer un principe de légitimité pour la distribution des revenus, étant donné qu'il n'est pas pleinement imputable à la responsabilité des sujets<sup>1</sup>.

1. Cet argument d'inspiration rawlsienne a été opposé à ceux qu'on appelle aux États-Unis les *luck egalitarians*. Ce courant de la philosophie politique libérale défend l'idée qu'on peut distinguer ce qui est pleinement imputable à la responsabilité d'un sujet de ce qui lui arrive par déterminisme ou par hasard. Dans ce cadre, une politique juste cherche uniquement

Ce qui apparaît à travers ces quelques remarques est que la juste distribution sociale des revenus ne peut être conçue de manière attributive : donner à chacun de manière proportionnée à sa contribution, ou à son mérite individuel. Un tel raisonnement conduit en effet à des apories, tant pratiques que théoriques. Il faut donc reformuler la question en termes structurels ou – pour le dire dans le vocabulaire de la philosophie politique libérale – en termes de justice distributive. Déterminer une juste répartition des revenus, ce n'est pas faire la généalogie de la production de la richesse commune, afin de trouver qui est à la source de quoi. C'est établir quelle organisation sociale permet à chacun d'avoir les moyens matériels de sa liberté et de son indépendance. Dans ce cadre, le scandale éthique n'est pas tant que certains aient un revenu alors qu'ils ne travaillent pas, mais que certains ne puissent pas mener une existence décente et autonome alors que des régulations politiques différentes pourraient le permettre<sup>1</sup>. On voit donc que l'objection éthique au revenu universel est sans doute moins décisive qu'elle ne paraît de prime abord.

Une deuxième objection se situe sur un plan différent, puisqu'elle porte sur la valeur du travail. Certains critiques du revenu universel insistent ainsi sur la double nature du travail dans la tradition marxiste : espace de l'exploitation capitaliste et de l'aliénation de l'individu, mais aussi – c'est l'héritage philosophique hégélien – voie de l'émancipation humaine par la confrontation à la matière et la transformation du monde. Mettre en place un revenu universel, ce serait selon ces critiques renoncer à la deuxième dimension sous prétexte de vouloir dépasser la première. Michel Husson préconise ainsi de « renvoyer dos à dos les allégories du travail d'une certaine tradition marxiste (dans sa version stalinienne) et les hymnes à la libération en dehors du travail théorisés notamment par André Gorz »<sup>2</sup>.

---

à compenser les effets du hasard et considère que les inégalités attribuables au mérite personnel sont justifiées.

1. Ce développement est très largement inspiré de l'ouvrage de Jean-Fabien Spitz, *Pourquoi lutter contre les inégalités*, Paris, Bayard, 2009. On pourra aussi se référer au livre de Philippe Van Parijs, *Real Freedom for All*, Oxford, Oxford University Press, 1995.

2. Michel Husson, « Droit à l'emploi et RTT ou fin du travail et revenu universel », in



Cet argument philosophique se double souvent d'une insistance sur l'importance du travail salarié pour la construction de l'identité personnelle, l'entretien du lien social et le renforcement de l'autonomie individuelle. Robert Castel remarque ainsi que « c'est d'abord un ensemble de droits attachés à la condition ouvrière puis salariale, qui ont donné cette consistance à l'individu moderne et qui en ont fait un citoyen »<sup>1</sup>. Désertier le terrain des luttes au travail, ce serait renoncer au socle à partir duquel ont été obtenues les principales avancées sociales, et capituler face aux nouvelles formes d'exploitation capitaliste. Les partisans du revenu universel feraient par conséquent une erreur stratégique. Au lieu de placer comme eux la lutte sociale sur le terrain des ressources financières, il faudrait conquérir de nouveaux droits attachés au travail salarié, comme la sécurisation des parcours professionnels.

André Gorz a cherché à répondre à ces arguments dans de nombreux textes. Il affirme tout d'abord que l'emploi salarié est contraire au déploiement de la valeur émancipatrice du travail. En tant qu'il transforme ce dernier en une marchandise comme une autre, il est en fait « la négation du travail tel que le comprend la philosophie »<sup>2</sup>. Le revenu universel permettrait, à l'inverse, l'épanouissement d'un ensemble d'activités librement choisies et accomplies pour elles-mêmes. Il serait donc un moyen bien plus approprié que le salariat pour faire du travail – au sens général d'activité – la voie de l'émancipation individuelle et collective.

Gorz ajoute que, quoi qu'on en pense, l'ordre social fondé sur le salariat est en train de s'effondrer du fait de l'essor de l'immatériel<sup>3</sup>. Il n'est donc plus pertinent d'attacher les conquêtes sociales à l'emploi, et les stratégies fondées sur la réduction du temps de travail se révèlent déjà obsolètes. Pour Gorz, il faut ainsi continuer

---

Collectif, Travail, *Critique du travail, émancipation, Les cahiers de critique communiste*, Paris, Éditions Syllepse, 2006, p. 11-33.

1. Robert Castel, « Quels droits pour un plein accès à la citoyenneté ? », propos recueillis par Baptiste Mylondo et Simon Cottin-Marx, *Mouvements*, La Découverte, n° 73, printemps 2013, p. 111-121.

2. André Gorz, *Écologica*, *op. cit.*, p. 132. André Gorz revendique dans ce texte l'influence de la conception hégélienne du travail sur son approche.

3. *Ibid.*, p. 141-142.

la lutte pour l'autonomie individuelle et collective sur un autre terrain que celui de l'emploi, et les collectifs du Libre soulignent qu'il est possible de recréer du lien social et des formes d'affiliation sur d'autres bases que celle du travail salarié. Il est donc possible de défendre le revenu universel, tout en reconnaissant la valeur philosophique et sociale du travail. Le débat porte plutôt sur la dimension émancipatrice de cette forme particulière de travail qu'est le travail salarié, et sur les stratégies de lutte sociale adaptées au contexte actuel.

Reste alors à examiner une troisième objection, qui semble à la fois la plus simple et la plus dévastatrice : l'objection économique-pratique. Comment financer la mise en place d'un revenu universel et quelles seraient ses conséquences sur l'activité ? Si l'on part du principe qu'un tel revenu serait distribué par l'État<sup>1</sup>, il représenterait un coût considérable pour les finances publiques et nécessiterait des prélèvements fiscaux conséquents. Il risquerait aussi de provoquer une chute brutale de l'activité économique, en supprimant l'obligation de travailler pour vivre décemment. Cet effet serait renforcé par la nécessité d'imposer fortement les fruits du travail, afin de financer la distribution à tous d'un revenu suffisant. Il se créerait donc un cercle vicieux : le revenu universel contracterait l'activité et donc l'assiette des revenus imposables, contraction qui nécessiterait d'augmenter la fiscalité sur le travail, augmentation qui contracterait encore davantage l'activité et l'assiette des revenus imposables, etc.

Plusieurs économistes ont néanmoins tenté de modéliser les conditions de faisabilité du revenu universel. Si l'on établit le montant de celui-ci à 750 euros par mois, et que l'on suit l'hypothèse d'une contraction des revenus imposables de 5 %, Marc de Basquiat estime qu'il nécessiterait un taux d'imposition global de 49,5 %. Ce taux passe à 63,7 % pour un revenu à 1 000 euros par mois et une contraction des revenus imposables de

1. Cette hypothèse est en général celle qui est retenue, mais elle n'est pas non plus tout à fait évidente. André Gorz évoquait par exemple l'idée que le revenu universel puisse être introduit par « en bas », via des monnaies locales (*Écologica, op. cit.*, p. 154).

10 %<sup>1</sup>. Jean-Marie Monnier et Carlo Vercellone explorent quant à eux l'hypothèse d'un financement par voie fiscale et monétaire, qui supposerait à la fois une profonde réforme de la fiscalité et une rupture avec le monétarisme en vigueur<sup>2</sup>. Quels que soient les mécanismes retenus, les économistes s'accordent sur la nécessité de penser des transitions vers le revenu universel. Il ressort de leurs travaux que si sa mise en place est envisageable, les modélisations existantes sont nécessairement spéculatives en raison des diverses options politiques pouvant être retenues pour préparer son instauration.

Un autre élément rend les modèles fondamentalement incertains : l'impossibilité de prévoir les effets qu'aurait le revenu universel sur le marché de l'emploi. Marc de Basquiat raisonne sur la base d'une contraction de l'assiette des revenus imposables de 10 % (pour un revenu à 1 000 euros), mais ce chiffre est largement arbitraire. En l'absence de vrai précédent historique, il est impossible de savoir quelle proportion des « actifs » ferait le choix de se contenter du revenu universel. La validité de l'objection économique-pratique au revenu universel ne peut donc être ni démontrée ni infirmée antérieurement à une tentative concrète de l'instaurer. Il en va ici des limites de la théorie, lorsqu'elle s'affronte à des sujets politiques rétifs à être tranchés *in abstracto*. Cela renvoie aussi à la radicalité utopique de la proposition de revenu universel, laquelle implique – comme Gorz l'a bien vu – une réorientation globale de la société et une redéfinition de ce que signifient produire et travailler. Il semble ainsi presque dérisoire de chercher un mode d'emploi détaillé à une mesure porteuse de tels bouleversements.

G.K. Chesterton a écrit que la faiblesse des utopies est « qu'elles considèrent les difficultés humaines les plus complexes comme

1. Marc de Basquiat, « Un revenu pour tous, mais à quel montant ? Comment le financer ? », *Mouvements*, La Découverte, n° 73, printemps 2013, p. 38-43.

2. Jean-Marie Monnier et Carlo Vercellone, « Le financement du revenu social garanti comme revenu primaire », *Mouvements*, La Découverte, n° 73, printemps 2013, p. 44-53. Voir aussi des mêmes auteurs : « Fondements et faisabilité du revenu social garanti », *Multitudes*, n° 27, hiver 2007, p. 73-84.

surmontées et qu'elles fournissent ensuite un compte rendu minutieux de la manière de surmonter les plus petites »<sup>1</sup>. On se refusera ici à décrire une telle utopie pseudo-concrète. Lorsqu'une utopie se réalise, c'est rarement comme l'avaient annoncé les météorologues du devenir social.

---

1. Gilbert Keith Chesterton, *Hérétiques*, Paris, Gallimard, 1979, p. 76 (traduction modifiée). Chesterton poursuit : « Elles supposent d'abord qu'aucun homme ne désirera plus que la part qu'il recevra, et elles s'ingénient ensuite à se demander si cette part lui sera remise en voiture ou par ballon ».

*Les « visionnaires » doivent faire équipe avec les « bricoleurs », ceux qui détectent les interstices dans lesquels on peut faire une avancée.*

Philippe Van Parijs

## ÉPILOGUE : VISIONNAIRES ET BRICOLEURS

Le Libre n'est plus seulement le logiciel libre. La portée du mouvement que Richard Stallman avait initié pour faire perdurer les spécificités culturelles d'un lieu particulier (le AI Lab) et les pratiques des individus singuliers qui le peuplaient (les *hackers*) excède désormais de loin le champ de la programmation.

Le Libre désigne aujourd'hui un vaste domaine dont les logiciels libres sont l'infrastructure, les licences libres le règlement, et l'activisme libriste le gardien. Ce domaine s'étend en de multiples directions, que ce soit à travers les succès de l'économie *open source*, la réussite de Wikipédia ou l'essor du mouvement DIY. L'expansion du Libre crée ainsi des espaces intermédiaires, dont on ne sait parfois s'ils doivent encore être rattachés au domaine principal. Par certains aspects, cette indétermination relative est le reflet de l'ambition qui a toujours été celle du *free software*. Lorsque Richard Stallman lança le projet GNU, il s'agissait déjà d'autre chose que d'écrire des logiciels : il était question de promouvoir une certaine idée du travail collaboratif et de la technique, tout en défendant la supériorité éthique d'un monde où l'information circulerait sans entraves. En outre, dès lors que le *free software* a toujours cherché à concrétiser ses intentions dans des technologies librement modifiables, la malléabilité est en quelque sorte en son principe même. Pour reprendre les mots de Christopher Kelty, le Libre « n'est pas une chose, une technologie ou une licence en particulier : c'est une possibilité »<sup>1</sup>.

1. Christopher Kelty, « There is no free software », *Journal of Peer Production*, n° 3 : The

Une possibilité oui, mais de quoi ? L'indétermination consubstantielle au *free software* s'est accentuée à mesure que la mouvance *open source* en altérait la signification et que le domaine du Libre s'étendait. Pour le dire plus exactement, cette indétermination a changé de nature. Les logiciels libres sont aujourd'hui plus répandus que jamais, mais ils ne sont plus les vecteurs fiables du projet qui était originellement leur raison d'être. Les géants du Web (Google, Facebook, Amazon, etc.) utilisent tous des logiciels libres, mais ceux-ci ne désamorcent pas les menaces que ces multinationales font peser sur le droit à la vie privée, n'assurent pas que les gigantesques profits qu'elles génèrent soient équitablement répartis, pas plus qu'ils n'empêchent la centralisation accrue d'Internet, dont la construction d'énormes *data centers* est la matérialisation dans le paysage. Une analyse similaire vaut pour le travail de programmation libre. Historiquement indissociable d'une revendication d'autonomie (l'éthique *hacker*), il s'effectue aujourd'hui dans des conditions qui en émoussent parfois la spécificité. On peut ainsi douter que le salarié employé par son entreprise pour travailler sur le noyau Linux jouisse d'une autonomie au travail bien supérieure à celle d'un développeur de logiciels propriétaires.

Les transformations d'Internet en général et de l'économie du logiciel libre en particulier ont ainsi fragilisé l'une des grandes promesses du *free software* : encapsuler certaines finalités sociales dans les technologies. Autrement dit, les logiciels libres ne suffisent plus à garantir que le projet dont ils étaient porteurs perdure, ou bien sous une forme tellement modifiée qu'il serait peut-être judicieux de reconnaître que c'est alors d'autre chose qu'il s'agit. En ce sens également, le Libre n'est plus le logiciel libre. Considéré comme projet social, il doit pour être fidèle à lui-même trouver d'autres incarnations technologiques, mais aussi des expressions non technologiques. Il est ainsi tenu de porter le débat sur le terrain culturel et d'investir le champ politique.

---

Critical Power of Free Software, juillet 2013, en ligne : <http://peerproduction.net/issues/issue-3-free-software-epistemics/debate/there-is-no-free-software/> (consulté le 25/09/2013).

## Assembler les fragments de l'utopie

Lorsqu'on l'aborde comme un projet de société et non comme un ensemble de technologies, le Libre apparaît doté d'une force et d'une portée que ne soupçonnent pas toujours ceux que les histoires de code informatique ont tendance à rebuter. Il se présente comme revendication d'autonomie dans le travail, promotion d'un rapport ludique et créatif aux objets techniques, et défense militante de la circulation de l'information. Il porte ainsi une utopie concrète dotée d'une capacité à interroger le monde tel qu'il est tout en esquissant certaines lignes de fuite. Cette utopie n'est jamais énoncée dans sa globalité, ni présentée comme un ensemble d'éléments achevés qu'il ne resterait plus qu'à assembler. Conformément à l'indétermination principielle du *free software*, elle est ouverte aux modifications, voire aux *forks* si certains jugent les directions empruntées insatisfaisantes. De surcroît, elle est désormais reprise, renouvelée et révisée par d'autres. Il en résulte un bouillonnement d'idées et de propositions qui ne va pas sans une certaine confusion, mais contribue aussi à prévenir les rigidités qu'on a parfois reprochées aux partisans du *free software*.

Au sein de cette utopie inachevée, certaines lignes de force se dégagent malgré tout. La critique des hiérarchies managériales caractéristique de l'éthique *hacker* est porteuse d'une conception du travail comme activité librement accomplie et intrinsèquement gratifiante. Comme l'ont vu André Gorz, Yann Moulier Boutang et quelques autres, cette approche ouvre potentiellement sur une mise en cause du salariat en tant que forme dominante d'organisation de la production. L'éthique *hacker* peut par ce biais conduire à défendre l'instauration d'un revenu universel, qui permettrait à chacun de s'adonner à des activités choisies – la programmation libre en étant une parmi bien d'autres – et serait un moyen de réalisation de soi dans le travail mais hors du salariat. Mauvaise utopie, diront certains, inconséquente et chimérique ; proposition qui a en tout cas le mérite de chercher à réenclencher

une dynamique de progrès social, dans un contexte où les droits associés au salariat n'ont peut-être jamais été si fragiles.

La modification de notre rapport aux objets techniques est une autre ambition des libristes, trop souvent occultée par ceux qui les considèrent comme des *geeks* fascinés par les technologies. À rebours de cette caricature, le Libre développe une approche subtile de la technique dont la source historique est la culture du *hacking*. Celle-ci pousse à évaluer les bénéfices de chaque technologie en fonction des possibilités d'apprentissage, de détournement ludique et d'action créative qui lui sont liées. Les libristes critiquent ainsi les logiciels propriétaires, les DRM ou Facebook, en tant qu'ils diminuent les possibilités d'agir *sur* la technique et *avec* la technique. Ils les rejettent parce qu'ils incorporent des limitations d'usage et entraînent de ce fait une forme de « prolétarianisation » : un appauvrissement des savoirs et des savoir-faire des individus<sup>1</sup>. Une proposition utopique émerge de cette critique. Il faudrait recréer un nouvel ensemble technologique « à hauteur d'homme »<sup>2</sup> qui éviterait la dépendance envers de grandes entreprises opaques, mettrait le bidouillage à la portée de tous et inclinerait chacun à faire par lui-même plutôt qu'à consommer. Ce projet de réappropriation des technologies s'exprime aujourd'hui de façon renouvelée dans le développement de l'*open hardware* et dans le mouvement Do It Yourself. Ce dernier doit néanmoins encore démontrer qu'il peut être plus qu'un passe-temps agréable pour ingénieurs imaginatifs et cadres supérieurs curieux.

Enfin, la principale signification culturelle du Libre a jusqu'à présent été de remettre en cause certaines « évidences » attachées à la propriété intellectuelle, et de faire de celle-ci un objet de débat public. L'invention du *copyleft* a montré que les droits conférés aux auteurs par le *copyright* pouvaient servir d'autres finalités que celles pour lesquelles ils avaient été conçus et être ainsi mis au service de processus de création ouverts. Les grands projets de programmation libre ont prouvé par l'exemple que les incitations monétaires

1. Le terme « prolétarianisation » est employé en ce sens par Bernard Stiegler notamment. Cf. *Pour une nouvelle critique de l'économie politique*, Paris, Galilée, 2009.

2. J'emprunte cette formule à Gérard Dubey.



liées à l'octroi de droits de propriété intellectuelle n'étaient pas le seul carburant de l'innovation. Enfin, l'activisme libriste et le mouvement des communs ont dénoncé dans les réformes menées depuis trente ans le sacrifice des intérêts du public – et parfois l'abandon des procédures démocratiques – au profit de quelques multinationales. À l'horizon de cette critique apparaît l'idée que la régulation des échanges intellectuels et culturels est à repenser, à l'heure où Internet a déjà considérablement modifié les modalités de ceux-ci. Il s'agit ainsi d'imaginer de nouveaux dispositifs permettant de concilier le gain démocratique incontestable que représente l'accès facilité au savoir et à la culture et la nécessité d'assurer des sources de revenu aux auteurs et aux créateurs. Les idées qui vont dans ce sens existent, et les libristes sont souvent en première ligne pour les défendre, comme le montre l'exemple de la contribution créative<sup>1</sup>. Reste à convaincre que des dispositifs de ce genre sont soutenables et à faire en sorte que ces propositions trouvent un réel écho dans le champ de la politique institutionnelle, ce dernier point n'étant sans doute pas le moins problématique.

Ces différents fragments d'utopie esquissent un monde qui apparaît par plusieurs aspects comme une critique radicale du modèle actuellement dominant. Avec un brin d'imagination, on voit ainsi se dessiner une société soustraite à l'aliénation de l'emploi salarié et à la privatisation des fruits du travail, où la créativité technique serait encouragée par la réappropriation des savoir-faire, où les processus de décision ne seraient plus dissimulés et où savoir et culture ne pourraient plus tomber sous la tutelle spéculative d'un petit nombre d'entreprises. Un tel horizon collectif a aujourd'hui toutes les chances d'être qualifié d'utopique au sens péjoratif du terme. Pourtant, l'un des intérêts du Libre est de lui avoir donné

1. La contribution créative est une proposition de financement de la création théorisée et défendue par Philippe Aigrain. Elle « consiste à autoriser les échanges hors marché d'œuvres numériques entre individus en mettant en place une contribution forfaitaire de tous les abonnés à Internet haut débit pour rémunérer et financer la création ». Cf. Philippe Aigrain, « Le futur de la contribution créative », 15 mars 2009, en ligne : <http://paigrain.debatpublic.net/?p=768> (consulté le 04/10/2013). Pour plus de précisions, voir du même auteur, *Internet et Création. Comment reconnaître les échanges hors marché sur internet en finançant et rémunérant la création ?*, op. cit.

certaines formes de concrétisation et d'avoir formulé quelques propositions qui suggèrent que, d'une certaine manière, il est *déjà là*. Ce bouillonnement de pratiques et de projets prouve qu'il existe dans le présent des ressources pour construire les conditions collectives de l'autonomie de chacun. Telle est peut-être finalement la promesse de l'utopie du Libre et le sens de cette liberté que le mouvement du *free software* n'a cessé de revendiquer. Il s'agit moins de défendre la « liberté » des logiciels, que de favoriser l'autonomie effective de ceux qui vivent dans un monde où les logiciels occupent désormais une place prépondérante.

## Le Libre comme méthode

Quand bien même il y aurait accord sur ce but, cela n'élimine pas la question du chemin le plus approprié pour l'atteindre, sachant qu'une erreur sur les moyens est bien souvent une trahison des fins. En cette matière également le Libre est digne d'intérêt, en ce qu'il constitue une manière de conduire l'action collective en adéquation avec les objectifs qu'elle se donne.

Les pratiques des *hackers* se singularisent par la place laissée à l'expérimentation : expérimentation dans le travail de programmation accompli par chacun grâce à l'ouverture du code source et à l'absence de contrôle hiérarchique strict, expérimentation dans la manière d'encadrer le travail de tous comme le montre la diversité des règles collectives adoptées par les grands projets collaboratifs, depuis la méritocratie technique de Debian jusqu'à la régulation procédurale de Wikipédia. Ce qui caractérise le Libre n'est donc pas une forme de « bazar », mais la construction empirique de l'organisation collective au plus près des exigences de la pratique. Il n'y a pas à proprement parler de *modèle* organisationnel du Libre. Il y a une *méthode*, fondamentalement expérimentale et liée à la valorisation de l'apprentissage par le faire. Être libre d'expérimenter, c'est pouvoir se tromper, découvrir ce dont on ne soupçonnait pas l'existence et arriver là où on n'aurait pas été

conduit. C'est être capable de bricoler les technologies, de réviser les agencements collectifs et de se réapproprier certains savoirs confisqués par leur incorporation dans des structures de pouvoir. C'est tenter de concilier le maintien d'une autonomie individuelle forte avec les réquisits d'une action collective efficace.

Assurément, ces quelques principes évoquent l'esprit de certaines mobilisations récentes : Indignés, Occupy, hacktivisme à la Anonymous, ou zone à défendre de Notre-Dame-des-Landes et d'ailleurs. Peut-être le Libre n'est-il en ce sens qu'une incarnation parmi d'autres d'un certain esprit du temps, un *Zeitgeist* auquel un pan de la gauche radicale semble particulièrement sensible du fait de l'incapacité des partis et des syndicats traditionnels à ouvrir de véritables perspectives de changement social. Une telle interprétation rejoue une très vieille partition : celle qui sépare une gauche centralisatrice, jacobine ou léniniste, d'une gauche libertaire, décentralisatrice et anti-institutionnelle. Quand la première ferait encore et toujours confiance à des structures pyramidales et à des bataillons de militants, la seconde favoriserait la mise en réseau de nuées d'activistes grâce aux nouvelles technologies de communication. Alors que les uns monteraient d'imposantes machineries afin de conquérir le pouvoir, les autres ouvriraient de multiples espaces de liberté et de résistance à l'écart de la politique institutionnelle.

S'il faut impérativement placer le Libre d'un côté ou de l'autre, on le rangera sans hésiter chez les libertaires. Il serait toutefois dommage de réduire sa signification à cette dichotomie. L'utopie du Libre est moins l'actualisation d'une vieille sensibilité politique que le fruit d'une rencontre singulière entre les pratiques des *hackers* et un contexte historique qui pousse à questionner l'organisation du travail, la place des technologies et les formes de diffusion du savoir. De plus, la poursuite de cette utopie requiert sans doute aujourd'hui d'investir plus fortement l'espace de la politique institutionnelle. Il y aurait toutefois beaucoup à perdre à y entrer poliment, en occultant la manière dont le fonctionnement des institutions conspire avec le maintien de certaines formes de

domination. Il s'agirait au contraire d'importer dans le champ politique un peu de cette méthode expérimentale et collaborative qui lui est si étrangère. Faire de la politique autrement : le refrain peut prêter à sourire. On est pourtant tenté de l'entonner à nouveau, en songeant qu'il y a peu à attendre de nos représentants mais que le refus d'affronter la question du pouvoir a trop souvent raboté les ambitions collectives. La politique manque à la fois de bricoleurs et de visionnaires. En tant qu'ils sont un peu des deux, les *hackers* ont de bonnes raisons de s'y consacrer.

## BIBLIOGRAPHIE SÉLECTIVE

- Miguel Abensour, *Le procès des maîtres rêveurs*, Arles, Éditions Sulliver, 2000.
- Philippe Aigrain, *Cause commune*, Paris, Fayard, 2005.
- Chris Anderson, *Makers : La nouvelle révolution industrielle*, Paris, Pearson France, 2012.
- Kenneth J. Arrow, « Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention », in *The Rate and Direction of Inventive Activity : Economic and Social factors*, National Bureau of Economic Research, Princeton University Press, 1962, p. 609-626.
- Nicolas Auray, *Politique de l'informatique et de l'information. Les pionniers de la nouvelle frontière électronique*, thèse de sociologie dirigée par Luc Boltanski, École des hautes études en sciences sociales (EHESS), soutenue le 27 novembre 2000.
- Thomas Basset, *Monographie d'un logiciel libre : VideoLAN*, mémoire de DEA de sociologie dirigé par Erhard Friedberg et Jean-Philippe Neuville, Institut d'études politiques de Paris, 2003.
- Sandrine Baume, « La transparence dans la conduite des affaires publiques. Origines et sens d'une exigence », *Raison Publique*, juillet 2011, p. 1-26.
- Michel Bauwens, Mendoza Nicolas, Iacomella Franco *et alii*, *A Synthetic Overview of the Collaborative Economy*, Orange Labs et P2P Foundation, 2012.
- Yochai Benkler, « Coase's Penguin, or Linux and The Nature of the Firm », *Yale Law Journal*, vol. 112, 2002.
- , *The Wealth of Networks. How Social Production Transforms Markets and Freedom*, New Haven, Yale University Press, 2006.

Nikolai Bezroukov, « A Second Look at the Cathedral and the Bazaar », *First Monday*, vol. 4, n° 12, 6 décembre 1999.

Ernst Bloch, *Le principe espérance*, tome II, *Les épures d'un monde meilleur*, Paris, Gallimard, 1982.

Olivier Blondeau et Florent Latrive (éd.), *Libres enfants du savoir numérique. Anthologie du « Libre »*, Paris, L'éclat, 2000.

Luc Boltanski et Ève Chiapello, *Le nouvel esprit du capitalisme*, Paris, Gallimard, Tel, 2011 (1999).

Adrian Bowyer, « Wealth Without Money », 2 février 2004, en ligne : [http://reprap.org/wiki/Wealth\\_Without\\_Money](http://reprap.org/wiki/Wealth_Without_Money) (consulté le 05/08/2013).

James Boyle, « A Politics of Information : Environmentalism for the Net », *Duke Law Journal*, vol. 47, 1997, p. 87-116.

—, *The Public Domain. Enclosing the Commons of the Mind*, New Haven, Yale University Press, 2008.

Philippe Breton, *Une histoire de l'informatique*, Paris, La Découverte, 1990.

—, *L'utopie de la communication*, Paris, La Découverte, 1992.

—, *Le culte de l'Internet*, Paris, La Découverte, 2000.

Dominique Cardon et Julien Leviel, « La vigilance participative. Une interprétation de la gouvernance de Wikipédia », *Réseaux*, 2009/2, n° 154, p. 51-89.

Cornelius Castoriadis, « Sur le contenu du socialisme », *Socialisme ou barbarie*, n° 22, juillet-septembre 1957.

Gabriella Coleman et Benjamin Hill, « The Social Production of Ethics in Debian and Free Software Communities : Anthropological Lessons for Vocational Ethics », in Koch Stefan (éd.), *Free/Open Source Software Development*, Idea Group Publishing, Hershey, PA, 2004, p. 273-295.

— et Alex Golub, « Hacker Practice : Moral Genres and the Cultural Articulation of Liberalism », *Anthropological Theory*, vol. 8, n° 3, septembre 2008, p. 255-277.

—, *Coding Freedom. The Ethics and Aesthetics of Hacking*, Princeton, Princeton University Press, 2013.

Benjamin Coriat, « Le retour des communs. Sources et origines d'un programme de recherche », WP 2013-24, en ligne : <http://www.mshparisnord.fr/ANR-PROPICE/documents.html> (téléchargé le 24/04/2013).

George Dafermos et Johan Söderberg, « The Hacker Movement as a Continuation of Labour Struggle », *Capital and Class*, vol. 33, n° 1, 2009, p. 53-73.

Debian, « Constitution du projet Debian », version 1.4 ratifiée le 7 octobre 2007, en ligne : <http://www.debian.org/devel/constitution> (consultée le 03/03/2013).

Mélanie Dulong de Rosnay et Hervé Le Crosnier, *Propriété intellectuelle. Géopolitique et mondialisation*, Paris, CNRS Éditions, 2013.

François Élie, *Économie du logiciel libre*, Paris, Eyrolles, 2009.

Fabien Eychenne, *Fab Labs. Tour d'horizon*, Fing, en ligne : <http://fing.org/?Tour-d-horizon-des-Fab-Labs> (consulté le 06/08/2013).

Bernard Girard, *Le modèle Google. Une révolution du management*, M21 Éditions, Paris, 2008.

Jérôme Gleizes, « Le potentiel subversif du logiciel libre comme mode de production », *EcoRev'*, n° 0, printemps 2000.

André Gorz, *Adieux au prolétariat. Au-delà du socialisme*, Paris, Galilée, 1980.

—, *L'immatériel*, Paris, Galilée, 2003.

—, *Écologica*, Paris, Galilée, 2008.

Garrett Hardin, « The Tragedy of the Commons », *Science*, n° 162, 1968, p. 1243-1248.

Pekka Himanen, *L'éthique hacker*, Paris, Exils, 2001.

Axel Honneth, *La société du mépris*, Paris, La Découverte, 2006.

Ivan Illich, *La convivialité*, Paris, Seuil, 1973.

Amy Kapczynski et Gaëlle Krikorian (dir.), *Access to Knowledge in the Age of Intellectual Property*, New York, Zone Books, 2010.

Christopher M. Kelty, *Two Bits. The Cultural Significance of Free Software*, Durham, Duke University Press, 2008.

—, « On the Culture of Free Software », entretien avec Geert Lovink, en ligne : <http://networkcultures.org/wpmu/geert/interview-with-christopher-kelty-on-the-culture-of-free-culture/> (consulté le 19/06/2013).

—, « There is no free software », *Journal of Peer Production*, n° 3, juillet 2013, en ligne : <http://peerproduction.net/issues/issue-3-free-software-epistemics/debate/there-is-no-free-software/> (consulté le 25/09/2013).

Anne Latournerie, « Petite histoire des batailles du droit d'auteur », *Multitudes*, n° 5, mai 2001, p. 37-62.

Florent Latrive, *Du bon usage de la piraterie*, Paris, La Découverte, 2007.

La Quadrature du Net, « Éléments pour la réforme du droit d'auteur et des politiques culturelles liées », en ligne : <https://www.laquadrature.net/fr/elements-pour-la-reforme-du-droit-dauteur-et-des-politiques-culturelles-liees> (consulté le 01/09/2013).

Christophe Lazaro, *La liberté logicielle. Une ethnographie des pratiques d'échange et de coopération au sein de la communauté Debian*, Louvain-la-Neuve, Academia-Bruylant, 2008.

Josh Lerner et Jean Tirole, « Some Simple Economics of Open



Source », *Journal of Industrial Economics*, vol. 50, n° 2, juin 2002, p. 197-234.

Lawrence Lessig, « Code is Law – On Liberty in Cyberspace », *Harvard Magazine*, janvier-février 2000.

—, *The Future of Ideas. The Fate of the Commons in a Connected World*, New York, Random House, 2001.

—, *Code version 2.0*, New York, Basic Books, 2006.

—, *Remix. Making Art and Commerce Thrive in the Hybrid Economy*, New York, The Penguin Press, 2008.

Steven Levy, *Hackers, Heroes of the Computer Revolution*, New York, Penguin Books, 2001.

Karl Mannheim, *Idéologie et utopie*, Paris, Édition de la Maison des sciences de l'homme, 2006.

Karl Marx, *Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie*, Berlin, Dietz Verlag, 1953.

Stefan Merten, « Logiciel libre et éthique du développement de soi », *Multitudes*, n° 8, avril 2002.

Eben Moglen, « L'anarchisme triomphant : le logiciel libre et la mort du copyright », *Multitudes*, n° 5, mai 2001, p. 146-183.

Laurent Moineau et Aris Papatheodorou, « Coopération et production immatérielle dans le logiciel libre », *Multitudes*, n° 1, mars 2000, p. 144-160.

Antoine Moreau, *Le copyleft appliqué à la création hors logiciel. Une reformulation des données culturelles*, thèse en sciences de l'information et de la communication dirigée par Norbert Hilaire, Université Nice Sophia Antipolis, mai 2011, en ligne : <http://antoinemoreau.org/index.php?cat=these> (consultée le 30/09/2013).

Yann Moulier Boutang, *Le capitalisme cognitif. La nouvelle grande transformation*, Paris, Éditions Amsterdam, 2007.

—, *Labeille et l'économiste*, Paris, Carnets Nord, 2010.

Antonio Negri et Hardt Michael, *Empire*, Exils, Paris, 2000.

—, *Multitude*, Paris, La Découverte, 2004.

—, *Fabrique de porcelaine*, Stock, Paris, 2006.

Elinor Ostrom, *Gouvernance des biens communs. Pour une nouvelle approche des ressources naturelles*, Bruxelles, De Boeck, 2010.

— et Charlotte Hess, *Understanding Knowledge as a Commons*, Cambridge, The MIT Press, 2007.

Camille Paloque-Berges et Christophe Masutti (dir.), *Histoires et cultures du Libre. Des logiciels partagés aux licences échangées*, Framabook, 2013.

Eric S. Raymond, « La cathédrale et le bazar », 11 août 1998, en ligne : [http://www.linux-france.org/article/these/cathedrale-bazar/cathedrale-bazar\\_monoblock.html](http://www.linux-france.org/article/these/cathedrale-bazar/cathedrale-bazar_monoblock.html) (consulté le 10/09/2013).

Paul Ricœur, *L'idéologie et l'utopie*, Paris, Seuil, 1997.

Trebor Scholz (éd.), *Digital Labor. The Internet as Playground and Factory*, New York, Routledge, 2013.

Richard M. Stallman, *Free Software, Free Society : Selected Essays of Richard M. Stallman*, Boston, GNU Press, 2002.

—, « Lecture at Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) », Stockholm, 30 octobre 1986.

—, Williams Sam & Masutti Christophe, *Richard Stallman et la révolution du logiciel libre. Une biographie autorisée*, Paris, Eyrolles, 2010.

Bernard Stiegler, Giffard Alain et Fauré Christian, *Pour en finir avec la mécroissance. Quelques réflexions d'Ars Industrialis*, Paris, Flammarion, 2009.

Don Tapscott et Anthony D. Williams, *Wikinomics*, Paris,

Pearson Éducation France, 2007.

Linus Torvalds et David Diamond, *Just for Fun : The Story of an Accidental Revolutionary*, New York, Harper Collins, 2001.

Fred Turner, *From Counterculture to Cyberculture. Stewart Brand, the Whole Earh Network, and the Rise of Digital Utopianism*, Chicago, University of Chicago Press, 2006.

Philippe Van Parijs, *Real Freedom for All*, Oxford, Oxford University Press, 1995.

Vecam (éd.), *Libres savoirs. Les biens communs de la connaissance*, Caen, C&F éditions, 2011.

Steven Weber, *The Success of Open Source*, Cambridge, Harvard University Press, 2004.

Norbert Wiener, *Cybernétique et société*, Paris, UGE, 1962.



## INDEX\*

- Abensour (Miguel), 191-192  
Acta, 23, 175, 182-184, 208-209  
Act Up, 183, 188, 221-222  
ADPIC, 209, 221-222  
Adullact, 131  
Aful, 77, 176  
Aigrain (Philippe), 177  
AI Lab, 45-50, 52, 172, 261  
Albanel (Christine), 180  
Albanelotron, 180  
Alchian (Armen), 210  
Alix (Adrienne), 92  
Allen (Paul), 42  
Alliance EuroLinux, 176  
Altair 8800, 41-42  
Amazon, 30, 198, 262  
Anderson (Chris), 159-160  
Android, 75, 84  
Anonymous, 10-11, 23, 267  
Apache, 20, 73, 131, 230, 233  
Apache 2.0, 75  
Apple, 10, 25, 137, 139, 141, 198  
Apple II, 41  
April, 77, 139, 176, 178, 180, 183, 186  
Arduino, 149-150, 152  
Art Libre, 24  
AT&T, 50-51  
Avaaz, 184  
Bar di re Arduino, 149  
Basquiat (Marc de), 258-259  
Basset (Thomas), 189  
Bateson (Gregory), 170  
Bath (Université), 148  
Baudrillard (Jean), 169  
Bayh-Dole Act, 204  
BBS (Bulletin Board System), 229  
Beausacq (Diane de), 59  
Bélier (Sandrine), 183  
Bell, 50  
Benkler (Yochai), 213-215, 217-218  
Bentham (Jeremy), 195-196  
Berkeley (Université), 51  
Bezroukov (Nikolai), 189  
Big Brother, 195  
Bloch (Ernst), 12, 16-18  
Bollier (David), 226  
Boltanski (Luc), 32, 112  
Bowyer (Adrian), 148-149, 158  
Boyle (James), 213, 215, 219  
Brandeis (Louis), 193  
Brand (Stewart), 115  
BSD (Berkeley Software Distribution), 51  
Byfield (Bruce), 120  
Campanella (Tommaso), 191-192  
Canal Plus, 156  
Cardon (Dominique), 97  
Carnegie Mellon (Université), 49, 59  
Castel (Robert), 257  
Castoriadis (Cornelius), 111, 145, 197

\*Les noms et autres termes cités en notes de bas de page ne figurent pas dans l'index.

- c-base, 154  
Chakrabarty (Ananda Mohan), 205  
Chaos Computer Club, 154  
Chesterton (Gilbert Keith), 259  
Chiapello (Ève), 32, 112  
C (langage), 20  
Club-Maté, 156  
Cnil, 180  
Coase (Ronald), 217  
Constant (Benjamin), 196  
Convention de Berne, 206  
Convention sur le brevet européen, 175  
Copyright Act, 207  
Copyright Term Extension Act, 207, 219  
Cornell (Université), 149  
Creative Commons, 23-24, 92, 216, 219-220  
Cuartielles (David), 149  
Cygnum Solutions, 61  
DADVSI, 23, 177-181, 208  
Data Protection Regulation, 198  
Debian, 35, 71, 80, 85-91, 97, 99, 103, 107, 115, 122, 129, 142-143, 216, 250, 266  
Dédé ça-va-couper, 180  
Demsetz (Harold), 210  
Digital Millenium Copyright Act, 141, 178, 208  
Disney (Walt), 207  
Doctissimo, 124  
Doctorow (Cory), 137  
Doha (Déclaration de), 221  
Do It Yourself (DIY), 24, 35, 147, 149, 151-161, 164, 261, 264  
DremelFuge, 148  
DRM (Digital Rights Management), 139, 140-142, 178, 208, 264  
Drupal, 185  
Dyer (Murray), 69  
École de Francfort, 33, 111  
Eldred vs Ashcroft (Affaire), 219  
Electronic Frontier Foundation, 137  
Élie (François), 131  
Elsevier, 220  
Emacs, 47, 52, 55, 59, 65  
European Copyright Directive, 141  
European Counter Network, 229  
Fab@Home, 149  
Facebook, 22, 30, 124, 197-198, 262, 264  
Family Entertainment and Copyright Act, 208  
Fedora, 122-123, 126, 129  
FFII (Foundation for a Free Information Infrastructure), 176, 183  
Firefox, 20, 138  
FreedomBox, 142-143, 147  
FreedomBox Foundation, 143  
FSF (Free Software Foundation), 53, 60, 63, 71, 77, 85, 92, 140  
Fukuyama (Francis), 14  
Furet (François), 15  
Gates (Bill), 42-43  
General Electric, 205

- Gershenfeld (Neil), 152-153  
 Gleizes (Jérôme), 232  
 GNU, 50-53, 55, 56, 59-61, 63, 65, 165, 261  
 GNU GPL 2, 75  
 GNU/Linux, 20, 60-61, 71, 80, 85, 230, 233  
 Goodman (Paul), 112  
 Google, 10, 22, 30, 73, 75-76, 116-117, 119-120, 122, 124, 198, 262  
 Google Chrome, 138  
 Googleplex, 117  
 Google Summer of Code, 76  
 Gorz (André), 109-110, 145-146, 158-159, 161, 165, 229, 233-235, 241, 245-247, 249, 252, 253, 256-257, 259, 263  
 GPL (General Public License), 21, 55-56, 60, 75-76, 143, 149, 173, 220  
 Granjon (Fabien), 248  
 Greenpeace, 188  
 Guédon (Jean-Claude), 136  
 Haddock (Capitaine), 192  
 Hadopi, 23, 179-182, 208  
 HAL, 221  
*Halloween Documents*, 66  
 Hardin (Garret), 209-211  
 Harvard (Université), 43, 45-46, 205  
 Health Gap, 221  
 Hill (Benjamin Mako), 142  
 Himanen (Pekka), 25, 108-110, 117-118  
 Homebrew Computer Club, 41-43  
 Hopkins (Don), 56  
 Husson (Michel), 256  
 IBM, 39-44, 54, 64, 73  
 Illich (Ivan), 145-146  
 Incompatible Time Sharing System, 46  
 Indignés, 11, 267  
 Intel, 73  
 Internet Explorer, 62  
 iPad, 137  
 IRC (Internet Relay Chat), 133, 185  
 iTunes, 141  
 iTunes Store, 141  
 Jakobson (Roman), 170  
 Java, 20  
 Jean (Benjamin), 75  
 Jefferson (Thomas), 203, 219  
 Kant (Emmanuel), 196  
 Kelty (Christopher M.), 9, 104, 188, 261  
 Kropotkine (Serge), 79  
 Laboratory for Computer Science, 47  
 LaMacchia (David), 207-208  
 Lamartine (Alphonse de), 207  
 Lazaro (Christophe), 91  
 Lefebvre (Henri), 13  
 Lerner (Josh), 108  
 Lessig (Lawrence), 126-127, 167, 213-216, 219-220  
 Levrel (Julien), 97  
 Levy (Steven), 104  
 LibreOffice, 20  
 Linux, 20, 35, 59-61, 63, 65-67,

- 71, 73-75, 80-86, 90, 99, 103-104, 120, 122-123, 128, 131, 230, 250
- LISP, 20
- Live RC, 97
- Lukács (Györgi), 111
- LulzSec, 23
- Mach, 59-60
- Mac OS X, 20
- Macy (Conférences), 169
- Make*, 151-152, 155, 159
- MakerBot Industries, 155, 163
- Maker Faires, 151, 155
- Marcuse (Herbert), 112
- Marx (Karl), 107, 111, 123, 236-238, 251
- McCarthy (Arlene), 177
- McCulloch (Warren), 169
- Mead (Margaret), 170
- Mémoire Politique, 187
- Merten (Stefan), 110
- Metalab, 154
- Microsoft, 21, 25, 43-44, 51, 62, 66, 74
- Mims (Christopher), 161-162
- Minix, 59
- MIT, 26, 45-50, 52, 57, 61, 133, 135, 142, 152-153, 207
- MIT Technology Review*, 161
- Moglen (Eben), 55, 143-144
- Moineau (Laurent), 232
- Monde diplomatique (Le)*, 231
- Monnier (Jean-Marie), 259
- Montagné (Jean-Noël), 162
- More (Thomas), 15
- Moulier Boutang (Yann), 107, 229, 232-233, 235, 240, 244, 246-247, 249, 252-253, 263
- Mountain View, 75, 116, 119-120
- Mozilla, 62
- MS-DOS, 44
- MSF (Médecins sans Frontières), 183, 221
- Multitudes*, 231-234
- Murdock (Ian), 85
- MySQL, 76
- Nasdaq, 64
- National Institutes of Health, 205
- Negri (Antonio), 229, 235, 249
- Netscape, 62-63
- Netscape Navigator, 62
- Neumann (John von), 169
- New Left, 112
- New Member Process, 86, 88-90, 99
- Nietzsche (Friedrich), 133
- No Electronic Theft Act, 207-208
- Noisebridge, 164
- Notre-Dame-des-Landes, 267
- Novell, 73
- Occupy, 11, 267
- Oekonux, 158, 246
- Office européen des brevets, 175, 206
- OMPI (Organisation mondiale de la propriété intellectuelle), 182, 209
- Open Bidouille Camp, 155
- Open PCR, 148
- OpenPGP, 87



- Open Society Institute, 220  
 Open SuSE, 72  
 Open World Forum, 78  
 Oracle, 64, 74, 76  
 O'Reilly Media, 151  
 OSI (Open Source Initiative), 63, 77  
 Ostrom (Elinor), 212, 215-216, 223-224  
 Oxfam, 183, 221  
 Panopticon, 194-197  
 Papatheodorou (Aris), 231  
 Paterson (Tim), 44  
 PDP-10, 46  
 Perens (Bruce), 63  
 iPhone, 199  
 Ponoko, 160  
 Port-Huron (Déclaration de), 112  
 Proudhon (Pierre-Joseph), 207  
 PubMed Central, 221  
 QDOS, 43  
 Quadrature du Net (La), 179-181, 183-189, 198, 199  
 Rawls (John), 254  
 Raymond (Eric S.), 63, 65-66, 79, 116  
 Reagan (Ronald), 45  
 Red Hat, 61, 64, 71-73, 123, 126-127  
 Rencontres mondiales du logiciel libre, 78  
 Replicator 2, 163  
 RepRap, 148-150, 158  
 Rocard (Michel), 177  
 Rosa (Hartmut), 121  
 Sacem, 181  
 Salebot, 97  
*Samizdat*, 229  
 Samizdat.net, 229-231, 233  
 Schroeder (Paul W.), 190  
 Sculpteo, 160  
 Shannon (Claude), 170  
 Shapeways, 160  
 Silicon Valley, 10, 117, 159, 198  
 Socrate, 39  
 Software Copyright Act, 54-55  
 Software in the Public Interest, 85  
 Solaris, 51  
 SPIP, 230  
 Springer, 220  
 Stallman (Richard), 21, 24, 27, 35, 39, 45-53, 55-57, 59-66, 68-69, 92, 109, 134-136, 142, 144, 166, 172, 203, 216, 220, 225, 231-232, 261  
 Stapledon (Olaf), 229  
 Stengers (Isabelle), 216  
 Stop Online Piracy Act, 208  
 Students for a Democratic Society, 112  
 Sun, 51, 64  
 SuSE, 71-72  
 SuSE Linux Enterprise, 72  
 SVN (Apache Subversion), 185  
 Sympa, 230  
 System V, 51  
 TACD (TransAtlantic Consumer Dialogue), 183  
 Taylor (Frederick Winslow), 145  
 Teco (Text Editor and Corrector), 47

- Teilhard de Chardin (Pierre), 192  
Telecomix, 23  
Thatcher (Margaret), 14  
The Economist, 161  
Thingiverse.com, 155  
Thompson (Ken), 50-51  
Tiemann (Michael), 61  
Tirole (Jean), 108  
Torvalds (Linus), 59-61, 64-68, 74,  
80-1, 83-85, 99, 109  
Twain (Mark), 13  
Twitter, 124  
Ubuntu, 85  
Unix, 50-52, 60, 65  
Usenet, 50  
uZine, 231, 233  
*Vacarme*, 231  
VA Linux, 64  
Vandal Fighter, 97  
Van Parijs (Philippe), 254, 261  
Venter (Craig), 205  
Vercellone (Carlo), 259  
VideoLAN, 189  
Vincent (Jean-Marie), 233  
VLC, 20, 189  
Wales (Jimmy), 127  
Weber (Max), 25, 109  
Weber (Steven), 79  
Wiener (Norbert), 26, 169-173, 175  
Wikileaks, 182  
Wikimedia Foundation, 96  
Wikimédia France, 92  
Wikipédia, 24, 35, 80, 92-100, 103,  
250, 261, 266  
Williamson (Oliver), 212





## Les ouvrages des éditions le passager clandestin

### • Essais

#### **Le plébéien enragé**

Alain Brossat

#### **L'homme superflu**

Patrick Vassort

#### **Do It Yourself!**

Fabien Hein

#### **La fabrique du féminisme**

Geneviève Fraisse

#### **Le cœur d'une ville... hélas !**

Jean-Marc Sérékian

#### **De l'engagement dans une époque obscure**

Miguel Benasayag et Angélique Del Rey

#### **L'impératif de désobéissance**

Jean-Marie Muller

#### **Traversée interdite !**

Virginie Lydie

#### **Rêveurs, marchands et pirates**

Joël Faucilhon

#### **¿Dónde Están ?**

Daniel Dupuis

#### **Des arbres pas corrects**

Muriel Allaert Degunst

#### **La butte verte**

Sylvain Garel

#### **De la rencontre au désir**

Claude Coulbault

### • Rééditions

#### **La civilisation et le travail**

William Morris/Aselm Jappe

#### **Doutes sur la religion**

Anonyme/Alain Mothu

#### **Confession**

Michel Bakounine/Jean-Christophe Angaut

#### **La santé de l'État, c'est la guerre**

Randolph Bourne/Jean Bricmont

#### **Interpellations**

Octave Mirbeau/Serge Quadruppani

### **La guerre sociale**

André Léo/Michelle Perrot

#### **Opinion d'une femme sur les femmes**

Fanny Raoul/Geneviève Fraisse

#### **De la servitude volontaire**

Étienne de La Boétie/Miguel Benasayag

#### **Comment nous pourrions vivre**

William Morris/Serge Latouche

#### **Le Royaume des cieus est en vous**

Léon Tolstoï/Alain Refalo

#### **Vous n'êtes que des poires !**

Zo d'Axa/Bernard Langlois

#### **Modeste proposition**

Jonathan Swift/Raoul Vaneigem

#### **Le droit à la paresse**

Paul Lafargue/Gérard Filoche

#### **De l'action directe**

Voltaire de Cleyre/Normand Baillargeon

#### **De l'esclavage moderne**

Félicité Robert de Lamennais/Michael Löwy

#### **Évolution et révolution**

Élisée Reclus/Olivier Besancenot

#### **Le Communisme, avenir de la société**

Auguste Blanqui/Roger Martelli

#### **La désobéissance civile**

Henry David Thoreau/Noël Mamère

#### **Le discours des deux méthodes**

Jean Jaurès-Jules Guesde/Louis Mexandeau

### • Les précurseurs de la décroissance

#### **Jean Giono pour une révolution à hauteur d'homme**

Édouard Schaelchli

#### **Léon Tolstoï contre le fantasme de toute-puissance**

Renaud Garcia

## Les ouvrages des éditions le passager clandestin

**Charles Fourier ou la pensée à contremarche**

Chantal Guillaume

**Lanza del Vasto ou**

**l'expérimentation communautaire**

Frédéric Rognon

**Jacques Ellul contre le totalitarisme technicien**

Serge Latouche

**Épicure ou l'économie du bonheur**

Étienne Helmer

### • **Les Transparents**

**La ligne noire des bisons**

John Tanner/Daniel Royot

**Chroniques de la guerre de Floride**

Laudonnière, Le Challeux et De

Gourgues/Frank Lestringant

**« Votre paix sera la mort de ma nation »**

Hendrik Witbooi/J.M. Coetzee

**Quinze jours au désert**

Alexis de Tocqueville/Claude Corbo

### • **Dyschroniques**

**La vague montante**

Marion Zimmer Bradley

**Continent perdu**

Norman Spinrad

**Où cours-tu mon adversaire ?**

Ben Bova

**37° centigrade**

Lino Aldani

**La tour des damnés**

Brian Aldiss

**Le testament d'un enfant mort**

Philippe Curval

**Le mercenaire**

Mack Reynolds

**Un logique nommé Joe**

Murray Leinster

### • **Désobéir** (par les Désobéissants)

**Désobéir à la guerre**

**Désobéir à la voiture**

**Désobéir pour l'école**

**Désobéir à Big Brother**

**Désobéir au sexisme**

**Désobéir à l'argent**

**Désobéir à la précarité**

**Désobéir dans l'entreprise**

**Désobéir pour le logement**

**Désobéir pour le service public**

**Désobéir par le rire**

**Désobéir au nucléaire**

**Désobéir avec les sans-papiers**

**Désobéir à la pub**

**Désobéir : Le petit manuel**

par Xavier Renou

### • **Existences / Résistances**

En coédition avec Envie de Lire

**Sahraouis**

Photographies : Rogério Ferrari

**Palestine**

Photographies : Rogério Ferrari

### • **Hors collection**

**Petit livre noir des grands travaux inutiles**

Camille

**Dans les mâchoires du chacal**

Gael Baryin

**L'écologie en 600 dates**

Collectif, coédition avec la revue

Silence

**Fragile. 52 dessins pour l'écologie**

Textes : Stéphen Kerckhove

Dessins : Red !

**Ne sauvons pas le système qui nous broie !**

SCCDGBEA





Cet ouvrage a été achevé d'imprimer  
par l'imprimerie Darantière Imprim'Vert  
à Quetigny (21)

Dépôt légal : 4<sup>e</sup> trimestre 2013

Numéro d'impression : 13-0926  
ISBN : 978-2-916952-95-6