



HAL
open science

Le logiciel libre et les communs.

Sébastien Broca, Benjamin Coriat

► **To cite this version:**

| Sébastien Broca, Benjamin Coriat. Le logiciel libre et les communs.. 2015. hal-01174746

HAL Id: hal-01174746

<https://hal.science/hal-01174746>

Preprint submitted on 9 Jul 2015

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Le logiciel libre et les communs

Deux formes de résistance et d'alternative à l'exclusivisme propriétaire

(Avril 2015)

Sébastien Broca

brocasebastien@yahoo.fr

LabEx SITES

CEPN-UMR CNRS 7513

Benjamin Coriat

coriat@club-internet.fr

Université Paris 13 (Sorbonne Paris Cité)

CEPN-UMR CNRS 7513 et Labex SITES

INTRODUCTION

Les raisons qui poussent à rapprocher le mouvement du *free software* créé par Richard Stallman de la théorie des communs attachée au nom d'Elinor Ostrom sont nombreuses. Le logiciel libre est apparu aux États-Unis au début des années 1980 en réaction à l'appropriation privative du code informatique par les entreprises qui investissaient alors le marché du logiciel en pleine expansion (Broca, 2013). Même s'il n'a jamais formulé la chose en ces termes, Richard Stallman a toujours âprement défendu ce qu'il faut bien qualifier de statut de « commun » des logiciels. Il n'a cessé de dénoncer le fait que les restrictions d'usage découlant de l'appropriation privative du code en diminuaient grandement l'utilité sociale. Cette ligne argumentative ne semble guère éloignée de celle d'Elinor Ostrom, qui a étudié de nombreux cas concrets où la propriété privée se révèle être un mode de gestion des ressources sous-optimal et non approprié à la préservation à long terme des ressources. En outre, la gouvernance de certains projets « libres » apparaît remarquablement proche des formes d'auto-organisation théorisées par Ostrom et l'école de Bloomington (Ostrom, 1990).

La convergence entre le logiciel libre et la théorie des communs est pourtant moins évidente qu'il n'y paraît. La catégorie de « commun(s) » n'apparaît jamais dans les écrits de Richard Stallman et, jusqu'à récemment, il était rare que les principaux protagonistes du « libre » (développeurs, entreprises, associations, fondations) s'y réfèrent. Ces informaticiens apparaissaient ainsi fidèles « sans nécessairement le savoir à la pensée d'Ostrom » (Peugeot, 2012). Les choses ont cependant commencé à changer, comme en témoigne par exemple la place accordée au thème des communs lors des *Rencontres Mondiales du Logiciel Libre* en 2014. De plus, l'exemple du logiciel libre est désormais analysé dans la plupart des ouvrages consacrés aux communs (Vecam, 2011 ; Bollier, 2014 ; Dardot et Laval, 2014).

Cet article entend ainsi faire retour sur les raisons historiques et culturelles, qui expliquent aussi bien la convergence que la persistance d'une légère distance entre le mouvement du logiciel libre et la pensée des communs. Le *free software* est issu d'une réflexion sur les vertus de la circulation de l'information et l'héritier de pratiques propres au monde de la recherche en informatique. Cette tradition est historiquement étrangère à la théorie des communs, qui s'est construite comme une réflexion sur les régimes de propriété et les modes de gestion des ressources naturelles. On ne peut toutefois en rester au constat de ces différences. Dans des

contextes très différents, acteurs et chercheurs engagés dans la résistance au mouvement de privatisation qui s'est affirmé depuis la fin des années 1970, ont été amenés à élaborer des outils intellectuels et des formes institutionnelles qui, quoique conservant des différences parfois éminentes, arborent dans leurs principes des analogies fortes.

Un groupe de juristes anglo-saxons (Carol Rose, Lawrence Lessig, James Boyle, Yochai Benkler et d'autres), unis dans la critique de l'extension des droits de propriété intellectuelle, a joué un rôle majeur dans la mise au jour de ces convergences. Au début des années 2000, ces universitaires ont opéré le rapprochement intellectuel entre le logiciel libre et la théorie des communs, tout en incitant Elinor Ostrom à s'intéresser de plus près aux enjeux relatifs à l'information et à la connaissance. L'universitaire de Bloomington a au cours de cette décennie cherché à étendre sa théorie à de nouveaux objets, grâce à la collaboration décisive de Charlotte Hess (Ostrom, Hess, 2007). Ce rapprochement entre penseurs du numérique et des communs n'est toutefois pas allé sans quelques frictions théoriques. Tout en retraçant l'histoire – peu et mal connue – de cette rencontre, cet article se propose ainsi de poursuivre le travail intellectuel de mise en relation de deux séries de constructions institutionnelles : les réalisations du logiciel libre d'un côté, les communs décrits par Ostrom de l'autre.

1. DES SOURCES INTELLECTUELLES DISTINCTES

Même si, et nous y reviendrons car le point est remarquable, c'est pendant la même période que se constituent d'un côté la théorie des communs et de l'autre le mouvement du *free software*, les deux séries de constructions s'élaborent de façon distincte et, au départ du moins, sans références partagées.

A. La culture *hacker*

Le mouvement du *free software* se présente à sa création comme une tentative de préserver la manière ouverte et collaborative de programmer caractéristique du monde des *hackers*. Apparue en 1984, il hérite d'une histoire plus ancienne, qui est celle des pratiques de programmation développées depuis les débuts de l'informatique. Jusqu'aux années 1980, seul les matériels sont objets de transactions commerciales. Les logiciels sont livrés en compléments des machines ou écrits dans les institutions (universités, administrations, entreprises) équipées d'ordinateurs. Les usagers/programmeurs ont accès aux codes sources et peuvent collaborer à l'amélioration de ces programmes, même lorsque ceux-ci sont formellement couverts par des *copyrights* (Moglen, 2001).

Ces pratiques prennent fin en quelques années sous l'influence de trois événements :

- a) Le premier, connu sous le terme d'« *unbundling* » (dégrouper), est l'action en justice intentée en 1969 par le ministère de la Justice des États-Unis contre IBM en vertu de la loi antitrust (*Sherman Act*¹). La procédure se solde en 1982 par l'acquiescement d'IBM, mais elle a entre-temps poussé la multinationale à cesser de fournir ses logiciels en accompagnement de ses ordinateurs. Dès lors que le principal constructeur de matériel renonce à pratiquer une politique de prix liant *hardware* et *software*, la voie est ouverte pour le développement d'une industrie du logiciel autonome.
- b) Un deuxième changement est le vote en 1980 du *Software Copyright Act*², qui ajoute les programmes informatiques à la liste des objets soumis à la loi américaine sur le *copyright* de 1976. Le *Copyright Office* consentait certes depuis 1964 à enregistrer des logiciels, au « bénéfice du doute » (De Cock Buning, 2007), mais le *Software Copyright*

¹ Sherman Act, 26 Stat. 209, 15 U.S.C. §§ 1-7

² Computer Software Copyright Act, Public Law 96-517

Act constitue une clarification importante, qui crée un environnement juridique plus favorable aux éditeurs de logiciels.

- c) Le troisième événement est la large diffusion du micro-ordinateur au début des années 1980. Cette « démocratisation » de l'informatique donne un coup de fouet à l'industrie du logiciel et met à mal les pratiques des *hackers* telles que Richard Stallman les avait connues au *AI Lab* du MIT. De ressource circulant librement parmi le petit nombre de gens intéressés, le code informatique devient en quelques années un bien marchand protégé par des contrats de licence permettant d'en contrôler les usages. Les *hackers* du *AI Lab* quittent alors l'université un à un, afin d'intégrer les entreprises nouvellement créées. Leurs compétences y sont fort bien rémunérées mais ils doivent en contrepartie accepter de signer des clauses de confidentialité et se soumettre aux impératifs du secret commercial.

C'est en opposition à ces évolutions que Richard Stallman lance en 1984 le mouvement du logiciel libre, afin d'empêcher que la privatisation du code ne détruise la culture *hacker* à laquelle il est profondément attaché (Levy, 2001 : 427). Le créateur du *free software* estime que les bénéfices sociaux de l'informatique sont bien moindres lorsque les utilisateurs se voient privés des libertés d'utiliser, de copier, de modifier et de distribuer les logiciels qu'ils utilisent. Pour lui, la libre circulation de l'information est en effet l'une des conditions du progrès social, et « l'idée de posséder l'information est nocive » car elle a des conséquences très dommageables : pertes de temps, obstacles à l'avancée de la science, corruption de l'*ethos* de la recherche (Stallman, 1986). En ce sens le mouvement du logiciel libre se situe dans la lignée des promesses associées depuis l'après-guerre au développement des ordinateurs, et fait écho aux idées de la première cybernétique. Norbert Wiener affirmait déjà qu'il était nocif d'appliquer à l'information le régime juridique de la propriété privée, car cela ralentissait sa circulation et amoindrissait son utilité sociale (Wiener, 1962 : 151). Ainsi, sans que ses acteurs en soient toujours pleinement conscients, le *free software* continue une ancienne ligne de pensée qui voit dans la fluidité des échanges informationnels l'une des principales conditions du progrès des sociétés.

B. La pensée des communs

La référence aux communs évoque avant tout le mouvement des enclosures, qui se déroula en Angleterre à partir du XII^e siècle, mais surtout entre les XVI^e et XVIII^e siècles. Au cours de ce processus historique de longue haleine, les terres « ouvertes », cultivées selon des méthodes traditionnelles et souvent gérées de façon collective, furent graduellement transformées en propriétés privées. Cela marqua la fin des droits coutumiers d'usage sur les terrains communaux, dont de nombreux paysans dépendaient pour leur subsistance, et occasionna un appauvrissement considérable de la population rurale. Les enclosures favorisèrent en revanche le développement de l'industrie et des échanges. L'élevage de moutons pour le commerce de la laine au bénéfice des propriétaires privés fut une des conséquences les plus visibles de cette transformation du statut de la propriété foncière.

Dans le monde universitaire, la question des communs a connu un renouveau important à partir des années 1980, à travers plusieurs travaux montrant – à rebours du climat politique et idéologique de l'époque – que le recours à la propriété privée n'est pas toujours le système optimal d'allocation des ressources. Sous l'influence du célèbre article de Garrett Hardin, « *The Tragedy of the Commons* » (Hardin, 1968), mais surtout de certains travaux plus sophistiqués comme ceux d'Alchian et Demsetz (1973), la *doxa* économique posait que les organisations sociales ne reposant pas sur l'appropriation privative des ressources mettaient en œuvre des formes non efficaces d'exploitation des ressources. C'est cette croyance que de nombreuses enquêtes de terrain présentées en 1985 à la grande conférence d'Annapolis viennent contester et critiquer. Organisée à l'instigation du NRC (*National Research Council*), cette rencontre a pour but de présenter une série d'études de cas originales menées sur différents types de

communs à travers le monde. Ces travaux suggèrent que la privatisation systématique des terres à laquelle on a procédé dans les pays du Sud (souvent sous l'influence de la Banque Mondiale) est loin de constituer une politique de développement satisfaisante, dans la mesure où elle a des conséquences écologiques et sociales préoccupantes, provoquant des expulsions massives de populations qui, en se déversant sur des systèmes écologiques fragilisés, sont à l'origine de déséquilibres majeurs. De plus, toutes choses égales par ailleurs, les grandes exploitations nouvellement formées sur la base de la privatisation se révèlent dans certains cas moins productives que des systèmes alternatifs de propriété « partagée » (NRC, 1986 ; Coriat 2013).

La conférence d'Annapolis, dont les actes seront publiés en 1986, marque donc la date de re-naissance de la théorie des communs et du mouvement social qui lui est aujourd'hui attaché. Dans son ouvrage classique de 1990, *Governing the Commons*, Elinor Ostrom synthétise ces travaux et offre une première théorisation d'ensemble des systèmes de communs, conçus comme des ressources administrées et exploitées suivant des règles partagées par les *commoners*. S'appuyant sur les travaux commandités par le NRC, elle montre que des ressources rivales et difficilement excluables (pêcheries, pâturages, forêts, systèmes d'irrigation, etc.) peuvent être gérées de façon stable et efficace lorsqu'elles sont constituées en propriété partagée par des communautés locales³. La réflexion sur les communs qui s'engage alors est une relativisation des prétentions généralisatrices de la théorie économique standard, quand bien même Ostrom emprunte à celle-ci certains de ses outils, comme ceux de la théorie des jeux. Au-delà du monde académique, elle est souvent perçue comme une critique du modèle néolibéral, ouvrant à une « troisième voix » entre privatisation et nationalisation⁴.

Au vrai, ce n'est qu'avec le recours à la catégorie de « *bundle of rights* », dans un article co-écrit avec la juriste Edella Schlager, qu'Ostrom marque de toute sa force la singularité et la puissance de sa théorisation des communs. La notion de « *bundle of rights* » (« faisceau de droits ») permet bien plus que d'échapper au dilemme simple (propriété publique/privée) auquel on veut souvent ramener Ostrom. En important dans la théorisation des communs cette notion présentant la propriété non plus comme le droit exclusif d'un détenteur unique, mais comme un ensemble d'attributs qui peuvent être alloués à différents acteurs se partageant un droit démembré, Ostrom effectue une véritable percée et assoit la théorie des communs sur une base nouvelle (Schlager, Ostrom, 1992). Elle s'inscrit alors dans une orientation et une direction dont la puissance, aujourd'hui renouvelée, ne fait que commencer à porter ses fruits (pour une explicitation de ce point voir Orsi, 2013).

C) Liberté de l'information ou institution des communs ?

Ce rapide exposé des origines du logiciel libre et de la pensée des communs fait apparaître quelques distinctions importantes. La plus évidente est l'opposition entre un mouvement défendant une manière de produire des biens « immatériels » *non-rivaux* et une théorie qui s'applique originellement à la préservation de ressources matérielles *rivales*. Dans le premier

³ On peut noter qu'à la même époque, des travaux d'historiens relativisent la thèse, auparavant incontestée, selon laquelle le mouvement des enclosures aurait été bénéfique économiquement. Robert C. Allen minimise par exemple les gains de productivité liés aux enclosures pour les terres qui ne furent pas transformées en pâturages. Il soutient de manière générale que le principal effet de la privatisation des communaux fut de changer la distribution de la richesse produite, bien plus que d'augmenter le volume de celle-ci (Allen, 1992). Cette relecture de l'histoire « officielle » des enclosures est aussi conduite par des auteurs comme De Moor (2009).

⁴ Cette lecture à laquelle Ostrom elle-même a souvent donné prise peut aussi s'appuyer sur une vision de ses travaux comme prolongeant et étendant les assertions de R. Coase selon lesquelles en cas d'externalités, du contrat entre personnes concernées peut amener à des solutions préférables à celles produites par la réglementation. Cf. sur ce point l'analyse de la méthodologie d'Ostrom proposée par Weinstein (2013).

cas, la ressource dont il est question n'est pas rare (elle peut être dupliquée pour un coût quasi nul), même si les ressources (temps, compétences) à mobiliser pour la produire et l'enrichir le sont. Dans le second cas, il s'agit d'une ressource épuisable qu'il faut protéger d'une possible surexploitation humaine.

Ces différences ont une influence sur la manière dont les partisans du logiciel libre et les défenseurs des communs abordent leurs actions. Pour les premiers, en tant que l'information est un bien non-rival, les barrières, notamment légales, empêchant certaines personnes d'y accéder sont considérées comme inutiles et artificielles (Coleman, Hill, 2005). Autrement dit, le statut de commun de l'information – c'est-à-dire, dans le cas présent, le fait qu'elle circule librement et soit accessible à tous ceux qui le souhaitent – est considéré comme devant être protégé et garanti, puisque l'usage de l'information par un acteur n'empêche nullement son usage par tout autre. Mieux encore, cette libre circulation de l'information est un facteur éminemment favorable à son enrichissement continu. C'est ce que dit très bien le fameux slogan, souvent attribué à Stewart Brand : « *information wants to be free* ». En d'autres termes, la ressource est « artificielle » dans la mesure où elle est le fruit du travail des codeurs, mais son statut de commun lui est comme « naturel ». La rareté à son endroit, lorsqu'elle est créée par des règles ou de la propriété intellectuelle, nuit indûment à son auto-expansion. Dans la théorie des communs telle qu'elle résulte des travaux d'Ostrom, le statut de commun de la ressource est appréhendé comme une création institutionnelle nécessaire pour la protéger du risque d'épuisement prématuré ; dans chaque cas la « bonne solution » doit être trouvée⁵ car « il n'existe aucune association automatique entre ressources communes et régimes de propriété commune – ou n'importe quel autre type de régime de propriété » (Hess, Ostrom, 2003). Dans les exemples classiquement étudiés (une pêcherie, une forêt, un pâturage, etc.), une communauté cherche à surmonter le risque d'épuisement de la ressource et institue dans ce but des règles pour en encadrer l'accès et l'exploitation.

Comme nous le verrons ces différences sont sans doute à relativiser, dans la mesure où les « libristes » sont évidemment conscients que la circulation du code dépend aussi d'arrangements institutionnels, et notamment des créations juridiques que sont les licences libres. Néanmoins, le fait qu'il existe chez eux une certaine « mystique » de l'information – posée et pensée comme « naturellement » libre et ouverte – n'est pas à négliger. Cela les incite parfois à présenter leur lutte comme une lutte pour « la liberté de l'information » (*information freedom*) plutôt que comme une lutte pour les communs. De plus, même quand ils emploient le vocabulaire des communs, cela les pousse à définir ceux-ci à travers la possibilité universelle d'accès, ce qui n'est pas une caractéristique des communs étudiés par Ostrom.

2. LE REJET DE L'EXCLUSIVISME DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE COMME MOTEUR D'UN RAPPROCHEMENT

Même si les deux mouvements du *free software* et des communs ont des origines distinctes et des spécificités fortes qui fondent de vraies différences (les dualités : bien rivaux/non rivaux, conservation/enrichissement de la ressource, accès universel/accès limité), un rapprochement substantiel entre les deux mondes va s'effectuer. Tout ici vient d'un commun rejet de l'exclusivisme au cœur des doctrines de la propriété depuis longtemps hégémoniques, dont la remise en cause tant du côté des communs que du logiciel libre va opérer comme catalyseur d'un rapprochement.

⁵ C'est aussi la raison pour laquelle Ostrom a consacré une partie importante de sa recherche à la mise en évidence des meilleurs « *design principles* » : c'est à dire à la définition des règles et conventions qui, suivant les cas pratiques envisagés, garantissent la pérennité de la ressource et de la communauté qui s'est construite autour de son exploitation. La définition des « *design principles* » les plus appropriés est présentée notamment dans Ostrom (1990 : 90-102).

A) L'irrépressible montée de la propriété intellectuelle et sa remise en cause par la « coalition des communs »

En même temps que s'affirmaient et se précisaient les analyses de l'école de Bloomington, le thème des communs a connu à partir des années 1990 un nouveau et spectaculaire développement. L'irrépressible montée des droits de propriété intellectuelle (DPI) va susciter, y compris au sein de la communauté académique, de fortes inquiétudes et bientôt une véritable réaction de rejet. Brevetabilité des gènes, des logiciels, extension du *copyright* à 70 ans, brevetabilité obligatoire des molécules à effets thérapeutiques y compris dans les pays du Sud⁶, la montée de la PI devient si prégnante et envahissante que d'aucuns vont la décrire comme à l'origine d'un « second mouvement des enclosures » (Boyle, 2003). Après les terres, les esprits : la propriété privative affirmée sous le registre de l'exclusivisme fait feu de tout bois.

En réaction, les années 2000 voient l'émergence ou le renforcement de diverses mobilisations contre les effets du renforcement des DPI : logiciel libre, lutte pour l'accès aux médicaments génériques des pays du Sud, défense de l'accès ouvert aux publications scientifiques, protection des semences paysannes contre les variétés hybrides intégrant une information génétique brevetée, etc. Le mouvement du *free software* a pu servir d'inspiration à ces mobilisations. Toutefois il s'agit moins de souligner le rôle matriciel du logiciel libre que la prise de conscience par les acteurs de ces diverses mobilisations qu'ils partageaient des objectifs semblables (faciliter l'accès à certaines ressources), des méthodes proches (faire pression sur les décideurs et construire des alternatives) et des ennemis communs (les multinationales défendant leur propriété intellectuelle). Des liens se sont ainsi noués. À l'occasion d'une réunion à New York en avril 2004 fut créé *Access to Knowledge* (A2K). Il s'agissait de former un « mouvement de mouvements » (Krikorian, 2010) permettant aux acteurs des luttes contre le renforcement des DPI d'échanger idées, stratégies, savoir-faire et contacts, sans pour autant renier leurs différences. A2K mit ainsi en relation des ONG travaillant sur l'accès aux soins, des représentants politiques des pays du Sud, des universitaires comme James Boyle ou Yochai Benkler, des militants du logiciel libre ou encore des partisans de l'*open access*.

En février 2009, lors du Forum Social Mondial de Bélem, fut élaboré le « Manifeste pour la récupération des biens communs », qui rassembla des signatures issues de quarante pays (Sultan, 2011), dont celle de l'April, l'une des deux principales associations de promotion du logiciel libre en France. Ce manifeste tendait à unir dans une approche globale la préservation des biens communs physiques et la diffusion des biens communs informationnels. Un an plus tard, les premières mobilisations contre l'ACTA (*Anti Counterfeit Trade Agreement*), projet de traité multilatéral de défense de la propriété intellectuelle, furent aussi l'occasion de rencontres entre des militants du logiciel libre et des associations comme Act Up, Médecins sans Frontières ou Oxfam. Enfin, le « réseau francophone autour des biens communs » a été créé à l'été 2012 afin de poursuivre un décloisonnement entre espaces de militance que Philippe Aigrain appelait déjà de ses vœux dans un article de 2003, où il proposait de bâtir une « coalition des biens communs », c'est-à-dire « une alliance politique crédible sur la base des nouveaux biens communs » (Aigrain, 2003).

B) La convergence entre le « commun » et le « libre »

La contestation de la montée de la propriété intellectuelle a aussi touché le monde académique. À la fin des années 1990, un groupe de juristes anglo-saxons (Jessica Litman, Yochai Benkler, Lawrence Lessig, James Boyle) s'affirme et s'unit dans une critique de la

⁶ À ce sujet, voir Coriat et Orsi (2003), ainsi que Coriat et Weinstein (2013).

privatisation croissante du patrimoine intellectuel et culturel de l'humanité⁷. Rapidement, ils s'intéressent à Internet conçu en tant que ressource partagée et bien commun lui-même objet de menaces. Le mouvement du *free software* se retrouve alors au centre de leurs préoccupations, en tant qu'il a réussi à apporter une réponse – dans son domaine – à la montée de l'exclusivisme et dans la mesure où de nombreux logiciels libres (Linux, Apache, MySQL, PHP, Perl, Python) sont au cœur de la construction d'Internet. Yochai Benkler présente rétrospectivement les choses de la manière suivante :

Il vint un moment, que l'on peut situer entre les conférences organisées par Boyle à l'université de Yale en 1999 et celle de l'université de Duke en 2001, où plusieurs personnes travaillant sur des projets similaires à contre-courant des idées reçues avec différents degrés d'interconnexion, semblèrent converger vers un mouvement intellectuel commun, centré sur l'importance des biens communs pour la production de l'information et la créativité de manière générale, et pour l'environnement numérique en réseau en particulier. (Benkler, 2009 : 24)

Lawrence Lessig, sans doute le représentant le plus célèbre de ce mouvement intellectuel, a très tôt mis en avant l'importance du logiciel libre. En 2000, il donne une conférence en Allemagne sur la nécessité de défendre les biens communs, après avoir publié l'année précédente un ouvrage remarqué, *Code and other Laws of Cyberspace*, dans lequel il prend position en faveur d'une défense active et militante des libertés sur Internet (Lessig, 1999). En Allemagne, il présente le *free software* comme le seul espoir que les enjeux législatifs rendus critiques par l'irruption des technologies numériques puissent faire l'objet d'une prise de conscience politique :

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 [...]. (Lessig, 2000)

Dans son introduction au recueil de textes de Richard Stallman paru en 2002, Lessig va jusqu'à écrire que personne n'a fait plus que ce dernier pour rendre notre société plus libre, dans un contexte où les outils informatiques prennent une place croissante dans nos vies (Lessig, 2002). Et dans la préface de son propre ouvrage *Free Culture*, il reconnaît que « le titre et une grande partie des arguments de ce livre [lui] ont été inspirés par le travail de Richard Stallman et de la *Free Software Foundation* » (Lessig, 2004 : xv). Ces propos, même s'ils paraissent quelque peu exagérés, disent bien l'importance du *free software*. Celui-ci a démontré par l'exemple que des biens informationnels complexes pouvaient être produits indépendamment des incitations financières associées à l'utilisation classique des brevets ou du *copyright*. Il a de surcroît contribué à porter les questions de propriété intellectuelle en matière de création littéraire et artistique⁸ dans le débat public, où elles étaient auparavant relativement peu abordées (Boyle, 1997).

Sur ces bases, les juristes défendant le domaine public et les biens communs informationnels ont construit plusieurs passerelles entre le mouvement du logiciel libre et la réflexion sur les communs. Il leur est progressivement apparu que les analyses d'Ostrom, bien que développées à partir de terrains très éloignés du monde numérique, n'étaient pas sans lien avec leurs préoccupations (Rose, 2011). Il invitèrent ainsi la chercheuse de Bloomington à une grande conférence organisée par James Boyle en 2001 à l'université de Duke : « The Conference on the Public Domain ». C'est à cette occasion qu'apparaît en pleine lumière la contribution de Charlotte Hess, personnage clé de cette rencontre intellectuelle sur lequel il faut s'arrêter un instant. Charlotte Hess, venue d'Indiana et de la tradition des communs, est

⁷ Ces juristes reconnaissent souvent l'article de Carol Rose, « The Comedy of the Commons » (Rose, 1986), comme une source d'inspiration importante.

⁸ La critique de la propriété intellectuelle et du système de brevets en matière de pharmacie et de santé publique est elle, beaucoup plus ancienne, et date de l'instauration du système des brevets eux mêmes (Coriat et Orsi, 2003).

le chercheur qui a fait le chemin vers le logiciel libre et plus généralement vers ce qu'elle désigne comme les « nouveaux communs » (Hess, 2008) pour les intégrer au courant de recherche fondé par Ostrom. À la conférence de Duke, elle présente avec celle-ci un article à caractère méthodologique sur la manière « dont l'étude de la gouvernance et de la gestion des *common-pool resources* [pourrait] être appliquée à l'analyse de l'information et du "domaine public intellectuel" » (Hess, Ostrom, 2003). Ce rapprochement avec les préoccupations de Lessig, Boyle et Benkler sera consolidé par la suite, avec la publication d'un ouvrage collectif consacré aux communs informationnels (Ostrom, Hess, 2007). Point remarquable, cet ouvrage édité par les théoriciens des communs par excellence inclut un chapitre sur le logiciel libre, manière d'indiquer que la convergence des objets et des préoccupations est cette fois réalisée.

Cette « convergence » s'est donc faite suivant deux itinéraires : du logiciel libre, de l'Internet et des logiciels vers les communs (Lessig, Benkler, Boyle) ; des communs « fonciers » vers le monde de ce qu'on désignera bientôt comme les communs informationnels, ce dernier chemin étant tracé et parcouru par Charlotte Hess, qui saura amener avec elle Elinor Ostrom. Mais elle ne s'est pas fait sans difficultés. Dans leur article présenté à Duke, Ostrom et Hess déplorent ce qu'elles regardent comme un flou et un manque de rigueur dans l'analyse des juristes qui ont repris à leur compte une partie de la terminologie de l'école de Bloomington sans toujours en reprendre la précision. Elles remarquent par exemple que Lessig désigne par le terme de « commun » l'accès ouvert et universel à certaines ressources, ce qui est une représentation très extensive et diluée de la notion, assurément très éloignée de la démarche qui, en soulignant l'importance de bien préciser le *bundle of rights* propre à chaque commun et les *design principles* qui caractérisent sa gouvernance, permet de définir les communs de manière stricte. Désireux de penser le domaine public au sens large et parfois quelque peu subjugués par l'« exemple irrésistible » du logiciel libre (Boyle, 2003), les juristes tendent à concevoir les communs comme des ressources universellement accessibles et à l'utilisation faiblement réglementée, ce qui n'est pas la définition d'Ostrom (Hess, Ostrom, 2003)⁹.

Réciproquement, Yochai Benkler consacre dans un article de 2004 une longue note de bas de page à l'explication de ce qui le sépare d'Ostrom. Il remarque que les communs étudiés par celle-ci ont un rôle économique périphérique et rappelle qu'ils correspondent en fait à « un régime de propriété » (Benkler, 2004). Cette forme de propriété partagée est pour lui distincte de la grande sphère des communs informationnels, qu'il considère comme étant fondamentalement hors propriété. On voit ainsi ce qui peut séparer une conception des communs inspirée de l'exemple du logiciel libre où c'est l'universalité d'accès qui prime, d'une théorie des communs élaborée d'abord pour les conditions d'une propriété partagée et d'une gestion collective de ressources rares. Dans le deuxième cas, c'est l'aspect « communautaire » qui est dominant et suffit à caractériser l'existence d'un commun, sans aucunement que soit garanti un accès et/ou un usage universel de la ressource. Le « commun », même informationnel, peut alors ne concerner qu'une communauté aux contours strictement définis, une base de données dont l'accès est réservé à des usagers particuliers par exemple.

C. Du copyleft aux licences *Creative Commons* : la propriété comme *bundle of rights*

La licence emblématique du *free software*, la *General Public License* écrite en 1989 par Richard Stallman et le juriste Eben Moglen, crée à partir d'un système de droits de propriété particuliers un principe d'accès universel au code. Elle garantit cet aspect des choses par

⁹ On trouvera dans Benjamin Coriat (2011) une reconstitution de la définition des communs chez Ostrom, posés comme reposant sur trois séries d'éléments : i) *une ressource* dont l'usage et/ou l'exploitation est mise en commun ; ii) *une distribution des droits de propriété* (droits et obligations) entre les participants au commun, distribution qui constitue par excellence le « *bundle of rights* » sur lequel le commun est construit ; iii) *un mode de gouvernance* permettant de gérer la ressource à long terme et de traiter des conflits latents ou exprimés entre *commoners*.

l'obligation faite à tous les utilisateurs de maintenir cette ressource « libre », c'est-à-dire de préserver les possibilités d'exécution, de copie, de modification et de redistribution du logiciel sur toutes les versions dérivées de celui-ci. Pour cette raison, la GPL a par la suite régulièrement été décrite comme « virale ». Ce qualificatif, pas tout à fait approprié¹⁰, évoque ce qui constitue sa principale innovation : la distance prise par rapport au régime du domaine public, dont la vulnérabilité lorsqu'il s'est agi de protéger les quatre libertés du logiciel libre s'est montrée très grande.

Rappelons que jusqu'à la création de la GPL les universités plaçaient 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 souvent améliorées mais payantes et accompagnées de conditions d'utilisation restrictives. Le régime du domaine public s'est ainsi révélé impropre à garantir qu'un logiciel puisse être perfectionné tout en demeurant libre pour l'ensemble de ses utilisateurs futurs. La GPL constitue ici une innovation majeure. En se construisant en réaction à cette faiblesse avérée du domaine public, elle garantit le logiciel contre sa possible privatisation ou dénaturation. Elle introduit un élément de contrainte juridique, mais uniquement dans le but de protéger les droits des individus sur le logiciel.

Ce geste s'est révélé d'une ampleur considérable. Ironiquement, il a été rendu possible par l'intégration du logiciel au régime du *copyright* suite au *Software Copyright Act* de 1980. Richard Stallman décrit ainsi le raisonnement à l'origine de la GPL comme « une forme de jujitsu intellectuelle, destinée à retourner le système légal mis en place par ceux-là mêmes qui souhaitaient retenir pour eux seuls les biens logiciels » (Stallman, Williams, Masutti, *op. cit.* : 173). Il a donné de ce retournement une formulation percutante, en employant le terme « *copyleft* ». Au-delà du jeu de mot, le *copyleft* a été reconnu comme 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 auteurs¹¹. Pour James Boyle et Lawrence Lessig, cette manière de retourner le *copyright* contre lui-même a eu une importance cruciale, puisqu'elle leur a explicitement inspiré la création des licences *Creative Commons*. Celles-ci constituent une manière pragmatique de rendre accessibles et utilisables des pans entiers de la culture contemporaine, en offrant aux auteurs la possibilité de choisir les droits qu'ils souhaitent accorder au public et de dépasser ainsi les restrictions posées *a priori* et en bloc par le *copyright*. Entièrement construites contre l'idée de garantir l'exclusivité au détenteur de droit – idée qui est au cœur de la doctrine de la propriété (et donc aussi de la propriété intellectuelle) qui prévaut –, les licences *Creative Commons* ont été pensées comme une réaction aux excès du *copyright* et notamment à l'impossibilité de faire invalider le *Copyright Term Extension Act* voté par le Congrès américain en 1998.

La GPL comme les *Creative Commons* ne sont donc nullement une négation du droit de propriété. Comme le rappelle Mikhaïl Xifaras, c'est bien « parce qu'il est propriétaire de ses créations que le créateur a la liberté d'user librement de son bien, jusqu'à décider de ses conditions de distribution » et autoriser quiconque à le copier ou à le modifier (Xifaras, 2010). La démarche des fondateurs des licences *Creative Commons* a même des racines profondes dans la tradition juridique américaine. Lawrence Lessig a souvent déploré que le grand public tende à considérer la propriété, et par extension la propriété intellectuelle, comme un droit absolu et perpétuel d'une personne sur une chose. Il relève que ce n'est pas ainsi que les juristes américains voient les choses : « Nous savons que la propriété est un faisceau de droits

¹⁰ 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.

¹¹ Ce positionnement n'a toutefois jamais fait l'unanimité au sein du mouvement du logiciel 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.

(*bundle of rights*) ; ces droits sont constamment mis en balance avec des considérations d'intérêt public ; ils sont conçus pour préserver cet équilibre » (Lessig, 2003)¹².

Lessig dit ici deux choses de première importance. D'une part, il souligne que la propriété n'est pas monolithique : elle est un faisceau de droits, et ces différents droits peuvent être séparés, combinés et distribués de plusieurs manières¹³. Les licences *Creative Commons* opèrent une telle partition dans le champ du *copyright*, en différenciant le droit d'attribution de l'œuvre, le droit de la modifier ou encore le droit de l'exploiter commercialement. D'autre part, Lessig rappelle que le *copyright* est, dans la tradition américaine, une loi d'équilibre, qui ne reconnaît aucunement l'existence d'un droit absolu (parce qu'il serait naturel) du créateur sur son œuvre. De nombreuses dispositions juridiques témoignent de cette recherche d'équilibre entre intérêts des auteurs et intérêts du public, qu'il s'agisse de la limitation dans le temps des droits patrimoniaux ou du principe du *fair use*. Aussi Lawrence Lessig ne cherche-t-il nullement à révolutionner la tradition juridique américaine. Il revendique au contraire une fidélité à cette tradition qui tend à être maltraitée, alors qu'elle a « toujours compris l'importance d'éviter l'extrémisme en matière de propriété intellectuelle » (Lessig, *Ibid.*).

On comprend donc que la licence GPL et les *Creative Commons* ne sont pas opposées au droit de propriété. Elles sont des moyens de le subvertir en tirant partie de certaines de ses caractéristiques largement reconnues par les juristes, du moins aux États-Unis. Ces approches, qui valorisent une forme de créativité et de diversité au sein même du cadre posé par le droit de propriété, partagent une inspiration commune avec les réflexions d'Elinor Ostrom et d'Edella Schlager cherchant à conceptualiser différents régimes de propriété en fonction des « faisceaux de droits » (*bundle of rights*) détenus par les utilisateurs d'un système de ressources. Dans leur article fondamental, Ostrom et Schlager proposent en effet une décomposition analytique du droit de propriété en cinq droits : le droit d'accès, le droit de prélèvement, le droit de gestion, le droit d'exclure, le droit d'aliéner (Schlager, Ostrom, 1992). Elles montrent en outre que dans la pratique, lorsqu'il s'agit de gérer une ressource rare, ces cinq droits peuvent être combinés, cumulés et distribués entre plusieurs acteurs, lesquels en détiennent soit deux, soit trois, soit quatre, soit cinq¹⁴. Ces différentes combinaisons font ainsi émerger quatre statuts différents : utilisateur autorisé (*authorized user*), détenteur de droits d'usage et de gestion (*claimant*), propriétaire sans droit d'aliénation (*proprietor*), propriétaire avec droit d'aliénation (*owner*).

Chez Ostrom comme chez Lessig, on perçoit donc – notamment à travers l'utilisation de la notion de *bundle of rights* – une même volonté de dépasser la conception monolithique du droit de propriété, et d'échapper à la dichotomie traditionnelle entre une propriété privée exclusive d'un côté et une propriété commune conçue comme *res nullius*, c'est-à-dire comme espace de « non propriété », de l'autre. Le *copyleft* fournit l'exemple opératoire d'un tel dépassement, en créant un régime d'accès universel protégé, qui garantit à tous les utilisateurs quatre droits sur le logiciel (exécution, copie, modification, distribution) tout en assortissant ceux-ci d'une obligation (leur maintien sur toutes les versions « dérivées »). Certes, le *copyleft* se distingue de la plupart des systèmes de communs « tangibles » étudiés par Ostrom : d'une

¹² Un juriste français ne tiendrait pas le même discours. La tradition juridique française a une conception beaucoup plus absolue du droit de propriété, et la notion d'équilibre entre des intérêts divergents y joue un rôle moins important. Cf. Ackerman (1977).

¹³ On pourra sur ce sujet se référer aux analyses de Bruce Ackerman : « Plus précisément, le droit de propriété considère la manière dont des droits à user des choses peuvent être distribués entre une multitude d'utilisateurs de la ressource en jeu. Chaque utilisateur de la ressource est considéré comme détenant un faisceau de droits (*bundle of rights*) qu'il peut opposer à d'autres utilisateurs potentiels ; en effet, dans le système américain moderne, les manières dont les droits des utilisateurs peuvent être légalement combinés et distribués sont incroyablement diverses. Et il n'est probablement jamais vrai que la loi assigne à une seule personne le droit d'utiliser une chose, quelle qu'elle soit, absolument de toutes les manières qui lui agréent » (Ackerman, 1977 : 26)

¹⁴ On remarquera toutefois qu'il existe une hiérarchie entre les droits, qui va du droit d'accès au droit d'aliéner, et que toutes les combinaisons ne sont donc pas permises.

part, ces derniers réservent en général l'accès aux ressources aux membres d'une communauté délimitée ; d'autre part, ils reposent souvent sur la reconnaissance de droits *de facto*, issus par exemple de la coutume, respectés mais non protégés par un dispositif juridique formalisé comme l'est la GPL. Il n'en demeure pas moins que les réflexions autour du *copyleft* et des *Creative Commons* d'un côté, des formes multiples de distributions des droits auxquelles donnent lieu les communs de l'autre, s'abreuvent à une même source d'inspiration et relèvent du même ordre général : penser et garantir des formes d'accès/usages à des ressources partagées, là où prévalait la *doxa* de l'exclusivité.

Autrement dit, pour les auteurs venus du monde des communs la rencontre avec les innovations du *free software* a signifié une double confrontation et une double source d'inspiration : d'une part, le *free software* montre la possibilité de construire des communs (informationnels) centrés sur des ressources dont l'accès et l'usage sont *universels* ; d'autre part, le *free software* apporte l'exemple d'un régime juridique formalisé et robuste, qui garantit le commun contre sa possible privatisation ou dénaturation. Réciproquement pour les acteurs du monde du logiciel libre, la rencontre avec les théorisations des communs ouvre un espace de pensée et de réflexion sur la possibilité de constructions institutionnelles qui garantissent l'accès et l'usage partagé pour des biens « fonciers » et « tangibles », qu'ils soient rivaux ou non. La théorie des communs fournit également une réflexion approfondie sur les questions de gouvernance (les *design principles* d'Ostrom), lesquelles n'ont jamais été théorisées à un tel niveau de précision et de généralité par les militants du logiciel libre, bien que certaines communautés de développeurs aient pu mettre au point des formes d'organisation et de régulation collectives très élaborées (Lazaro, 2008).

La théorie des communs n'est donc pas réductible à l'analyse d'un type particulier de ressource (les biens rivaux et difficilement excluables) mais est, dans sa forme aboutie, une réflexion sur les différents *arrangements institutionnels* qui permettent la gestion partagée de diverses ressources¹⁵. En ce sens, on peut la considérer comme une théorie générale pouvant inclure des communs à vocation générale comme des communs bornés à des communautés d'utilisateurs limitées, ce qui engage les « libristes » à voir par-delà une culture *hacker* historiquement centrée sur l'impératif de circulation de l'information.

CONCLUSION

Comme nous avons cherché à le montrer, si la « rencontre » entre le monde du libre et celui des communs ne s'est pas faite simplement – et n'est d'ailleurs pas totalement achevée puisque dans certains cas perdurent des « tensions » entre les deux approches – elle avait quelque chose d'inéluctable. À considérer les choses sur le fond, on est frappé par le fait que les deux approches, même si elles se distinguent sur des points éminents, partagent aussi des attributs essentiels. La différence, nous l'avons largement pointée tout au long de ce texte, tient au fait qu'alors que le logiciel libre vise à créer, reproduire et protéger des biens destinés à un accès et un usage « universels » – et en ce sens apporte une solution aux fragilités que représente la constitution juridique du « domaine public » –, les « communs » ne concernent et ne lient entre eux que des membres de communautés précises et restreintes associées pour l'usage et l'exploitation d'une ressource particulière.

¹⁵ Dans leur ouvrage érudit sur « le commun », Pierre Dardot et Christian Laval déplorent qu'Elinor Ostrom soit restée « dépendante des cadres naturalistes de la pensée économique dominante » et particulièrement de la typologie des biens issue des travaux de Samuelson. Ils lui reprochent ainsi de considérer « qu'il existe des ressources particulières qui appellent, comme par nature, une gestion collective » (Dardot, Laval, 2014 : 138). Ce reproche nous semble largement sous-estimer l'ampleur de la rupture théorique opérée par Ostrom. En effet, les communs sont pour elle inextricablement liés à la création de formes institutionnelles dont les caractéristiques ne sont en aucune manière (contrairement à ce que suggèrent Dardot et Laval) la conséquence nécessaire des attributs de la ressource en jeu. C'est du reste pour cela qu'Ostrom a pu étendre la théorie des communs aux ressources « numériques » et dépasser la prise en compte des *common-pool resources*.

Ceci posé les attributs partagés par les deux approches sont éminents. On en signalera ici deux :

1. Les innovations institutionnelles et juridiques qui sont à l'origine tant du libre que des communs relèvent de la même inspiration et sont dirigées vers les mêmes objectifs. Qu'il s'agisse de la mise en œuvre de « faisceaux de droits » dans le cas des communs ou de la mise sous licence GPL dans le cas du logiciel libre, il s'agit de trouver des alternatives à l'exclusivisme qui marque la conception traditionnelle et dominante de la propriété. Dans les deux cas, il s'agit de faire en sorte que les usagers/*commoners* partagent l'usage de la ressource suivant des règles qui spécifient la nature des droits attribués à chacun. Ici le cas particulier du *copyleft*, qui crée du domaine public garanti et assure sa préservation et son auto-expansion, n'apparaît que comme la pointe extrême d'un « continuum » de formules visant à casser l'exclusivisme.
2. Le second attribut partagé par le monde du logiciel libre et celui des communs tient au fait que tous deux, pour exister et assurer leur reproduction, doivent s'appuyer sur la mise en place de règles qui constituent à chaque fois des modes de gouvernance appropriés aux objectifs des communautés constituées. Pour le dire autrement, dans les deux cas il faut des règles partagées pour « gouverner » la ressource, la préserver et la faire fructifier.

Précisons enfin qu'il est frappant de constater que c'est pratiquement au même moment que se font les découvertes et innovations fondatrices de chacun des deux mondes : le milieu des années 1980 et le début des années 1990. Dans les deux cas il s'agissait de trouver des alternatives aux excès de l'exclusivisme : les enclosures physiques que la Banque Mondiale imposait aux vastes espaces tropicaux du Sud dans le cas des communs fonciers, les « nouvelles enclosures » imposées par l'extension de la propriété intellectuelle à des objets nouveaux et singulièrement au logiciel. Ainsi, quelles que soient les différences qui marquent les approches ou les idéologies qui ont présidé à leur formation, le commun et le logiciel libre partagent ceci de fondamental qu'ils constituent des démarches visant à établir de nouvelles formes de propriété, débarrassées de la *doxa* et du dogme de l'exclusivisme.

Bibliographie :

- ACKERMAN, Bruce 1977, *Private Property and the Constitution*, New Haven, Yale University Press
- AIGRAIN, Philippe 2003, « Pour une coalition des biens communs », *Libération*, 25 août 2003
- ALCHIAN, Armen & DEMSETZ, Harold 1973, « The Property Right Paradigm », *Journal of Economic History*, n° 33, mars, p. 16-27
- ALLEN, Robert C. 1992, *Enclosure and the Yeoman. The Agricultural Development of the South Midlands 1450-1850*, Oxford, Oxford University Press
- BENKLER, Yochai 2004, « Sharing Nicely: On Sharable Goods and the Emergence of Sharing as a Modality of Economic Production », *Yale Law Journal*, 114, pp. 273-358
- BENKLER, Yochai 2009, *La richesse des réseaux. Marchés et libertés à l'heure du partage social*, traduit de l'anglais par Anna Clerq-Roques, Martine Lahache, Béatrice Coing, Laurence Duval, Anne et Pierre Bouillon, Presses Universitaires de Lyon
- BOLLIER, David 2014, *La renaissance des communs. Pour une société de coopération et de partage*, Charles Léopold Mayer
- BOYLE, James 1997, « A Politics of Informaton : Environmentalism for the Net », *Duke Law Journal*, vol. 47, p. 87-116

- BOYLE, James 2003, « The Second Enclosure Movement and the Construction of the Public Domain », *Law and Contemporary Problems*, vol. 66, n°1 & 2
- BROCA, Sébastien 2013, *Utopie du logiciel libre. Du bricolage technologique à la réinvention sociale*, Neuvy-en-Champagne, Le passager clandestin
- COLEMAN, Gabriella & HILL, Benjamin 2005, « The Social Production of Ethics in Debian and Free Software Communities : Anthropological Lessons for Vocational Ethics », in KOCH Stefan , *Free/Open Source Software Development*, Bogazici University, p. 273-295
- CORIAT, Benjamin & ORSI, Fabienne 2003, « Brevets pharmaceutiques, génériques et santé publique. Le cas de l'accès aux traitements antirétroviraux », *Économie publique/Public economics* [En ligne], 12 | 2003/1, mis en ligne le 03 janvier 2006, consulté le 10 octobre 2012. URL : <http://economiepublique.revues.org/389>
- CORIAT, Benjamin 2011, « From Natural-Resources Commons to Knowledge Commons. Common Trails and Differences », WP 2011-4, <http://www.mshparisnord.fr/ANR-PROPICE/documents.html>
- CORIAT, Benjamin 2013, « Le retour des communs. Sources et origines d'un programme de recherche », WP 2013-24, <http://www.mshparisnord.fr/ANR-PROPICE/documents.html>
- DARDOT Pierre & LAVAL Christian 2014, *Commun*, La Découverte, Paris
- DE COCK BUNING, Madeleine 2007, « History of Copyright Protection of Computer Software. The Emancipation of a Work of Technology towards a Work of Authorship » in DE LEEUW Karl et BERGSTRA Jan (ed.), *The History of Information Security*, Amsterdam, Reed Elsevier International, p. 121-140.
- DE MOOR, Tine 2009, « Avoiding tragedies. A Flemish common and its commoners under the pressure of social and economic change during the eighteenth century », *The Economic History Review*, February 2009, p. 1-22
- HESS, Charlotte & OSTROM, Elinor 2003, « Ideas, Artifacts and Facilities : Information as a Common Pool Resource » in James Boyle (ed.), *Collected Papers. Duke Conference on the Public Domain*, p. 111-147
- HESS, Charlotte 2008, « Mapping the New Commons », The Twelfth Biennial Conference of the International Association for the Study of the Commons, Cheltenham, Royaume-Uni, 14-18 juillet
- KRIKORIAN Gaëlle 2010, « Access to Knowledge as a Field of Activism » in KAPCZYNSKI Amy et KRIKORIAN Gaëlle (dir.), *Access to Knowledge in the Age of Intellectual Property*, New York, Zone Books, p. 57-97.
- LAZARO, Christophe 2008, *La liberté logicielle. Une ethnographie des pratiques d'échange et de coopération au sein de la communauté Debian*, Louvain-la-Neuve, Academia-Bruylant
- LEVY, Steven 2001, *Hackers, Heroes of the Computer Revolution*, New York, Penguin Books
- LESSIG, Lawrence 1999, *Code and other Laws of Cyberspace*, New York, Basic Books
- LESSIG, Lawrence 2000, « Open Code and Open Society », conférence donnée le 1^{er} juin 2000 à Tutzing (Allemagne), URL : www.lessig.org/content/articles/works/opensocd1.pdf (consulté le 28/08/2011)
- LESSIG, Lawrence 2002, « Introduction » in STALLMAN, Richard 2002, *Free Software, Free Society. Selected Essays of Richard M. Stallman*, GNU Press
- LESSIG, Lawrence 2003, « Dunwoody Distinguished Lecture In Law: The Creative Commons », 55 *Florida Law Review*, 763, URL :

- http://homepages.law.asu.edu/~dkarjala/opposingcopyrightextension/commentary/Le_ssigCreativeCommonsFlaLRev2003.htm (consulté le 25/08/2014)
- LESSIG, Lawrence 2004, *Free Culture. How Big Media Uses Technology and the Law to Lock Down Culture and Control Creativity*, New York, The Penguin Press
- MOGLEN, Eben, 2001, « L'anarchisme triomphant : le logiciel libre et la mort du copyright », *Multitudes*, n° 5, p. 146-183
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL 1986, *Proceedings of the Conference on Common Property Resource Management*, Washington DC, National Academy Press
- ORSI, Fabienne 2013, « Elinor Ostrom et les faisceaux de droits : l'ouverture d'un nouvel espace pour penser la propriété commune », *Revue de la régulation* [En ligne], 14 | 2e semestre / Autumn 2013, mis en ligne le 12 décembre 2013, consulté le 10 octobre 2014. URL : <http://regulation.revues.org/10471>
- OSTROM, Elinor 1990, *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press
- OSTROM, Elinor & HESS, Charlotte 2007, *Understanding Knowledge as a Commons*, Cambridge, The MIT Press
- PEUGEOT, Valérie 2012, « Biens communs et numérique : l'alliance transformatrice », URL : hal.inria.fr/docs/00/84/38/03/PDF/peugeot-v2.pdf (consulté le 15/06/2014)
- ROSE, Carol M. 1986, « The Comedy of the Commons : Commerce, Custom and Inherently Public Property », 53 *University of Chicago Law Review* 711
- ROSE, Carol M. 2011, « Ostrom and the lawyers: the impact of Governing the Commons on the American legal academy », *International Journal of the Commons*, vol. 5, n° 1
- SCHLAGER, Edella & OSTROM, Elinor 1992, « Property-Rights Regimes and Natural Resources: A Conceptual Analysis », *Land Economics*, n° 68, p. 249-269
- STALLMAN, Richard M. 1986., « Lecture at Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) », Stockholm, 30 octobre 1986, consulté le 27 janvier 2014, URL : <http://www.gnu.org/philosophy/stallman-kth.html>
- STALLMAN, Richard M., WILLIAMS, Sam & MASUTTI, Christophe 2010, *Richard Stallman et la révolution du logiciel libre. Une biographie autorisée*, Paris, Eyrolles
- SULTAN, Frédéric 2011, « Autour du Manifeste pour la récupération des biens communs » in VECAM (ed.), *Libres savoirs. Les biens communs de la connaissance*, Caen, C&F éditions, p. 20-27
- VECAM (ed.) 2011, *Libres savoirs. Les biens communs de la connaissance*, Caen, C&F éditions
- WEINSTEIN, Olivier 2014, « Comment comprendre les « communs » : Elinor Ostrom, la propriété et la nouvelle économie institutionnelle », *Revue de la régulation* [En ligne], 14 | 2e semestre / Autumn 2013, mis en ligne le 12 décembre 2013, consulté le 10 octobre 2014. URL : <http://regulation.revues.org/10452>
- WIENER, Norbert 1962, *Cybernétique et société*, Paris, UGE
- XIFARAS, Mikhaïl 2010, « Le copyleft et la théorie de la propriété », *Multitudes*, Paris, Éditions Amsterdam, n° 41, printemps 2010, p. 50-64