

Big Data et quantification de soi : La gouvernementalité algorithmique dans le monde numériquement administré

Maxime Ouellet, Marc Ménard, Maude Bonenfant,
& André Mondoux
Université du Québec à Montréal

ABSTRACT *This article aims to discuss, from a critical theory perspective, the apparent paradox between the ability to monitor and control made possible by Big Data and the belief in the latter's emancipatory potential. The goal is to assess to what extent the data, tools and methods characteristic of Big Data constitute self-regulation processes that are similar to a dynamics of governance and surveillance. We will analyze this phenomenon on the basis of two concepts inherited from the critical tradition in social science, namely that of the administered world as formulated by the Frankfurt School theorists, and that of governmentality as developed by Michel Foucault.*

KEYWORDS *Critical theory; Ideology*

RÉSUMÉ *Cet article a pour objectif de discuter, du point de vue de la théorie critique, de cet apparent paradoxe entre les capacités de contrôle et de surveillance rendues possibles par le Big Data et la croyance en son potentiel émancipateur. Il s'agit d'évaluer dans quelle mesure les données, outils et méthodes caractéristiques du Big Data constituent des processus d'autorégulation qui s'assimilent à une dynamique de gouvernance et de surveillance. Nous allons analyser ce phénomène à partir de deux notions héritées de la tradition critique en science sociale, soit celle de monde administré formulée par les théoriciens de l'École de Francfort, et celle de gouvernementalité développée par Michel Foucault.*

MOTS CLÉS *Théorie critique; Idéologie*

Selon ses promoteurs, l'utilisation des technologies du *Big Data* permettrait de gérer de manière plus rationnelle et efficiente les problèmes sociaux grâce aux capacités prédictives rendues possibles par l'accumulation et l'analyse de quantités massives de données. De plus, l'accès des individus à leurs données personnelles contiendrait un

Maxime Ouellet est Professeur à l'École des Médias, Université du Québec à Montréal. Courriel : ouellet.maxime@uqam.ca . **Marc Ménard** est Professeur à l'École des Médias, Université du Québec à Montréal. Courriel : menard.marc@uqam.ca . **Maude Bonenfant** est Professeure au Département de communication sociale et publique, Université du Québec à Montréal. Courriel : bonenfant.maude@uqam.ca . **André Mondoux** est Professeur à l'École des Médias, Université du Québec à Montréal. Courriel : mondoux.andre@uqam.ca .

potentiel de réflexivité et de pouvoir sur soi, notamment à travers la pratique de la quantification de soi, c'est-à-dire *le quantified self* (Swan, 2013).

Cet article a pour objectif de discuter, du point de vue de la théorie critique, de cet apparent paradoxe entre, d'une part, les capacités de contrôle et de surveillance rendues possibles par le *Big Data* et, d'autre part, la croyance en son potentiel émancipateur. Il s'agit d'évaluer dans quelle mesure les données, outils et méthodes caractéristiques du *Big Data* constituent des processus d'autorégulation qui s'assimilent à une dynamique de gouvernementalité fondée sur la surveillance.

Nous allons analyser ce phénomène à partir de deux notions héritées de la tradition critique en sciences humaines, soit celle de « monde administré » formulée par les théoriciens de l'École de Francfort et celle de « gouvernementalité » développée par Michel Foucault. S'il est possible d'assimiler les dynamiques de surveillance et de contrôle propres à la rationalité instrumentale qui est constitutive du *Big Data* à la notion de monde administré, il reste que ce concept ne nous permet pas d'expliquer pourquoi ces technologies sont perçues par certains comme des outils d'émancipation.

À la lumière de la notion foucauldienne de gouvernementalité, l'émancipation relèverait d'une forme de pouvoir qui s'effectue paradoxalement par l'instrumentalisation des désirs individuels. La surveillance accrue des comportements individuels au moyen des techniques du *Big Data* participerait ainsi d'une logique de domination qui vise à gouverner en instrumentalisant la liberté individuelle de sorte que les désirs de chacun s'alignent sur les objectifs prédéterminés par la dynamique de valorisation du capitalisme dit informationnel. Ce détour par la notion foucauldienne de gouvernementalité ne vise pas tant à rejeter le concept de monde administré de Theodor W. Adorno que de saisir dans une perspective francfortoise les médiations qui relient les formes d'objectivité aux formes de subjectivité sociales. En ce sens, au *Big Data*, qui se manifeste comme un système de données et d'informations « objectives », correspond la figure subjective de l'individu qui quantifie l'ensemble de ses gestes à partir des traces informationnelles qu'il divulgue volontairement ou non.

Dans un premier temps, nous présenterons la critique de l'industrie culturelle dans le monde administré développée par l'École de Francfort, puis, dans un deuxième temps, nous soutiendrons qu'il est nécessaire de reformuler la critique du monde administré dans le contexte de la mutation des industries culturelles à l'ère du numérique. Nous verrons par la suite que la notion de monde administré elle-même doit être relue à la lumière du concept de gouvernementalité développé par Foucault. Dans les sections qui suivent, nous analyserons les pratiques du *Big Data* et de la quantification de soi comme des manifestations d'une nouvelle « gouvernementalité algorithmique » (Rouvroy & Berns, 2013) dans un « monde numériquement administré » (Sadin, 2013).

L'industrie culturelle dans le monde administré

La théorie critique développée par l'École de Francfort constitue l'un des principaux points d'entrée pour comprendre les rapports de domination à l'ère du numérique. Le principal reproche qui a été adressé à la critique des médias développée par l'École de Francfort concerne l'exagération du pouvoir des médias auquel aurait mené leur analyse. La critique de l'École de Francfort mobilisée dans le sillon des études

culturelles (*cultural studies*) soutient notamment que les analyses de Theodor W. Adorno et Max Horkeimer auraient sous-estimé la capacité de résistance des sujets face aux messages médiatiques. Comme le soutient Olivier Voirol (2010), cette critique n'est pas justifiée puisqu'elle n'est pas en mesure de comprendre le contexte théorique et historique dans lequel la critique francfortoise des médias s'inscrivait. Effectivement, la critique des médias de l'École de Francfort doit être située dans le cadre de la problématique générale d'une critique de la société capitaliste avancée.

Il convient de rappeler que la critique de la société capitaliste avancée développée par l'École de Francfort s'inspire de la relecture wébérienne de Hegel et Marx initiée par György Lukács (1960) dans son œuvre maîtresse *Histoire et conscience de classe*. C'est à partir d'une relecture du premier chapitre du *Capital* portant sur le fétichisme de la marchandise que Lukács va proposer sa théorisation portant sur la marchandise comme forme de médiation qui est constitutive de l'objectivité et de la subjectivité sociales dans la société capitaliste.

La notion de médiation, reprise de la philosophie hégélienne, vise à saisir le lien qui unit l'objet pensé et la conscience subjective qui pense l'objet. La médiation exprime l'élément symbolique qui relie les parties immédiates à une totalité. Elle renvoie donc aux formes de conscience humaine, c'est-à-dire à la manière dont les sujets se représentent leurs rapports sociaux. Pour Marx, la marchandise est dans la société capitaliste le noyau cellulaire sur lequel repose l'ensemble de l'ordre social (la « Totalité »). Cela veut dire que la marchandise est une médiation qui vient remplacer les rapports d'interdépendance fondés sur les valeurs traditionnelles (le mythe, la religion) dans les sociétés précapitalistes. La médiation de la forme « marchandise » a ceci de particulier qu'elle fait apparaître un monde renversé—« fétichisé » dans le langage marxien. Lukács montre qu'au sein de la société de marché, ce sont les marchandises qui *apparaissent* comme les réels sujets de l'activité sociale. Dans la société marchande, le rapport social prend donc la forme objective d'un rapport entre des choses.

C'est à partir de cette inversion entre le sujet et l'objet propre à l'échange marchand que Lukács entreprendra sa critique du phénomène de réification. Selon lui, le modèle de l'objectivité marchande est au fondement de toute l'objectivité dans le monde moderne. C'est ce qui permet d'expliquer pourquoi les sciences modernes fondées sur l'idéal positiviste de la quantification apparaissent historiquement au même moment que se généralise l'échange marchand. Suivant Marx, Lukács poursuivra sa réflexion en analysant la forme subjective du rapport marchand. Selon lui, puisque les marchandises ne peuvent pas par elles-mêmes entrer en rapport les unes avec les autres, les sujets humains doivent, en tant que porteurs de marchandises, entrer en relations sous la forme d'objets. La rationalité marchande, fondée sur la séparation de l'objectivité et de la subjectivité, étend son empire à l'ensemble des activités sociales venant coloniser l'expérience sensible du sujet. Le sujet, devenu force de travail, se transforme en objet dans le rapport de domination salariale.

Dans la *Dialectique de la raison* (1974), Adorno et Horkeimer poursuivront la critique de la réification entamée par Lukács en montrant que la particularité de la domination dans le monde moderne est de se présenter sous la forme impersonnelle et objective de la raison. Selon Adorno et Horkeimer, la raison moderne s'est édiflée

sur l'expulsion du moment subjectif et sensible de la pratique humaine, ce qui a pour conséquence qu'elle se présente sous la forme universelle et abstraite de la quantification. La mathématisation du réel incarne donc, bien avant la mise en place de la technique moderne, l'autonomisation de la raison par rapport à l'expérience sensible du monde. Elle reproduit sous la forme de la pensée l'inversion de la pratique humaine effectuée par l'échange marchand qui subsume la valeur d'usage par la valeur d'échange.

La dialectique de la raison se manifeste également comme une dialectique négative de l'émancipation : l'individu moderne, libéré des rapports traditionnels de dépendance, est plongé dans la domination abstraite, quantitative et objective de la forme marchande. Selon les théoriciens de l'École de Francfort, ce qui est présenté comme la liberté dans le discours idéologique propre au mode de production capitaliste consiste plutôt en une adaptation. Tous les sujets sociaux, y compris les capitalistes, doivent s'adapter et accélérer constamment la production dans une dynamique d'accumulation sans fin, au sein de laquelle l'individu n'a aucune prise. La domination se fait d'autant plus impersonnelle et objective que les intérêts particuliers régissant le système sont masqués par un voile technologique (Adorno, 2011, p. 102; Marcuse, 1968).

Sur la base de cette réflexion sur le caractère fétiche de la marchandise et le phénomène de réification, la théorie critique francfortoise développera son analyse du rôle de l'industrie culturelle dans le capitalisme avancé. Dans le capitalisme avancé, la médiation des rapports sociaux par l'intermédiaire du marché est remplacée par la planification des corporations. Le contrôle organisationnel devient la forme prédominante de pouvoir social et économique au détriment de celui du bourgeois. Dans ce contexte, le rôle de l'État est d'agir comme un « capitaliste global » (Adorno, 2011), dans la mesure où son intervention dans l'économie vise à stimuler la demande effective afin que les corporations puissent planifier « rationnellement » l'écoulement des produits qui ne trouveraient pas naturellement un marché. C'est dans ce contexte qu'Adorno développera la notion de « monde administré », inspiré par la thèse wébérienne selon laquelle la modernité se caractérise par un processus de rationalisation. Adorno soutient que l'extension de la rationalité instrumentale propre à l'échange marchand à l'ensemble des activités humaines, et principalement au domaine de la culture, plonge la société dans la cage de fer wébérienne du monde administré. Ce concept vise notamment à montrer que la scission constitutive de la modernité entre l'État et la société civile s'estompe tranquillement au profit d'une même logique organisationnelle partagée tant par les entreprises privées que par les institutions publiques (Weber, 2004).

Dans le monde administré, la culture de masse diffusée par les industries culturelles a l'objectif de s'assurer, notamment au moyen de la publicité, de produire une conscience adaptée à la logique de surproduction du capitalisme des monopoles. Dans la société bureaucratique de consommation programmée (Lefebvre, 1968), les capitaines de l'industrie du capitalisme libéral se mutent en « capitaines de la conscience » (Ewen, 1983). La « démocratisation » de la consommation a ainsi permis de répondre aux exigences de surproduction du système industrialisé, mais aussi

d'intégrer la classe ouvrière aux finalités du capitalisme en transformant sa culture et en « annihilant » son attitude révolutionnaire.

On comprend donc que la critique des médias de l'École de Francfort s'inscrit dans le contexte plus large d'une critique du fétichisme de la marchandise. En tant que forme de médiation fétichisée, la marchandise ne consiste pas uniquement en une illusion subjective ou une fausse conscience qui serait inculquée de l'extérieur par une classe capitaliste sur les ouvriers. Dans une société où la marchandise est la forme centrale de médiation sociale, les rapports sociaux apparaissent nécessairement sous une forme objective, rationnelle et quantifiable, tandis que les individus, réifiés, entrent en rapport uniquement sous une forme contractuelle. L'idéologie dominante consiste en la médiation, au sein même de la psyché humaine, des catégories objectives de la domination (marchandise, travail, valeur). La théorie critique des médias telle que développée par l'École de Francfort s'inscrit dans la volonté de remettre en question les catégories mêmes de la pensée, lesquelles consistent en des formes réifiées de la pratique sociale au fondement de la domination dans la société capitaliste.

Il reste que la critique francfortoise des médias doit être située dans le contexte historique d'une société de consommation de masse. Dans ce contexte, la possibilité d'émancipation dans le monde administré est comprise dans un sens principalement subjectif. Il s'agit, selon Adorno, de libérer la conscience individuelle de son emprise par la « Totalité » constituée par le monde administré et l'industrie culturelle :

L'ordre raisonnable de la sphère publique n'est imaginable que dès lors que c'est à l'autre extrême—dans la conscience individuelle—que l'on éveille la résistance contre une organisation à la fois surdimensionnée et incomplète. C'est seulement dans les domaines de la vie qui sont pour ainsi dire retardés, qui sont encore laissés en friche par l'organisation, que mûrit le regard pénétrant jeté sur le négatif du monde administré et, de ce fait, que mûrit l'idée d'un monde plus digne des êtres humains. L'affaire dont s'occupe l'industrie culturelle consiste à empêcher que les choses en viennent là, à ligoter la conscience et à l'obscurcir. Il serait grandement besoin—entre autres—d'une émancipation à l'égard des mécanismes qui ne font que reproduire encore une fois, chaque individu singulier, sur un mode aveugle. ... (Adorno, 2011, p. 176)

La critique de la réification, de la massification et du conformisme véhiculée par les médias de masse doit être située à l'époque fordiste. Or, comme le souligne Voirol, ces notions de réification et de monde administré doivent être repensées à la lumière des transformations des industries culturelles à l'ère numérique dans le contexte d'une nouvelle gouvernamentalité néolibérale (Voirol, 2010, p. 3).

Mutation des industries culturelles et nouvel esprit du capitalisme dans la gouvernamentalité néolibérale

Si la notion de monde administré contient toujours une certaine pertinence pour comprendre l'apparition de phénomènes tels que les données massives (*Big Data*) et la quantification de soi, il convient cependant de relire ces notions à la lumière des transformations institutionnelles et culturelles du capitalisme dans sa phase

néolibérale. D'une part, parce que, comme le montre l'analyse de Boltanski et Chiapello dans le *Nouvel esprit du capitalisme* (1999), la critique de la perte d'autonomie des sujets face au monde administré a été récupérée par la nouvelle configuration institutionnelle du capitalisme. D'autre part, parce que les industries culturelles à l'ère néolibérale ne procèdent plus d'une logique de massification comme le décrivait l'École de Francfort, mais plutôt d'une dynamique de subjectivation telle que décrite par Foucault dans ses analyses portant sur la gouvernementalité (Foucault, 2004). Celles-ci visent justement à reconnaître l'autonomie individuelle afin que ses désirs et ses pulsions s'arriment sur le procès d'accumulation du capital.

Comme le montrent Boltanski et Chiapello, les transformations technologiques, matérielles et institutionnelles du capitalisme ne sont pas possibles sans l'existence d'une société culturellement préparée à les recevoir. C'est en ce sens qu'ils utilisent le concept d'esprit du capitalisme, concept wébérien à l'origine, pour décrire l'idéologie qui justifie l'engagement des gens dans le capitalisme et qui rend ces engagements attrayants. Le « nouvel » esprit du capitalisme est le nouveau discours de justification qui a émergé au cours des années 1980-1990 et qui insiste sur la mobilité, la flexibilité et la fluidité des sujets comme principes légitimant le mode de production. Boltanski et Chiapello expliquent que certains auteurs managériaux ont récupéré la notion de réseau, au cœur du nouvel esprit du capitalisme, afin de répondre aux critiques du capitalisme. Dans les années 1970, ces critiques qualifiées « d'artistiques » dénonçaient le caractère bureaucratique et centralisé d'un mode de régulation qui empêchait la réalisation de l'autonomie des sujets. Compte tenu des caractéristiques qui lui sont attribuées (horizontal, égalitaire, participatif), le concept de réseau expurge les notions de pouvoir et d'antagonisme aux fondements mêmes des rapports sociaux. À cette restructuration des organisations correspond une restructuration de la subjectivité. Les travailleurs se flexibilisent, deviennent complices, enthousiastes et participent activement à l'augmentation de la compétitivité de l'entreprise.

En promouvant l'interactivité réticulée, le nouvel esprit du capitalisme a également récupéré la critique de la massification de la communication unidirectionnelle associée aux médias de masse traditionnels. Dans le domaine de la communication, le nouvel esprit du capitalisme correspond à ce que Barbrook et Cameron (1996) nomment l'idéologie californienne, qui constitue un des mythes fondateurs de l'Internet. Ce mythe empreint de déterminisme technologique est la résultante d'une fusion entre la contre-culture des hippies et la droite libertarienne. Cette alliance libéralo-libertaire prétend que les nouvelles technologies de l'information et de la communication permettraient de libérer les individus des institutions traditionnelles héritées du capitalisme industriel (État, corporations, syndicats).¹ C'est pour cette raison que Jodi Dean soutient que le nouveau capitalisme, qu'elle nomme « communicationnel », se définit comme « the materialization of ideas of inclusion and participation in information, entertainment, and communication technologies in ways that capture resistance and intensify global capitalism » (Dean, 2009, p. 2).

La critique artistique du capitalisme participe de la transformation contemporaine de la problématique des industries culturelles en industries créatives. Ce n'est d'ailleurs pas un hasard si la notion d'industries créatives apparaît dans les années 1990. Selon

Garnham (2001), les racines de ce nouveau paradigme sont à trouver dans le déploiement des perspectives néolibérales au Royaume-Uni au cours des années 1980 et 1990, en articulation avec le développement rapide des technologies de l'information et de la communication (TIC). En plus de placer la créativité au centre de la réflexion, les notions de changement technologique (numérisation, en particulier), d'innovation, de réseau, de connaissance et d'apprentissage continu y jouent également un rôle majeur (Tremblay, 2008). La grande diversité de secteurs que l'on inclut sous la bannière de la créativité s'explique par son origine essentiellement politique (Garnham, 2005; Schlesinger, 2007), soit la tentative d'identifier les secteurs sur lesquels relancer l'accumulation capitaliste dans un contexte de crise du modèle de développement industriel propre à l'époque fordiste.

La diffusion massive des médias sociaux numériques (MSN) s'inscrit également dans cette récupération de la critique artistique des médias de masse au cœur d'une nouvelle culture dite de la participation (Jenkins, 2006). Dans le domaine de l'économie politique de la communication, l'apparition des MSN soulève un débat concernant la création de la valeur dans cette « nouvelle économie informationnelle ». L'enjeu du débat vise à savoir si le modèle de création de la valeur économique des médias traditionnels tient toujours dans la mesure où le contenu qui est produit dans les MSN ne provient plus principalement des professionnels de la communication, mais de plus en plus d'utilisateurs qui ne sont pas rémunérés. Selon Terranova (2000), qui adopte la perspective marxiste de la valeur-travail, la valeur économique des MSN proviendrait du surtravail non-rémunéré des utilisateurs. Selon cette perspective, le modèle de marchandisation du public au moyen de la publicité que l'on retrouve dans les médias traditionnels (Smythe, 2000) s'appliquerait également aux MSN (Fuchs, 2010). La principale nouveauté du modèle économique des MSN résiderait dans le fait que les informations personnelles récoltées au moyen des techniques de surveillance des consommateurs de plus en plus sophistiquées permettraient aux entreprises de diffuser des publicités de plus en plus ciblées en fonction des intérêts des utilisateurs (Cohen, 2011). Selon une autre perspective inspirée de la mouvance marxiste autonomiste, la valeur dans une économie financiarisée ne proviendrait pas principalement des revenus publicitaires, mais plutôt de la marchandisation des affects des utilisateurs, ce qui permettrait d'augmenter la valeur réputationnelle des MSN en bourse (Arvidsson & Colleoni, 2012; Willmott, 2010). D'autres affirment au contraire que la valorisation du capital dans les MSN poursuit la dynamique d'abstraction propre au fétichisme de la marchandise, abstraction qui repose désormais sur la marchandisation des risques abstraits qui, agissant comme nouvelle forme de médiation sociale fétichisée, rend possible la valorisation boursière (Ouellet, 2015).

En dépit des perspectives tranchées défendues par les divers camps, il reste que ce débat soulève un certain nombre de questions en ce qui concerne la pertinence de la critique de la massification au sein des MSN. Une analyse contemporaine des techniques de marketing permet de constater notamment que la représentation du consommateur s'est considérablement modifiée. Les premières études de marché considéraient le consommateur comme ayant un ensemble de préférences relativement stables et homogènes que l'on pouvait gérer et contrôler par le biais de

la publicité de masse (Beniger, 1986). Désormais, ses goûts et habitudes, loin de la stabilité des premières représentations, sont considérés comme fluides, fragmentés et hétérogènes; ils se prêtent donc difficilement à la catégorisation, et moins encore à la gestion et au contrôle (Zwick, Bonsu, & Darmody, 2008). Cependant, par leur capacité à colliger, stocker et analyser des quantités massives de données, les formes actuelles de surveillance commerciale sont en mesure de s'attaquer aux désirs changeants, aux identités fluides et à la mobilité spatiale des consommateurs contemporains. Il ne s'agit donc plus de discipliner et de contrôler la consommation, mais de « fabriquer des consommateurs » (Zwick & Knott, 2009).

C'est en ce sens que Michel Foucault analyse la rupture induite par le néolibéralisme dans son cours intitulé *Naissance de la biopolitique* (Foucault, 2004). Selon Foucault, contrairement aux libéraux classiques, dans le modèle néolibéral le marché n'est pas une donnée naturelle ou transcendante que l'État doit faire respecter. Il s'agit plutôt d'un type de société, d'institution et de sujet qui sont produits politiquement à travers une certaine mentalité de gouvernement, une *gouvernementalité*. Le néolibéralisme ne s'intéresse pas tant à ce processus qu'à l'étude du comportement humain et de la rationalité interne « de la programmation stratégique des individus » (Foucault, 2004, p. 224). En ce sens, le néolibéralisme ne vise pas un désengagement de l'État, mais plutôt un « prolongement de la politique qui restructure les rapports de pouvoir à l'intérieur de la société » (Lemke, 2004, p. 23). Ainsi, la gouvernementalité consiste en une modalité de pouvoir qui vise à gouverner à travers l'économie de sorte à instrumentaliser les désirs et la liberté des individus afin de les rendre compatibles avec les visées prédéfinies du régime d'accumulation. Selon Dardot et Laval, « l'évaluation quantitative est l'élément décisif de cette construction des quasi-marchés, donc l'opérateur de la transposition de la norme concurrentielle » (Dardot & Laval, 2010, p. 43).

Néolibéralisme, cybernétique et gouvernementalité

C'est dans ce contexte qu'il est possible de comprendre comment les pratiques du *Big Data* et de la quantification de soi participent à ce que Rouvroy et Berns nomment la « gouvernementalité algorithmique » (Rouvroy & Berns, 2013). Il convient de rappeler que le terme « *Big Data* » qualifie une nouvelle dynamique sociétale qui serait caractérisée non seulement par la production de quantités massives de données, mais surtout par les énormes bénéfices potentiels que recèlerait l'utilisation de nouveaux outils statistiques permettant d'analyser ces données. Selon ses promoteurs, l'application du *Big Data* à l'ensemble des secteurs de l'activité sociale (santé, sécurité publique, finance, marketing, militaire, administration publique, etc.) permettrait de mettre en place des mécanismes de régulation sociale non coercitifs et efficaces grâce à des algorithmes autoapprenants qui seraient en mesure de prendre des décisions de manière automatisée et hautement rationalisée.²

En ce sens, le *Big Data* s'inscrit dans l'argumentaire néolibéral voulant que le marché ne soit plus justifié de manière apriorique en se référant à sa capacité d'atteindre un équilibre parfait entre l'offre et la demande (Ouellet, 2009). Il est plutôt légitimé en invoquant l'impossibilité pour une autorité centralisée de posséder l'ensemble des informations qui sont détenues par les sujets économiques, dans une situation de division sociale de la connaissance (Hayek, 1945). Au départ mécanisme

d'échange, le marché se mute en un lieu de compétition entre les divers sujets économiques qui exercent leur capacité de choisir en vue de maximiser leur gain.

Le marché se présente ainsi comme un mécanisme d'apprentissage, au sein duquel le sujet se transforme constamment en fonction des informations que lui communique son environnement. La révolution épistémologique engendrée par le néolibéralisme a ainsi consisté à appliquer le paradigme cybernétique au fonctionnement des marchés et aux sujets individuels que l'on compare à des systèmes de transmission de l'information.³ Ainsi, dans la pensée néolibérale, les individus ne sont plus seulement envisagés comme des consommateurs qui expriment leurs préférences dans le marché; ils sont aussi vus comme des entrepreneurs, responsables d'eux-mêmes, qui doivent produire leur propre satisfaction en recherchant des informations dans le processus communicationnel du marché (Becker, 1993; Stigler & Becker, 1977).

Cet « hypersujet », à qui l'on demande de « produire toujours plus » afin de pouvoir « jouir toujours plus », entre en complémentarité structurelle avec la logique d'accumulation illimitée du capital communicationnel (Dardot & Laval, 2009). Les dispositifs d'évaluation et de quantification de soi visent à accorder une valeur à des activités qui sont en soi non marchandes, ce qui permet aux individus de s'autoréguler et de s'autocontrôler en fonction de la variation arbitraire des signaux qui sont envoyés par le mécanisme de communication de l'information que constitue le système des prix.

Le Big Data dans un « monde numériquement administré »

Selon Wendy Brown, la rupture instituée par la gouvernementalité néolibérale rendrait caduque la critique d'inspiration marxiste et wébérienne développée notamment par l'École de Francfort selon laquelle le capitalisme se caractériserait par une extension de la rationalité instrumentale du marché à l'ensemble des sphères de la vie sociale (Brown, 2007). Si nous sommes d'accord avec l'argumentaire avancé par Brown qui soutient qu'il est essentiel de comprendre la rupture instituée par le néolibéralisme dans la mesure où celui-ci se caractérise par une dissolution de l'autonomie relative dont jouissaient auparavant les institutions par rapport au marché, nous ne croyons pas pour autant qu'il faille complètement rejeter l'analyse francfortoise. Selon nous, la notion de monde administré développée initialement par Adorno contient un certain nombre d'éléments heuristiques nous permettant de comprendre les formes contemporaines que prend la domination à l'ère du numérique. Il apparaît fécond, selon nous, de synthétiser la critique francfortoise du monde administré avec les analyses foucaaldiennes portant sur la gouvernementalité néolibérale. Si cette dernière permet effectivement de bien comprendre la spécificité du néolibéralisme dans sa forme institutionnelle, elle ne permet pas de saisir les médiations sociales qui sont au fondement des formes de domination à l'heure actuelle.

Pour Adorno, le monde administré était une conséquence de la logique d'abstraction constitutive de l'échange marchand. Tout comme c'est par le biais de l'abstraction de la particularité d'une chose qu'il est possible de rendre une marchandise commensurable et échangeable, c'est au moyen de l'abstraction du travail concret qu'il est possible de quantifier l'activité d'un individu. La marchandise

et le travail se présentent ainsi comme des médiations sociales fétichisées qui sont constitutives de la totalité qu'est le monde administré. À l'époque où Adorno analysait le capitalisme avancé, les grandes organisations intégraient dans leur mode de fonctionnement la rationalité calculatrice afin de planifier de manière rationnelle l'adéquation entre la surproduction et la surconsommation par le biais de l'industrie culturelle. On retrouve cette même logique d'abstraction au sein de la pratique actuelle du *Big Data*, à la différence que ce n'est plus uniquement la marchandise et le travail qui sont l'objet du processus d'abstraction, mais également l'information. À l'ère du *Big Data*, le monde administré analysé par Adorno devient un « monde numériquement administré ».

Le *Big Data* se décline en trois phases : la cueillette de données, le traitement des données, et la projection d'une action normative via l'établissement de corrélations algorithmiques (Rouvroy & Berns, 2013). Au moment de la cueillette de données s'opère déjà un premier processus d'abstraction puisque c'est la décontextualisation de l'information qui rend possible la médiation des rapports sociaux par le biais d'algorithmes dont la fonction est de prédire les comportements des individus. Effectivement, le calcul effectué par les algorithmes à des fins prédictives n'est possible que si l'on décontextualise l'information. Pour établir une corrélation entre des données, qui, dans leur nature même, relèvent d'un contexte particulier, il faut tout d'abord, par le biais d'un processus d'abstraction opéré par l'algorithme, les rendre commensurables. Tout comme la médiation fétichisée de la marchandise est réalisée par la substitution de la valeur d'usage par la valeur d'échange, la donnée numérisée consiste en une information expurgée de toute signification; il s'agit d'un pur signal. C'est l'abstraction de l'élément subjectif liée à toute information qui la fait apparaître comme une donnée neutre et objective. En ce sens, les traces numériques « plus abandonnées que cédées » (Rouvroy & Berns, 2013, p. 169) renforcent cette impression de neutralité au moyen de l'évacuation des finalités de la subjectivité humaine, laquelle est remplacée par la seule raison des moyens.

Le *Big Data* vise justement à capter le « potentiel » de vastes quantités d'informations qui sont assimilées à des ressources « naturelles » (Becker, 2012). De la même manière que le rapport d'objectivation propre à la modernité capitaliste implique une réification de la nature en vue de son exploitation, les informations personnelles sont transformées en ressources quasi naturelles qu'il convient de forer rapidement, de manière exhaustive et—surtout— prédictive. Fidèle à son héritage cybernétique, le *Big Data* vise à objectiver la médiation symbolique au fondement de la communication intersubjective. Cette médiation, une fois désymbolisée, est transformée en séquences de données qui, grâce à des opérations algorithmiques, permettent des corrélations à des fins d'anticipation. Le *Big Data* lie ainsi la surveillance (la captation systématique des données en circulation) à des politiques de gestion du risque qui sont à la base du monde numériquement administré.

Il s'agit ici, si l'on suit l'analyse foucauldienne, d'une action normative puisque la visée du traitement des données est d'obtenir un modèle anticipatif de l'état futur des corrélations étudiées : « En fait, ce qui définit une relation de pouvoir, c'est un mode d'action qui n'agit pas directement et immédiatement sur les autres, mais qui agit sur

leur propre action. Une action sur l'action, sur des actions éventuelles, ou actuelles, futures ou présentes » (Michel Foucault, 1994, p. 1055).

Comme le soutiennent Rouvroy et Berns, le *Big Data* repose sur une forme de « gouvernementalité algorithmique » puisqu'il constitue une action sur une action. En modelant la régulation sociale sur l'anticipation des actions des sujets, ce sont justement les possibilités créatrices de la praxis subjective qui sont muselées puisqu'on vise à produire de manière performative un comportement avant même que celui-ci n'apparaisse. Selon Sadin, « L'analyse des traces sans fin disséminées par nos existences numérisées induit une connaissance précise et évolutive des usages, au point d'encourager l'élaboration d'algorithmes destinés à devancer les besoins et les désirs des individus » (Sadin, 2013, p. 18).

Le *Big Data* apparaît en ce sens comme une totalité composée de l'ensemble des informations produites par l'activité sociale. Il se présente ainsi comme objectif puisqu'il prétend être la représentation du réel lui-même, une forme de redoublement du réel sous une forme numérique. Il reste que la gouvernementalité algorithmique induit une forme de domination abstraite et dépersonnalisée puisque les sujets n'ont aucune autre liberté que de se soumettre et de s'adapter à cette dynamique objective. Celle-ci se légitime d'autant plus qu'elle se présente sous une forme « démocratique » et non hiérarchique.

Comme nous le verrons dans la section suivante, les technologies de soi néolibérales visent à produire un sujet dont l'identité est une (re)construction permanente ou un processus fluide de sculpture de soi en interaction avec des réseaux eux-mêmes mouvants (Lafontaine, 2004). Suivant la théorie critique de l'École de Francfort, il est possible de soutenir que cette représentation d'un moi fluide qui s'adapte en fonction des flux informationnels que l'on retrouve notamment dans la pratique de la quantification de soi est la forme subjective dont le pendant objectif est le capital communicationnel à l'ère du *Big Data*.

Quantification de soi et gouvernementalité algorithmique

Si le *Big Data* peut être analysé à partir de la notion d'inspiration francfortoise de « monde numériquement administré », la forme de domination qu'encourage cette nouvelle gouvernementalité algorithmique doit être pensée à la lumière de la mutation des industries culturelles à l'ère numérique, et plus particulièrement de l'expansion massive des MSN.

Le sujet hyperindividualiste (Mondoux, 2011, 2012) qui communique au sein des MSN apparaît ainsi comme étant émancipé de l'ensemble des représentations collectives et des formes d'autorités morales, disciplinaires, institutionnelles et idéologiques. Libéré de la tradition, le sujet hyperindividualiste est donc ouvert à des reconfigurations identitaires. Cette dynamique est particulièrement présente au sein des MSN où abondent les pratiques d'expression identitaire et de personnalisation. Cette émancipation des sujets face aux institutions demeure relative puisque la libération des normes sociales qui étaient constitutives de la subjectivité moderne plonge le sujet dans une nouvelle forme de domination d'autant plus pernicieuse qu'elle se présente comme objective, puisque fondée sur des données quantifiables.

Un étrange paradoxe se trouve donc au cœur du monde numériquement administré puisque les pratiques qui sont constitutives du *Big Data* se présentent comme émancipatrices. Selon certains, l'appropriation des données personnelles par les individus contiendrait un potentiel de réflexivité (Swan, 2013) et de pouvoir sur soi, une forme de souci de soi foucauldien (Arruabarrena & Quettier, 2013), qui serait rendu possible grâce à la pratique de la quantification de soi. Celle-ci vise non seulement les données quantifiables personnelles, mais s'inscrit également dans la volonté de quantification du monde lui-même permise par la diffusion généralisée des technologies numériques, que ce soit d'améliorer son humeur ou même de lier le bonheur subjectif à la température précise de 13,9°C (Tsutsui, 2013)! Le phénomène de quantification de soi est étroitement lié au *Big Data* parce qu'il l'alimente en données et qu'ainsi intégré il participe à l'administration numérique du monde.

C'est pourquoi les analyses d'inspiration foucauldienne qui s'intéressent de manière unilatérale à la dimension subjective de la quantification de soi—qu'ils considèrent comme une pratique réflexive de souci de soi (Arruabarrena & Quettier, 2013)—ne sont pas en mesure de voir comment cette pratique est la forme subjective que prend l'objectivité sociale dans le monde administré. Il nous apparaît en ce sens essentiel de réintroduire une dimension dialectique héritée notamment de l'École de Francfort pour comprendre comment les catégories de l'objectivité sociale sont médiatisées par la subjectivité elle-même.

La quantification de soi pousse en amont cette dynamique en offrant des outils entièrement automatisés fonctionnant en temps réel et capables de faire circuler les données au sein des circuits de *Big Data*. Sous cet angle, c'est donc le sujet lui-même, désormais « discipliné », qui alimente les circuits de données. En retour, le *Big Data* permet de rétroagir sur le sujet en lui offrant un sens objectivant (les données révélant le réel), tout en conditionnant l'expérience de soi via un horizon de possibilités délimité par la gestion de données empirico-quantitatives, soit le renforcement de l'expression de soi sur une base numérique-quantitative. En ce sens, les pratiques de quantification de soi participent directement et activement à la numérisation du monde. Elles numérisent des secteurs d'activité qui étaient jusque-là intouchés : la santé, les émotions, les déplacements, etc. Elles relèvent également d'une logique d'insertion permanente au sein du monde numériquement administré en valorisant le temps réel, soit ultimement la possibilité d'être « branché » en permanence (produire, synchroniser et partager ses données chaque jour, voire idéalement au moment même où elles sont produites).

La quantification de soi s'intègre ainsi dans une dynamique d'*autosurveillance*. Le sujet se présente comme un entrepreneur de lui-même qui gère à la manière d'une entreprise l'ensemble de ses capitaux (économique, symbolique, culturel, sanitaire, etc.). La quantification de soi participe à la dynamique néolibérale puisqu'elle vient démutualiser le risque au fondement du principe de solidarité sociale. Déjà utilisés par certaines compagnies d'assurance, ces mécanismes d'autosurveillance permanente ont la prétention de permettre une tarification exacte des polices d'assurance comptabilisées en temps réel en fonction des risques encourus par les individus (Bollier, 2010).

L'intégration de l'individu au monde numériquement administré se fait principalement par la consommation puisqu'en vertu de la gouvernementalité algorithmique néolibérale, le citoyen est un consommateur qui remplit ses obligations démocratiques comme un devoir de consommation. De plus, les données produites sont partagées par l'intermédiaire du site des fournisseurs de services qui, selon les termes de l'utilisation du service, sont habituellement libres de commercialiser ces données.

La quantification de soi, en tant que valorisation de la subjectivité, s'inscrit dans la foulée des MSN, appliquant les principes d'autoexpression identitaire et de personnalisation à la construction de soi. Cependant, cette quantification se distingue des MSN dans la mesure où elle fait figure de retour objectif de soi sur soi et, de ce fait, constituerait une réflexivité ou un savoir dont la modalité, conformément à l'hyperindividualisme, reconduit l'idée d'advenir par et pour soi-même. Autonomie, subjectivité, valorisation de soi, savoir—il serait certes tentant, comme l'ont fait les ténors du « 2.0 », d'y voir là les indices d'une dynamique de véritable démocratie où les désirs de tout un chacun seraient pris en compte. Or, la subjectivité calculatrice n'est pas fondée sur l'autonomie du sujet réflexif propre à la modernité politique, mais plutôt sur le critère de l'autorégulation. Afin de maximiser sa propre existence, l'entrepreneur adopte par lui-même une rationalité particulière axée sur la construction d'un soi productif qui optimise ses divers « capitaux ».

Dans ce contexte, le sujet autonome qui correspondait à une entité synthétique se déstructure et se mute en organisme informationnel dont l'unité apriorique est décomposable en informations. Cette déconstruction de la subjectivité entraînée par la quantification de soi participe de la fusion entre le capitalisme informationnel et le bio-capitalisme, ce que Michael A. Peters nomme le capitalisme bio-informationnel (Peters, 2012). On retrouve cette dynamique dans la velléité de construire une « humanité augmentée ». Bien qu'une telle « humanité » ne soit pas encore réalisée, il reste que la quantification de soi ouvre la porte à la création de nouveaux marchés, que ce soit la marchandisation généralisée de la santé ou carrément de nouveaux secteurs commerciaux, comme en témoigne la montée de la bio-économie (OECD, 2009). Selon certaines estimations, le marché des périphériques à porter sur soi était appelé à dépasser le cap du milliard de dollars américains en 2014, soit une augmentation de 40% par rapport à 2013 (Kickham, 2014).

La dialectique entre le *Big Data* et la quantification de soi montre que nous ne sommes certainement pas ici en présence d'un sujet réflexif et conscient de ses désirs.⁴ Au contraire, enfermé dans un éternel présent, « sans perspective “généalogique” ou “historique” » (Rouvroy & Berns, 2013, p. 174) qui commande l'anticipation de ses désirs, le sujet devient ainsi vidé de sa subjectivité transformatrice du monde, un *dividu* (Deleuze, 1990) réduit au sein du *Big Data* à des métadonnées : ses productions symboliques ne comptant plus, seules importent ses traces numériques et chiffrables.⁵

Repenser l'émancipation à l'ère du *Big Data*

Si le *Big Data* et la pratique de la quantification de soi résultent de la critique des systèmes bureaucratiques des années 1960, il reste qu'un étrange paradoxe en est constitutif. Bureaucratie et liberté semblent curieusement compatibles au sein de la

gouvernementalité algorithmique du monde numériquement administré puisqu'il s'agit de forcer l'individu à faire des choix et à intégrer la rationalité calculatrice là où, autrefois, les normes symboliques transcendantes régulaient la pratique sociale. Le calcul des avantages et des coûts devient la norme immanente sur laquelle repose cette liberté contrôlée, cette autorégulation de l'impulsion et cette autodiscipline de la passion (Laval, 2007).

Cette rationalité calculatrice se manifeste notamment dans les MSN où la vie sociale est modelée sur les exigences du moi. Dans ce contexte, le critère moral immanent du capitalisme communicationnel impose au sujet hyperindividualiste la nécessité de se faire aimer. On comprend donc que l'idéologie de la transparence communicationnelle (Dean, 2002) légitime l'ordre néolibéral qui repose sur une surveillance généralisée. Dans cette guerre de tous contre tous, les mécanismes de pouvoir ne sont pas uniquement verticaux, ils sont aussi horizontaux puisque l'opinion publique régule les comportements des sujets transparents face à leurs semblables. Ainsi, avec les MSN, l'« amitié » consiste à se rendre visible, de préférence en temps réel, y compris à diffuser sa géolocalisation. Sous cet angle, la quantification de soi met à profit la technique, le « *monitoring* » (accumuler et conserver les traces en temps réel), en tant que banalisation de la surveillance : désormais, ce sont les individus qui ont charge de non seulement s'auto-surveiller et de surveiller les autres par la surveillance latérale (Andrejevic, 2005), mais également d'intégrer les traces ainsi produites dans des circuits de circulation de données du *Big Data*.

La dynamique co-constitutive de la quantification de soi et du *Big Data* nous invite à repenser théoriquement la dialectique entre la domination et l'émancipation. Dans cet article, nous avons souligné la pertinence d'aborder de manière synthétique les apports de la notion francfortoise de monde administré et l'analyse de la gouvernementalité foucauldienne pour penser la domination à l'ère du numérique. Cette synthèse nous permet de dépasser les approches traditionnelles qui tendent à réifier le pouvoir en le définissant comme une chose qui peut être détenue par une entité clairement identifiable, que ce soit sous la forme d'une domination de classe, de genre, de sexe ou de race, ou encore d'institutions spécifiques comme l'État ou les corporations. Les mécanismes de domination dans le monde numériquement administré prennent plutôt la forme d'une contrainte dépersonnalisée qui résulte de l'autonomisation des médiations sociales face aux individus qui sont engagés dans ces rapports. Cette forme d'hétéronomie engendrée par le fétichisme technique contraint les individus à s'adapter à une dynamique sur laquelle ils n'ont aucune prise collectivement. La seule liberté qui demeure est celle de l'adaptation individuelle, comme en témoigne la pratique de la quantification de soi.

La forme dépersonnalisée que prend la domination à l'ère du *Big Data* nécessite tout de même de remettre en question la pensée de l'émancipation telle qu'elle est formulée dans les perspectives francfortoises et foucauliennes. D'une part, dans une optique foucauldienne, la pratique du souci de soi semble récupérée par le phénomène de la quantification de soi. Le sujet se transmute ainsi en une subjectivité autopoïétique faisant écho à la dynamique autoreproductrice du capitalisme (bio)informatique. D'autre part, dans l'optique francfortoise, l'émancipation est

pensée comme une libération et une affirmation de la subjectivité individuelle par rapport à l'objectivité sociale. Or, les dispositifs actuels de domination, loin de nier la subjectivité des sujets, sont au contraire des mécanismes qui visent son expression pleine et entière comme en témoigne la pratique d'auto-expression de soi au sein des médias socio-numériques.

La demande d'autonomie, d'autoréalisation et d'expression de soi, de même que la capacité de se délier, et le pouvoir de se réengager et de se relier tout aussi librement (Fischbach, 2009) sont réalisés par les MSN à l'ère du *Big Data*. Le paradoxe de l'ère numérique est justement que les dispositifs qui sont les plus aliénants, puisqu'ils nous privent de notre capacité à agir en commun, nous sont présentés comme une libération. Plutôt qu'une réelle libération, il faut voir là la forme la plus adéquate de l'aliénation puisqu'elle implique une dissolution du politique, c'est-à-dire l'impossibilité d'instituer des valeurs communes partagées socialement afin de pouvoir décider réflexivement des finalités de la société. La tâche de la théorie critique à l'ère numérique consiste donc à repenser l'aliénation comme une perte du monde commun (Arendt, 1988). Tant et aussi longtemps que la libération sera comprise de manière purement libérale, c'est-à-dire comme capacité de se désengager du monde commun, la liberté se retournera en son contraire, en « abîme de la liberté » (Freitag, 2011).

Notes

1. À ce sujet, voir Gingrich, 1996.
2. À ce sujet, voir Cukier & Mayer-Schönberger, 2013.
3. À ce sujet voir Mirowski, 2000.
4. Sur ce point, voir l'étude empirique réalisée par des chercheurs français sur les communautés de quantification de soi (Pharabod, Nikolski, & Granjon, 2013).
5. Rappelons que l'administration Obama a défendu les actes d'espionnage de la NSA sur les citoyens américains en invoquant que seules les métadonnées avaient été traitées.

Références

- Adorno, Theodor W. (2011). *Société, intégration, désintégration : écrits sociologiques*. Paris : Payot.
- Adorno, Theodor W., & Horkheimer, Max. (1974). *La dialectique de la raison*. Paris : Gallimard.
- Andrejevic, Mark. (2005). The Work of watching one another: Lateral surveillance, risk, and governance. *Surveillance & Society*, 2(4), 479–497.
- Arendt, Hannah. (1988). *Condition de l'homme moderne*. Paris : Pocket.
- Arruabarrena, Béa, & Quettier, Pierre. (2013). Des rituels de l'automesure numérique à la fabrique autopoïétique de soi. *Les Cahiers du numérique*, 9(3), 41–62.
- Arvidsson, Adam, & Colleoni, Elanor. (2012). Value in informational capitalism and on the internet. *The Information Society: An International Journal*, 28(3), 135–150.
- Barbrook, Richard, & Cameron, Andy. (1996). The Californian ideology. *Science as Culture*, 6(1), 44–72.
- Becker, François. (2012, January 24). Nos données personnelles, de l'or pour les géants du net. *La Presse*. URL: <http://techno.lapresse.ca/nouvelles/internet/201201/24/01-4488768-nos-donnees-personnelles-de-lor-pour-les-geants-du-net.php> [22 mars 2015].
- Becker, Gary S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. Chicago: University of Chicago Press.
- Beniger, James R. (1986). *The control revolution: Technological and economic origins of the information society*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

- Bollier, David. (2010). *The promise and peril of big data*. Washington: Aspen Institute. URL: <http://www.aspeninstitute.org/publications/promise-peril-big-data> [22 mars 2015].
- Boltanski, Luc & Chiapello, Ève. (1999). *Le nouvel esprit du capitalisme*. Paris : Gallimard.
- Brown, Wendy. (2007). *Les habits neufs de la politique mondiale : néolibéralisme et néo-conservatisme*. Paris : Prairies ordinaires.
- Cohen, Nicole. S. (2011). The valorization of surveillance: Towards a political economy of Facebook. *Democratic Communiqué*, 22(1), 5-22.
- Cukier, Kenneth, & Mayer-Schönberger, Viktor. (2013). *Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think*. New York: Harcourt.
- Dardot, Pierre, & Laval, Christian. (2009). *La nouvelle raison du monde : essai sur la société néolibérale*. Paris : Découverte.
- Dardot, Pierre, & Laval, Christian. (2010). Néolibéralisme et subjectivation capitaliste. *Cités* 1(41), 35-50.
- Dean, Jodi. (2002). *Publicity's secret: How technoculture capitalizes on democracy*. Ithaca: Cornell University Press.
- Dean, Jodi. (2009). *Democracy and other neoliberal fantasies: Communicative capitalism and left politics*. Durham, NC: Duke University Press.
- Deleuze, Gilles. (1990, May). Post-scriptum sur les sociétés de contrôle. *L'Autre Journal*, 1.
- Digifit. (2014). *Digifit*. URL: <http://www.digifit.com/employee-programs/> [22 mars 2015].
- Ewen, Stuart. (1983). *Consciences sous influence*. Paris : Aubier-Montaigne.
- Fischbach, Franck. (2009). *Sans objet : capitalisme, subjectivité, aliénation*. Paris : J. Vrin.
- Fischbach, Franck. (2011). *La privation de monde : temps, espace et capital*. Paris : J. Vrin.
- Foucault, Michel. (1994). *Dits et écrits 1954-1988*. Paris : Gallimard.
- Foucault, Michel. (2004). *Naissance de la biopolitique : cours au Collège de France (1978-1979)*. Paris : Gallimard, Seuil.
- Freitag, Michel. (2011). *Labîme de la liberté : critique du libéralisme*. Montréal : Éditions Liber.
- Fuchs, Christian. (2010). Labor in informational capitalism and on the Internet. *The Information Society: An International Journal*, 26(3), 179-196.
- Garnham, Nicholas. (2001). Afterword: The cultural commodity and cultural policy. Dans S. Selwood (dir.), *The UK cultural sector: profile and policy issues*. London: Policy Studies Institute.
- Garnham, Nicholas. (2005). From cultural to creative industries: An analysis of the implications of the "creative industries" approach to arts and media policy making in the United Kingdom. *International Journal of Cultural Policy*, 11(1). URL: <http://nknpu.pbworks.com/f/FROM+CULTURAL+TO+CREATIVE+Industries.pdf> [22 mars 2015].
- Gingrich, Newton. (1996). *To renew America*. New York: HarperCollins.
- Hayek, F. A. (1945). The use of knowledge in societies. *American Economic Review*, 35(4), 519-530.
- Jenkins, Henry. (2006). *Fans, bloggers, and gamers: exploring participatory culture*. New York: New York University Press.
- Kickham, Victoria. (2014, février). *Global purchasing: Wearable electronics drive consumer market*. URL: <http://globalpurchasing.com/consumer-electronics/wearable-electronics-drive-consumer-market> [22 mars 2015].
- Lafontaine, Céline. (2004). *L'empire cybernétique : des machines à penser à la pensée machine : essai*. Paris : Éditions du Seuil.
- Laval, Christian. (2007). *L'homme économique : essai sur les racines du néolibéralisme*. Paris : Gallimard.
- Lefebvre, Henri. (1968). *La vie quotidienne dans le monde moderne*. Paris : Gallimard.
- Lemke, Thomas. (2004). « Marx sans guillemets » : Foucault, la gouvernementalité et la critique du néolibéralisme. *Actuel Marx* (36).
- Lukács, Georg. (1960). *Histoire et conscience de classe*. Paris : Éditions de Minuit.
- Marcuse, Herbert. (1968). *L'homme unidimensionnel*. Paris : Éditions de Minuit.
- Mirowski, Philip. (2000). *Machine dreams: Economics becomes a cyborg science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mirowski, Philip. (2013). *Never let a serious crisis go to waste: How neoliberalism survived the financial meltdown*. London: Verso Books.
- Mondoux, André. (2011). Identité numérique et surveillance. *Les Cahiers du numérique*, 7(1), 49-59.

- Mondoux, André. (2012). Technique et individuation : la part du social. Dans O. Kane, C. Perraton, & F. Dumais (dir.), *Mobilisation de l'objet technique dans la production de soi* (pp. 37–56). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- OECD. (2009). *La bioéconomie à l'horizon 2030 : quel programme d'action ?* OECD Publishing. URL: <http://www.oecd.org/fr/prospective/defistechnologiquesetsocialesalongterme/labioeconomiealhorizon2030quelprogrammedaction.htm> [22 mars 2015]
- Ouellet, Maxime. (2009). Cybernetic capitalism and the global information society : From the global panopticon to a “brand” new world. Dans J. Best & M. Paterson (dir.), *Cultural Political Economy* (pp. 177–196). London: Routledge.
- Ouellet, Maxime. (2015). Revisiting Marx's value theory : Elements of a critical theory of immaterial labor in informational capitalism. *The Information Society: An International Journal*, 31(1), 20–27.
- Peters, Michael A. (2012). Bio-informational capitalism. *Thesis Eleven*, 110(1), 98–111.
- Pharabod, Anne-Sylvie, Nikolski, Véra, & Granjon, Fabien. (2013). La mise en chiffre de soi : une approche compréhensive des mesures personnelles. *Réseaux*, 1(177), 97–129.
- Rouvroy, Antoinette, & Berns, Thomas. (2013). Gouvernementalité algorithmique et perspectives d'émancipation. *Réseaux*, 1(177), 163–196.
- Sadin, Éric. (2013). *L'humanité augmentée : l'administration numérique*. Paris : Éditions L'échappée.
- Schlesinger, Philip. (2007). Creativity: from discourse to doctrine? *Screen*, 48(3), 377–387.
- Smythe, Dallas. (2000). Communications: Blindspot of Western Marxism. *Canadian Journal of Political and Society Theory*, 1(3), 1–28.
- Stigler, George J., & Becker, Gary S. (1977). De gustibus non est disputandum. *The American Economic Review*, 67(2), 76–90.
- Swan, Melanie. (2013). The quantified self: Fundamental disruption in big data science and biological discovery. *Big Data*, 1(2), 85–99.
- Terranova, Tiziana. (2000). Free labor: Producing culture for the digital economy. *Social Text*, 18(2), 33–58.
- Tremblay, Gaëtan. (2008). Industries culturelles, économie créative et société de l'information. *Global Media Journal: Canadian Edition*, 1, 65–88.
- Tsutsui, Yoshiro. (2013). Weather and individual happiness. *Weather, Climate, and Society*, 5(1), 70–82.
- Voirol, Olivier. (2010). La Théorie critique des médias de l'École de Francfort : une relecture. *Mouvements*, n° 61(1), 23–32.
- Weber, Max. (2004). *L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme*. Paris : Gallimard. (Originally published in 1905)
- Willmott, Hugh. (2010). Creating “value” beyond the point of production: Branding, financialization and market capitalization. *Organization*, 17(5), 517–542.
- Zwick, Detlev, Bonsu, Samuel K., & Darmody, Aron. (2008). Putting consumers to work: “Co-creation” and new marketing governmentality. *Journal of Consumer Culture*, 8(2), 163–196.
- Zwick, Detlev, & Knott, Janice D. (2009). Manufacturing customers: The database as new means of production. *Journal of Consumer Culture*, 9(2), 221–247.