

Patrick-Yves BADILLO

Professeur à l'Université de Genève et directeur de Medi@LAB-Genève,

Faculté des Sciences de la Société

La ré-innovation numérique et les nouveaux usages

Patrick-Yves Badillo
Sami Coll
Virginie Zimmerli

Attention, il s'agit d'un document de travail. Veuillez citer et vous référer à la version définitive :

Badillo P.-Y., Coll S., Zimmerli V. (2014), « La ré-innovation numérique et les nouveaux usages », in Badillo P.-Y., Roux D. (Dir.) (2014), *Le futur est-il e-media?*, Paris, Economica, 182 pages.

Ce texte a été mis en ligne afin que les usagers du site Internet puissent avoir accès aux travaux de patrickbadillo.eu demeurent aux auteurs des textes et-ou aux détenteurs des droits. Les usagers peuvent télécharger et-ou imprimer une copie de n'importe quel texte présent sur patrickbadillo.eu pour leur étude personnelle et non-marchande. Vous ne pouvez en aucun cas distribuer ce document ou l'utiliser à des fins lucratives. Vous êtes cependant invités à diriger les visiteurs vers patrickbadillo.eu pour qu'ils accèdent aux textes.

Document téléchargé depuis <http://www.patrickbadillo.eu/>

La ré-innovation numérique et les nouveaux usages

Patrick-Yves Badillo, Directeur de Medi@LAB-Genève, Université de Genève

Sami Coll, Maître-assistant, Université de Genève

Virginie Zimmerli, Doctorante, Université de Genève

1 Introduction

L'objectif de cette contribution est de proposer une approche théorique des processus d'innovation numérique. Nous nous étudierons le rôle des usagers. En particulier, nous nous interrogerons sur les moyens à mettre en œuvre pour que les usagers puissent avoir un rôle essentiel dans ces processus¹. Nous mentionnerons également les aspects juridiques et éthiques de la question de la protection des données qui, au lieu d'être un frein, pourraient au contraire favoriser une intégration des utilisateurs dans les processus d'innovation numérique dès lors que cette intégration s'accompagnerait d'un engagement à leur restituer leur données.

Nous rappellerons d'abord les courants de l'innovation en nous appuyant sur le panorama présenté dans Badillo (2013). En premier lieu, selon le modèle du *technology push*, de Joseph Schumpeter (1912), la science est à la base de l'innovation. Le *technology push* a été le modèle dominant tout au long du 20^{ème} siècle. Il exerce encore une très grande influence aujourd'hui, dans différents secteurs fondamentaux comme l'espace, la cyber sécurité, les nano technologies, le calcul intensif (voir par exemple Badillo et Tarrier, 2010). Toutefois, bien évidemment différents modèles sont venus approfondir, compléter, nuancer voire contredire le modèle originel de l'innovation de Schumpeter, notamment depuis les années 1980, notamment. Citons, par exemple, le modèle d'Henri Chesbrough de *l'open innovation* (Chesbrough 2003; Chesbrough, Vanhaverbeke, et West 2006), qui s'inspire de ses observations au cœur de la Silicon Valley et qui élargit la vision schumpetérienne en introduisant l'idée que l'entreprise, la science et la technologie n'ont plus le monopole du pilotage de l'innovation, mais que les idées nouvelles peuvent venir de l'extérieur et impliquer des acteurs qui n'étaient pas prévus au départ. Nous disposons donc d'un modèle qui devient plus riche en opportunités d'innovation mais également plus complexe à analyser. Parallèlement, toujours pendant les années 2000, une prise de

¹ Sur cette base, un projet a été déposé au Fond National Suisse de la Recherche Scientifique (FNS), voir Badillo et Coll (2013)

conscience a émergé : l'innovation, en particulier l'innovation numérique, se joue de moins en moins dans les cercles étroits du développement technologique, mais implique davantage la capacité des firmes – Google l'a particulièrement bien compris – à comprendre les usages émergents des utilisateurs.

2 De « l'innovation descendante » à l'innovation ascendante

Von Hippel (2005, 107) rappelle qu'en 1975, par exemple, lorsque le *technology push* battait encore son plein, le taux de succès à la sortie d'un nouveau produit industriel se limitait à 27%. Pourtant, malgré les évidences, la plupart des entreprises continuent à conduire leurs recherches en développement dans des laboratoires fermés, sortes de « boîtes noires », en suivant les schémas d'une « innovation descendante » (Cardon 2006), de l'entreprise vers le marché, la société et les usagers. Le modèle du *technology push* n'est plus aujourd'hui le seul modèle de l'innovation ? Il semblerait opportun de favoriser les modes « d'innovation ascendante » en y intégrant davantage les usagers (Cardon 2006).

Pour expliquer les échecs de l'innovation descendante, plusieurs éléments ont été avancés dans la littérature. Bien souvent, les entreprises ont une mauvaise compréhension des besoins des usagers. Pourtant, sans surprise, les projets qui rencontreront un plus grand succès sont ceux qui veillent dès le départ à être au plus près des besoins des usagers et du marché. En effet, l'environnement de l'utilisateur et du contexte d'usage est trop souvent mis de côté (Mallard 2011). Les innovateurs, les ingénieurs ou les décideurs ont pendant longtemps volontiers parlé des usages et de leurs contextes sans toutefois toujours se reposer sur les expériences concrètes des utilisateurs. Ce n'est qu'à partir des années 1990 que l'environnement social de l'utilisateur sera davantage intégré dans le processus d'innovation (Mallard 2011, 258). Mais on peut regretter qu'aujourd'hui encore, la plupart des entreprises qui proposent de l'innovation ne demandent que rarement l'avis de l'utilisateur avant de sortir un nouveau produit. L'innovateur se réfère le plus souvent à son expérience propre, à son sens commun, puis conduit des tests à plus ou moins grande échelle. Le rôle d'utilisateur projeté par l'innovateur tend donc à rester enfermé dans le cadre de l'entreprise et est, par conséquent, privé d'un réel contexte d'usage qui puisse s'inscrire dans le quotidien des usagers (Kessous 2011, 238). En dernière instance, ce sont toutefois bien ces derniers qui jugeront de l'utilité du nouveau produit. Aussi, les entreprises ont tendance à présenter des innovations qui sont en réalité des améliorations de produits déjà existants, par exemple en améliorant leur sécurité et en les rendant plus simples d'utilisation, tandis que les usagers sont plutôt en attente de véritables innovations, qui sont susceptibles de changer radicalement leurs usages et qui leur apportent de vraies solutions à leurs soucis du quotidien (Cardon 2006, 17).

Outre les raisons qui expliquent en partie pourquoi le modèle de l'innovation descendante se heurte à des limites certaines, deux formes de dissymétries importantes sous-jacentes au modèle du *technology push* sont à révéler. La première est la dissymétrie d'information. Deux informations sont nécessaires pour pouvoir produire un nouveau dispositif : le contexte d'usage détenu par l'utilisateur et les solutions

génériques de production détenues par l'entreprise. L'idéal, pour une entreprise, serait de faire converger ces deux éléments afin d'optimiser les processus d'innovation et garantir un meilleur taux d'acceptabilité de la part des usagers. La seconde dissymétrie concerne la divergence des objectifs des usagers et des industriels. Pour rentabiliser les coûts de développement, les industriels souhaitent vouloir toucher la part la plus large du marché possible, selon la stratégie du « a few sizes fit all » (Hippel 2005). Ils cherchent à produire une solution globale *top-down* qui laissera probablement bon nombre d'utilisateurs insatisfaits, voire même frustrés par les nouveaux produits de l'innovation. Les utilisateurs, notamment dans le cadre de l'innovation numérique, vont plutôt essayer d'améliorer successivement un produit, suivant un modèle *bottom-up* davantage participatif, jusqu'à trouver une sorte de solution générique qui conviendrait à un maximum d'utilisateurs (Hippel 2005).

3 Des processus de ré-innovation numériques au projet « User-Generated Innovation »

3.1 Les processus de ré-innovations numériques

Au-delà des modèles descendant ou ascendant de l'innovation le lecteur trouvera dans Badillo (2013) les propositions pour une analyse communicationnelle de l'innovation intégrant une approche en termes de ré-innovation numérique. En effet, selon Badillo (2013, p 29 et sq) : « Un nouveau modèle d'innovation est à l'œuvre, fondé sur les processus de ré-innovations numériques, que nous définissons comme des combinaisons nouvelles de facteurs d'information. (... Dans la société contemporaine) l'activité d'innovation devient, de façon croissante, le fruit de combinaisons non pas de facteurs de production mais de facteurs d'information (...). Si l'on combine de façon nouvelle des informations pour la santé, pour l'éducation... il est possible d'introduire des innovations très importantes. Les caractéristiques de l'économie numérique montre que les coûts de ces nouvelles combinaisons peuvent être extrêmement limités. (...) pour mettre en place de nouvelles combinaisons d'information, la communication-relation est essentielle ».

Sous la dénomination « User-Generated Innovation » (UGI), nous souhaitons proposer un modèle ayant précisément pour objectif de replacer radicalement l'utilisateur au centre des processus d'innovation. Le pari est de considérer que les « *lead users* » (Hippel 2005), en quelque sorte les « leaders d'opinion » (Lazarsfeld et Katz 1955) de l'innovation dans les groupes de pairs, sont les meilleurs interprètes de leurs propres besoins. Recourir à leur savoir permettrait de véritablement améliorer le taux de succès à l'introduction d'un nouveau produit sur le marché. C'est d'ailleurs la prise de conscience que dans un marché devenu hyperconcurrentiel il devient indispensable d'intégrer davantage les idées et les demandes des usagers qui a été le moteur du *crowdsourcing* (voir Brabham 2013), une démarche qui demande aux usagers, par le biais de sites Web par exemple, de proposer des innovations. Ce système a

certes déjà fait ses preuves, mais il reste encore trop ancré dans une perspective de *technology push*, où l'entreprise conserve le contrôle absolu de l'innovation même si elle va chercher de nouvelles idées « dans la foule ». Le paradigme UGI propose de renverser de façon radicale le mode de l'innovation, ne considérant les usagers non plus comme de simples consultants, mais comme des co-leaders qui deviendraient incontournables pour l'innovation. Son originalité est de proposer cette démarche non plus en se plaçant en porte-à-faux de la sphère privée des utilisateurs, mais en travaillant conjointement au projet de leur restituer leurs données, une façon, radicale également, de répondre à la crise que rencontre la protection des données et de la sphère privée.

3.2 La crise de la sphère privée

La notion de sphère privée, bien qu'elle demeure aujourd'hui le seul outil législatif pour limiter les risques d'abus d'utilisation des données personnelles par des tiers, qu'ils soient privés ou publics, est un concept particulièrement flou. « Privacy [...] is a concept in disarray. Nobody can articulate what it means. » (Solove 2008, 1), nous dit Daniel Solove, spécialiste reconnu de la question, tout comme Colin Bennett, qui insiste néanmoins sur le fait qu'il est possible au moins d'affirmer que sa protection est nécessaire (Bennett 2008, 2). Certains chercheurs, plus radicaux, estiment que la notion de sphère privée devrait même être soit abandonnée immédiatement (Gilliom 2011), soit être repensée en profondeur de toute urgence (Stalder 2002; Steeves 2009; Regan 1995).

En réalité, la vraie question est de savoir de quelle sphère privée nous parlons. En effet, il pourrait bien exister presque autant de définitions de la sphère privée qu'il existe d'individus. Toutefois, il est possible de différencier trois niveaux d'approches (Coll 2013a). Premièrement, la perception du monde juridique semble considérer la sphère privée informationnelle comme une bulle flottante contenant des données personnelles que nous devons protéger contre la curiosité des entreprises, des gouvernements, ou d'autres individus. C'est cette vision qui fait autorité pour établir des lois et des principes de protection, tels qu'ils sont adoptés par les gouvernements et, plus récemment, par les entreprises dans leurs chartes de respect de la sphère privée. Cette vision ne correspond toutefois pas à la vision subjective des individus, un deuxième niveau de perception, qui considèrent plutôt la sphère privée comme l'expression de la liberté, du libre choix, ce qui touche au domaine de la sexualité et des aspects relationnels de leur vie. Faudrait-il alors écouter davantage le discours des individus ? C'est sans compter sur le fait que leur expérience au quotidien de la sphère privée diffère fortement de leur propre définition, et constitue une troisième façon d'aborder la sphère privée. En effet, les situations dans lesquelles les individus vont avoir l'impression de subir une intrusion dans leur sphère privée ne correspond pas fidèlement au discours qu'ils tiennent quand il leur est demandé de la définir en quelques mots.

En somme, nous pouvons conclure que la notion de sphère privée pose problème. Mais un principe de base de la législation est à retenir, au-delà de toute tentative de définir plus clairement ce que la sphère

privée est ou devrait être : en premier lieu, les données personnelles sont la propriété de la personne qu'elle concerne. Suivant ce principe, la législation européenne sur la protection des données, tout comme la législation suisse, garantit un droit d'accès aux données. Sauf lorsque des impératifs l'empêchent, tels que la sécurité du territoire et de l'Etat, toute personne dispose du droit de demander à une entreprise ou à son gouvernement les données qu'ils possèdent sur lui, ainsi que de demander leur rectification ou leur effacement. Hélas, dans la pratique, le principe n'est pas toujours respecté et est souvent difficile à faire valoir. Et encore faut-il que les utilisateurs des technologies de l'information soient conscients que leurs données sont systématiquement récoltées, conservées et analysées. Lorsque les utilisateurs en ont conscience, ils se sentent bien démunis pour faire valoir leurs droits, et le plus souvent, la tentation est grande de considérer qu'il « n'ont rien à cacher » (Solove 2007), moyen cognitif le plus simple pour supporter la réalité de la surveillance constante dont ils font désormais l'objet.

De plus, il faut également faire une différence entre le droit d'accès à des données brutes et le droit de savoir précisément à quel type de traitement les données sont exposées, une information clairement beaucoup plus difficile à obtenir. Il est encore plus difficile de savoir quels pourraient être les usages futurs, dans la mesure où les entreprises qui détiennent les données ne le savent sans doute pas encore. Souvent, les individus ont l'impression de donner des informations qui sont anodines. « Ce ne sont que des carottes et des patates », disent-ils. Cependant, avec des outils d'analyse et de « forage des données » (*data mining*)², il est possible de déduire des informations autrement plus sensibles, telles que l'orientation sexuelle d'un client, sa religion, sa classe sociale, etc. (Coll 2013b; Pridmore 2006).

3.3 Rendez-nous nos données !

Récemment, une nouvelle idée est apparue, au-delà du débat sur la pertinence ou l'insuffisance de la notion de la vie privée à contrer les pratiques de surveillance qui reposent sur la prolifération des données. Il s'agit de revenir à l'essentiel, le principe de propriété des données, et de respecter ce dernier à la lettre : en rétrocédant les données aux usagers. Aujourd'hui, l'idée de réappropriation des données par les usagers est au centre des débats les plus avancés sur la protection de la sphère privée, tant dans les milieux techniques que juridiques. Par exemple, la révision en cours de la Convention 108 du Conseil de l'Europe prévoit un renforcement du droit de l'accès aux données et du droit à l'oubli³. En Angleterre, le gouvernement britannique a commandé un rapport recommandant un renversement de la propriété des données, qui donnerait aux consommateurs la possibilité de les exploiter eux-mêmes⁴. L'association Fing milite pour une extraction des données des systèmes d'information des entreprises et pour une restitution aux clients : « Rendez-moi mes données », réclame-t-elle⁵. Au Berkman Center for Internet

² Pour une brève description des outils de *data mining*, voir Coll (2012), Han et Kamber (2006), et Berry et Linoff (2004).

³ <http://www.afapdp.org/archives/456>

⁴ <https://www.gov.uk/government/topics/consumer-rights-and-issues>

⁵ <http://fing.org/?Rendez-moi-mes-donnees>

& Society de l'Université de Harvard, le *VRM Project*⁶ (Vendor Relationship Management), a pour but de renverser la relation de pouvoir entre les consommateurs et les entreprises. Le point commun de ces projets est de chercher à remettre l'utilisateur au centre de ses données et de lui donner le pouvoir concret de les transmettre aux entreprises, selon son bon vouloir et en fonction de ses attentes (Kaplan 2010). En d'autres mots, ces projets ont pour but de faire coller la réalité technologique au principe de base des lois sur la protection des données : les données d'un individu appartiennent à celui-ci. Ils se distinguent des projets *d'open data* (voir Chignard 2012) qui consiste à rendre public des données anonymisées qui ont été récoltées par des instances gouvernementales ou des entreprises de droit public tels que les transports publics⁷.

Demeure la question, bien entendu, de la faisabilité d'un tel projet. Faut-il procéder à une retrocession physique ou virtuelle ? Rendre physiquement aux usagers leurs données semble peu réaliste. Il faudrait qu'ils disposent de systèmes relativement complexes capables de procéder à des sauvegardes automatiques. Des solutions basées de type *cloud computing* semblent beaucoup plus réalisables. Aussi, pourrait-on envisager le développement de banques de données qui fonctionneraient comme des comptes bancaires, où les utilisateurs déposeraient leurs données. Libre à eux, ensuite, d'autoriser l'accès à des jeux de données spécifiques à des sociétés qui leur promettent en échange des services. A titre d'exemple, prenons un système de fidélité tel qu'il est proposé aujourd'hui par nombre d'entreprises de la grande distribution. Lorsque le client présente sa carte à la caisse, les données ne seraient plus transmises dans la base de données de l'entreprise à laquelle le client n'a pas un accès libre. Elles seraient transmises sur son compte virtuel de données et il aurait le choix d'autoriser l'entreprise d'y accéder ou non, en faisant parvenir une clé cryptée. Si les services proposés en échange ne lui conviennent plus, ou s'il désire effacer les données qui pourraient lui sembler sensible, libre à lui de les effacer directement. Il reste maître de ses données, un principe qui respecterait à la lettre le principe de base de la législation sur la protection des données.

4 Conclusion

La difficulté et l'intérêt de notre démarche est de chercher à concilier deux enjeux liés à l'économie du numérique.

Premièrement, il convient de se s'intéresser à la façon dont les processus d'innovation émergent et se développent, notamment dans le contexte numérique. Le modèle du *technology push*, comme nous l'avons vu, reste prégnant. Les pistes tracées par Von Hippel et la sociologie des usages sont fécondes.

⁶ VRM pour « Vendor Relationship Management », par opposition au CRM, « Customer Relationship Management » : <http://cyber.law.harvard.edu/projectvrn>

⁷ Les transports publics de Genève, Zürich et San Francisco mettent à disposition du public un échantillon de données sur les déplacements des véhicules et le nombre de passagers sur une période d'une semaine. <http://urbanprototyping.org/prototype/challenges/urban-data-challenge-zurich-sf-geneva/>

Au-delà, une approche écologique de l'information (Badillo 2008) qui intègre aussi la communication relation dans les entreprises est une base essentielle (Badillo et Bourgeois 2013). Dans cette perspective, Badillo (2013, p. 31) souligne que « L'innovation doit pouvoir répondre à des gammes de besoins différents, comme ceux de la personne âgée, de l'élève en difficulté, du malade, du handicapé... Dans ce cadre, les usagers doivent être sollicités de façon intense, et selon de nouvelles modalités qui restent à définir. Les nouvelles combinaisons d'informations sont susceptibles d'émerger grâce à une nouvelle communication-relation. La communication-relation et les usagers (au sens de la sociologie des usages) sont en effet au cœur d'une logique susceptible de redéfinir de la façon la plus efficace possible des combinaisons d'informations [qui constituent l'essence des processus de ré innovation numérique], notamment en dehors des entreprises » .

Deuxièmement, l'enjeu de la protection des données des usagers et de leur sphère privée occupe une place désormais incontournable dans les débats liés à l'économie du numérique. Traditionnellement, l'innovation numérique et la sphère privée sont présentés comme étant antinomiques. Il faudrait trouver un équilibre entre un monde où l'information circulerait librement, favorisant ainsi de nouveaux chemins vers l'innovation, et un monde fermé où l'information ferait l'objet d'une protection particulièrement développée. Or, et ce que nous avons voulu suggérer dans cette contribution, un renforcement de la protection des données et une accélération de l'innovation ne sont pas incompatibles.

Faut-il encore mettre ce projet à l'épreuve de l'empirique et l'expérimenter avec les principaux intéressés : les usagers, d'une part, et les responsables d'innovation dans les entreprises, d'autre part. Aussi, en centrant nos observations sur les usages des *smart phones*, de l'Internet et des cartes de fidélité, avons-nous prévu la mise en place d'un dispositif d'observation basé sur trois méthodes : la conduite de *focus groups*, la méthode des *diary studies*⁸, la méthode du *shadowing*⁹ et la conduite d'entretiens semi-directifs. Les données récoltées nous permettront d'étudier la faisabilité d'une démarche, encore aujourd'hui théorique, auprès des entreprises et des usagers. Pour l'heure, l'idée d'une innovation orchestrée par une collaboration entre les entreprises et les usagers en reste à l'état de projet. Les différentes formes de *crowdsourcing* peuvent certes être vues comme représentant un réel besoin de la part des entreprises d'intégrer davantage la créativité des usagers. Mais l'émergence d'un nouveau modèle de l'innovation fondé notamment sur le rôle des usagers et les processus de ré-innovation numériques ne se fera que progressivement... nous espérons avoir montré ici l'intérêt d'un tel modèle, applicable en particulier dans le domaine des données des usagers.

⁸ La méthode du *diary studies* (Bolger, Davis, et Rafaeli 2003; Carter et Mankoff 2005; Unsworth et Clegg 2004; Van House 2008) consiste à demander à des usagers de tenir à jour un carnet de bord en y inscrivant tout ce qui est relatif à leurs usages des technologies retenues, les limites rencontrées, et les idées qu'ils auraient pour faciliter leur quotidien.

⁹ La méthode du *shadowing* (Czarniawska 2007; McDonald 2005) consiste à observer pendant une durée choisie (d'un à quelques jours) les usages que fait une personne des technologies en la suivant dans tous ses déplacements.

5 Références

- Arthur, Brian. 1988. « Competing Technologies : an Overview ». In *Technical Change and Economic Theory*, édité par Giovanni Dosi, Christopher Freeman, Richard R Nelson, Gerald Silverberg, et Luc Soete. London; New York: Pinter Publishers.
- Badillo P.-Y., Roux D. (Dir.) (2014), *Le futur est-il e-media?*, Paris, Economica , 182 pages.
- Badillo P.-Y, Rosselet C., Zanelli S. (2014), « Des réseaux sociaux aux technologies sociales : une ré-innovation numérique ascendante », in Badillo P.-Y., Roux D. (Dir.) (2014), *Le futur est-il e-media?*, Paris, Economica , 182 pages.
- Badillo P.-Y. (2013), « Les théories de l'innovation revisitées : une lecture communicationnelle et interdisciplinaire de l'innovation ? Du modèle « émetteur » au modèle communicationnel », *Les Enjeux de l'Information et de la Communication*, n° 14/1, 2013 : 19-34, <http://www.patrickbadillo.eu/wp-content/uploads/2014/07/Badillo-innovation-sociale-communicationnelle.pdf>
- Badillo P.-Y., Bourgeois D. & Asdourian B., (2013), « Les médias sociaux : communication « généralisée » versus communication « polarisée » – deux exemples euroméditerranéens : les révoltes dans les pays arabes et le projet Fire Paradox – », in Bernard F., Durampart M. (Dir.), *Savoirs en action, Cultures et réseaux méditerranéens*, Paris, CNRS Éditions, Collection Alpha, <http://www.patrickbadillo.eu/wp-content/uploads/2014/07/Badillo-Reseaux-medias-sociaux-communication.pdf>
- Badillo, Patrick-Yves et Dominique Bourgeois. 2013. « Management de l'information et évanescence de la communication-relation dans les organisations ? » in Sylvie P. Alemanno et Bertrand Parent (2013), *Les communications organisationnelles, des concepts aux pratiques*, Paris: L'Harmattan
- Badillo P.-Y., Bourgeois D. & Asdourian B. (2011), « Les nouveaux champs de la communication des organisations – Résultats à partir du projet européen Fire Paradox », *Cahiers du Numérique*, 6/4, numéro spécial “Piloter l'entreprise à l'ère du numérique” : 167-180. <http://www.patrickbadillo.eu/wp-content/uploads/2014/07/Badillo-communication-organisation-reseaux-medias-sociaux.pdf>
- Badillo P.-Y., TARRIER F. (2009), *Cahier N°1 de l'ANR (Préface de la Directrice Générale de l'ANR), Mobilité et ubiquité dans le futur : vers le nomadisme numérique*, Paris, juin 2009, 128 pages. [Cahier-ANR-1 Badillo TARRIER mobilité ubiquité nomadisme numerique innovation sociale](#)
- Badillo, Patrick-Yves (coord.). 2008. *Écologie des médias*, Bruxelles : Éditions Bruylant.
- Bennett, Colin J. 2008. *The Privacy Advocates: Resisting the Spread of Surveillance*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Berry, Michael J. A., et Gordon S. Linoff. 2004. *Data Mining Techniques*. Indianapolis: Wiley Publishing.
- Bolger, Niall, Angelina Davis, et Eshkol Rafaeli. 2003. « Diary methods: capturing life as it is lived ». *Annual review of psychology* 54: 579-616.
- Brabham, Daren C. 2013. *Crowdsourcing*. Boston, Mass.: MIT Press.
- Cardon, Dominique. 2006. « La trajectoire des innovations ascendantes : inventivité, coproduction et collectifs sur Internet ». In *Innovations, Usages, Réseaux*. http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/13/49/04/PDF/Cardon_IUR2006.pdf.
- Carter, Scott, et Jennifer Mankoff. 2005. « When participants do the capturing: the role of media in diary studies ». In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 899-908. CHI '05. New York, NY, USA: ACM.
- Chesbrough, Henry William. 2003. *Open Innovation : the New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press.
- Chesbrough, Henry William, Wim Vanhaverbeke, et Joel West. 2006. *Open Innovation : Researching a New Paradigm*. Oxford: Oxford University Press.
- Chignard, Simon. 2012. *Open data : comprendre l'ouverture des données publiques*. [Limoges]: Fyp éd.

- Coll, Sami. 2012. « Le marketing relationnel et le lien marchand : Le cas des cartes de fidélité suisses ». In *Du lien marchand: comment le marché fait société*, édité par Franck Cochoy, Presses Universitaires du Mirail, 197-218. Toulouse.
- . 2013a. *Surveiller et récompenser: Les cartes de fidélité qui nous gouvernent*. Terrains des sciences sociales. Zürich: Seismo.
- . 2013b. « Consumption as Biopower: Governing Bodies with Loyalty Cards ». *Journal of Consumer Culture* 13 (3).
- Czarniawska, Barbara. 2007. *Shadowing and other techniques for doing fieldwork in modern societies*. Malmö: Copenhagen Business School Press.
- Gilliom, John. 2011. « A response to Bennett's "In defence of privacy" ». *Surveillance & Society* 8 (4): 500-504.
- Han, Jiawei, et Micheline Kamber. 2006. *Data Mining: Concepts and Techniques*. San Francisco: Morgan Kaufmann.
- Hippel, Eric von. 2005. *Democratizing Innovation*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Kaplan, Daniel. 2010. *Informatique, libertés, identités*. Limoges: Fyp éd.
- Katz, Michael L., et Carl Shapiro. 1986. « Technology Adoption in the Presence of Network Externalities ». *Journal of Political Economy* 94 (4): 822-841. doi:10.2307/1833204.
- Kessous, Emmanuel. 2011. « Explorer les usages, un enjeu renouvelé pour l'innovation des TIC ». In *Communiquer à l'ère numérique regards croisés sur la sociologie des usages*, édité par Julie Denouel et Fabien Granjon, 225-252. Paris: Presses des Mines Paris Tech.
- Lazarsfeld, Paul F, et Elihu Katz. 1955. *Personal Influence; the Part Played by People in the Flow of Mass Communications*. Glencoe, Ill.: Free Press.
- Mallard, Alexandre. 2011. « Explorer les usages, un enjeu renouvelé pour l'innovation des TIC ». In *Communiquer à l'ère numérique. Regards croisés sur la sociologie des usages*, 253-282. Paris: Presses de Mines ParisTech. <http://hal-ensmp.archives-ouvertes.fr/hal-00630148>.
- McDonald, Seonaidh. 2005. « Studying Actions in Context: a Qualitative Shadowing Method for Organizational Research ». *Qualitative Research* 5 (4) (janvier 11): 455-473.
- Pridmore, Jason H. 2006. « Expert Report: Consumption and Profiling ».
- Regan, Priscilla M. 1995. *Legislating privacy*. Chapel Hill & London: The University of North Carolina Press.
- Schumpeter, Joseph A. 1912. *Theorie der wirtschaftlichen entwicklung*. Leipzig: Duncker & Humblot.
- Solove, Daniel J. 2007. « "I've Got Nothing to Hide" and Other Misunderstandings of Privacy ». *San Diego Law Review* 44: 745-772.
- . 2008. *Understanding Privacy*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Stalder, Felix. 2002. « Opinion. Privacy is not the antidote to surveillance. » *Surveillance & Society* 1 (1): 120-124.
- Steeves, Valerie. 2009. « Reclaiming the Social Value of Privacy ». In *Lessons from the Identity Trail: Anonymity, Privacy and Identity in a Networked Society*, édité par Ian Kerr, Carole Lucock, et Valerie Steeves, 193-208. New York: Oxford University Press.
- Unsworth, K., et C. Clegg. 2004. « The use of diary methods to study new questions in employee innovation ». In *Proceedings, 18th Annual Australian New Zealand Academy of Management Conference*. Dunedin, New Zealand: ANZAM.
- Van House, Nancy. 2008. « Diary studies ». PPT UC Berkeley School of Information. http://courses.ischool.berkeley.edu/i214/f08/slides/10.02.08_diary.pdf.