

Comment les usages numériques transforment-ils les sciences sociales ?

Antonio A. Casilli

▶ **To cite this version:**

Antonio A. Casilli. Comment les usages numériques transforment-ils les sciences sociales ?. Pierre Mounier. Read/Write Book 2. Une introduction aux humanités numériques., OpenEdition Press, p. 239-247, 2012, Read/Write Book, 978-2-8218-1324-3. hal-00734580

HAL Id: hal-00734580
https://hal.science/hal-00734580

Submitted on 23 Sep 2012

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.

OpenEdition Press

Read/Write Book 2
- Pierre Mounier (dir.)
Autour des *big data*

Comment les usages numériques transforment-ils les sciences sociales ?

ANTONIO CASILLI

p. 239-247

Note de la rédaction
Ce texte est une transcription de la conférence donnée par Antonio Casilli dans le cadre de la journée internationale de rencontres à l'École normale supérieure de Lyon le 17 novembre 2011. L'enregistrement de cette intervention est disponible à l'adresse suivante : http://www.liens-socio.org/Comment-les-usages-numeriques

Texte intégral

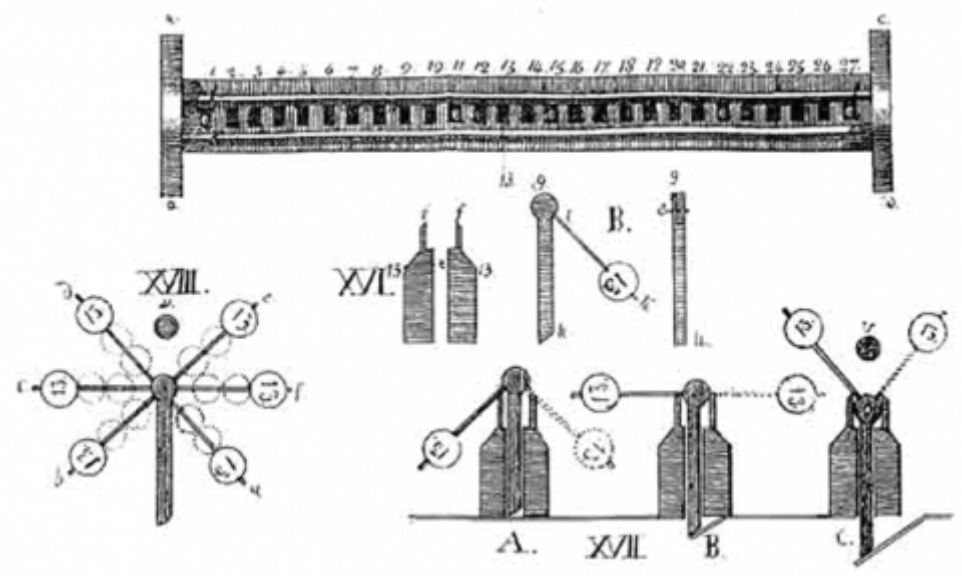
1 Nous allons voir ensemble comment les usages numériques impactent les sciences sociales. Je précise que cette intervention se situera résolument dans un présent historique et historicisé des sciences sociales et des sciences en général. Je suis souvent mal à l'aise quand on me demande de faire des prédictions ou d'indiquer des tendances pour le futur. En effet, quand on parle d'usages numériques et, de façon plus générale, de technologies de l'information et de la communication, on a souvent tendance à s'installer dans un certain déterminisme technologique. Or, s'il est vrai qu'il n'y a pas de lien de causalité directe, les technologies exercent une grande influence.

2 Alors que les technologies s'installent, notamment les usages numériques, on assiste à une pénétration culturelle doublée d'une pénétration matérielle des usages informatiques dans nos métiers. Les wikis, les médias sociaux, les outils *« open »* et les dispositifs mobiles sont non seulement des facteurs, mais aussi et surtout des éléments qui changent complètement le champ de notre action.

3 Mais est-ce vraiment une question d'outils ? La question est souvent associée à une certaine logique fallacieuse qui regarde vers l'abondance de gadgets et gimmicks, lesquels existent et évoluent pourtant depuis longtemps.

L'informatique dans les sciences sociales est aujourd'hui d'un usage largement répandu, mais elle possède avant tout une histoire. Parler d'informatisation dans les sciences sociales, se servir de dispositifs technologiques pour gérer, rechercher et archiver de l'information, c'est remonter très loin dans le temps. Les chercheurs de la génération précédente auraient pu vous parler en effet, en sociologie en particulier, de l'usage des cartes perforées. Un usage évidemment lié à des phénomènes encore plus anciens. Dernièrement, j'ai étudié de près le dispositif développé par Semion Korsakof, un inventeur russe, qui créa en 1832 ce que l'on pourrait considérer comme le premier moteur de recherche. Construit en bois et en métal, l'appareil était conçu pour rechercher de l'information, fonctionnant ainsi sur le même principe que les cartes perforées. Où se situe donc le changement radical ?

L'idéoscope par Semion Korsakof



Aperçu d'un procédé nouveau d'investigation au moyen de machines à comparer les idées, brochure, Saint-Pétersbourg, 1832.

4 Il est clairement à chercher dans notre paradigme informatique : on a abandonné l'informatique d'information pour se concentrer sur une informatique relationnelle, communicante. C'est pourquoi on parle aujourd'hui de TIC, de technologies de l'information et de la communication, en insistant beaucoup sur la composante communicationnelle, ainsi que sur l'élément social et relationnel. Et c'est ce qui, à mon avis, change la donne, parce que même si l'informatique existe depuis longtemps, l'informatique communicante est quant à elle bien plus récente.

5 Il faut donc se poser la question de savoir comment les usages influencent les rapports aux objets et aux méthodes, les rapports aux savoirs et, pour finir, les rapports à la demande sociale. Voilà pour moi les trois volets sur lesquels il faut se pencher, les trois axes autour desquels la réflexion sur l'impact de l'informatique communicante actuelle peut nous apporter des éléments de réflexion.

6 Commençons donc par la question des méthodes et des objets. Je tâcherai d'ailleurs de donner quelques retours d'expérience, quelques exemples pratiques tirés de mon activité de recherche récente. Se trouver confronté à de nouvelles méthodes et de nouveaux objets n'est pas sans ressemblance avec la

situation décrite par l'adage « vin nouveau dans de vieilles outres » : face à un élément de nouveauté, le risque de rupture est toujours au rendez-vous. On rencontre souvent des résistances, qui sont évidemment dues au fait que l'adoption de nouvelles méthodes impose d'acquérir de nouvelles compétences de recherche. Le projet « Anamia » par exemple, est un terrain qui étudie les communautés en ligne de jeunes anorexiques et boulimiques[1]. Il nous a conduit à travailler sur une population présente sur le Web et nous a imposé évidemment d'avoir recours à des outils propres au Web : cartographies de la blogosphère[2], création de réseaux sociaux pour que les répondants les fréquentent et y remplissent des questionnaires[3]. Cela dit, d'autres dispositifs méritent évidemment d'être pris en compte : les vidéo-interviews par Skype, par exemple. Pour autant, les interviews en face à face sont toujours pratiquées ; on articule ainsi des méthodes en ligne et des méthodes hors ligne ; on parle de méthodes mixtes (qualitatives et quantitatives) et de méthodes multiplexes (en face-à-face et médiatisées).

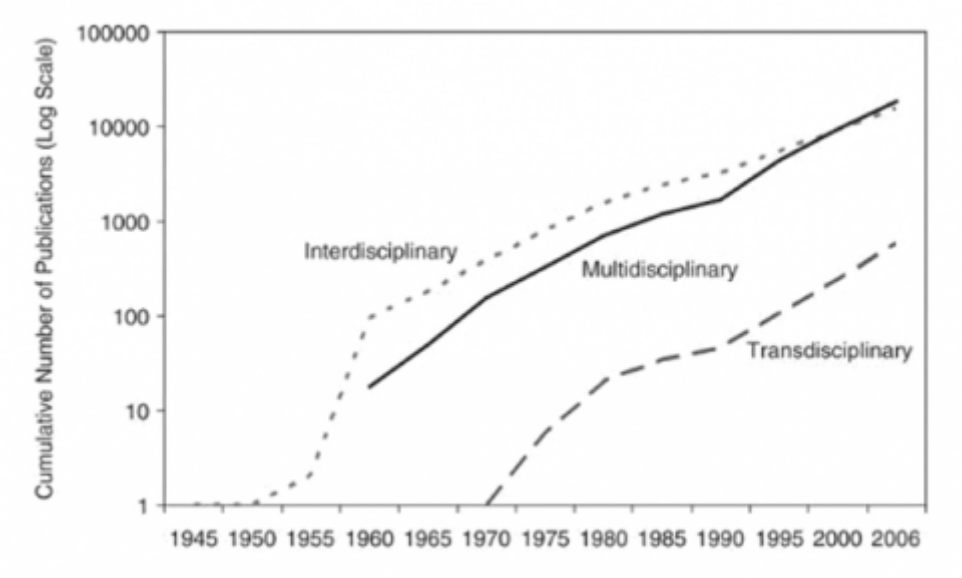
7 On assiste également à un renouvellement complet des enjeux éthiques : la question de la confidentialité des données collectées en ligne se pose d'une manière complètement différente. La traçabilité des données entre en jeu, mais il s'agit surtout de savoir gérer les attentes des comités de veille éthique qui encadrent notre activité. En effet, au-delà des dangers réels pour la confidentialité des répondants, on se retrouve parfois confrontés à des personnes formées dans un autre contexte, et qui ne comprennent pas exactement ce qu'implique la collecte de données à l'aide d'un site web ou d'un réseau social conçu à cet effet. Elles écoutent d'une manière assez distraite ce qui se dit dans la presse et, en amalgamant « réseaux sociaux » (les structures de la connectivité entre individus) et « médias sociaux » (Facebook, Twitter, etc.), empêchent des projets de se monter sous prétexte que ceux-ci représenteraient selon elles un danger pour la vie privée des personnes enquêtées. Pour les chercheurs en SHS, c'est une véritable problématique que celle de savoir accompagner une compréhension des enjeux éthiques de la part des institutions qui financent, qui encadrent et qui permettent finalement de réaliser la recherche.

8 Cette forme de résistance institutionnelle s'accompagne également d'une réticence de la part même de nos collègues. Se trouver en présence de nouvelles méthodes, de nouveaux objets, conduit à troquer les vieux carnets en papier pour des outils de type *social bookmarking*, blogs, plateformes collaboratives. Dernièrement, Dan Farrell et James Peterson publiaient dans *Sociology Inquiry* un article[4] sur le genre de problèmes rencontrés, dans le contexte anglo-saxon, quand on fait de la sociologie en ligne en s'appuyant sur des services et sur des enquêtes web. En général, on serait beaucoup plus rassuré, dans notre métier, si le numérique ne concernait que la mise en place d'outils. En clair, si les méthodes en ligne n'étaient que des instruments sans conséquence sur l'aménagement même des savoirs dans nos disciplines. Or, les méthodes informatiques s'imposent non pas comme des outils, mais comme des sortes de sur-sciences, de sur-disciplines, capables de reconfigurer complètement notre métier. Un dilemme que les Anglais expriment par la formule *« ancilla or umbrella »* : est-ce que les méthodes computationnelles sont des instruments *(ancilla)* ou une espèce de toit *(umbrella)* recouvrant le tout. Le risque ou l'enjeu est de voir surgir de nouvelles disciplines. Les *digital humanities,* évidemment, nous intéressent au premier chef. Mais si on remonte

un peu plus en arrière dans le temps, on assiste à la naissance d'autres disciplines, plutôt éphémères, qui conjuguaient des façons de travailler pré-web et les possibilités du Web. Je pense notamment aux *cyberculture studies* lancées à la fin des années 1990[5], dans le but d'adapter à l'internet certains des acquis des *cultural studies*. On peut également penser aux cybersciences ou à l'*e-research*, etc.

9 Je crois qu'il est important de chercher de nouvelles définitions, en considérant que la configuration des disciplines n'est pas strictement liée à internet[6]. La transdisciplinarité, la multidisciplinarité ou l'interdisciplinarité sont des processus qui ont désormais un déploiement sur plusieurs décennies. On ne peut pas dire que la transdisciplinarité découle automatiquement de l'informatisation des données, des procédés et des résultats. On remarque en effet que les termes *interdisciplinarity*, *multidisciplinarity* et *transdisciplinarity* sont très employés dès la fin des années 1940.

Occurrences de recherches multi-, inter- et transdisciplinaire dans *Web of Science* (1950-2006)



©DR.

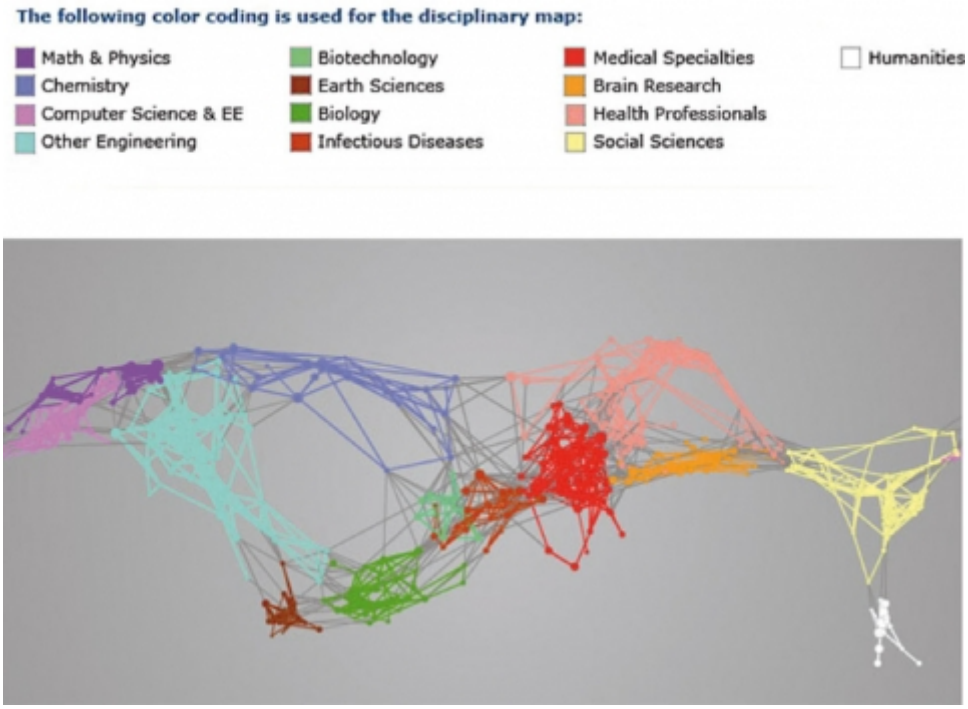
10 Cet intérêt pour la transdisciplinarité, la multidisciplinarité et l'interdisciplinarité concerne autant la communauté scientifique que le monde de l'enseignement. Les universités actuelles cherchent à diversifier leur offre de formation et tendent en effet à conjuguer des disciplines jusque-là détachées. Dans le domaine de la recherche, on recommande également de chercher à mettre en place des dynamiques de collaboration et de coopération, dépassant ainsi les luttes intestines qui opposent les différents départements[7].

11 Troisième et dernier élément : le rôle de l'industrie et du secteur privé dans les activités de recherche. Les partenariats avec l'industrie sont aujourd'hui de plus en plus poussés, d'autant qu'ils sont encouragés par les administrations. Même quand on travaille sur un projet public, on se retrouve à présent dans une logique qui est celle du secteur privé, laquelle se soucie beaucoup moins des découpages disciplinaires et vise plutôt la production de résultats. *« Anything goes »* disent les industriels : peu importe la nature des outils employés (méthodes des sciences dures, enquêtes qualitatives), seuls comptent

les résultats, c'est-à-dire donner un retour de terrain ou une évaluation de tel ou tel usage informatique, de tel prototype, ou de telle tendance sociale. On voit donc comment l'industrie influence la recherche, pour le meilleur et pour le pire.

12 Il y a donc, derrière les enjeux technologiques, des enjeux épistémologiques, ainsi que des enjeux pratiques. Pratiques, en effet, parce qu'il faut également prendre en compte les conditions matérielles de notre métier. Considérer surtout que les disciplines universitaires ne sont pas tout simplement des savoirs abstraits mais qu'elles sont aussi des *praxis* professionnelles : co-écriture, co-création, coopération.

13 Encore faut-il se demander de quelle transdisciplinarité parler au-jourd'hui. Autrement dit, savoir quelles disciplines se mélangent ou collaborent ou créent des passerelles avec d'autres disciplines. Richard Klavans et Kevin W. Boyack proposent des éléments de réponse avec cette *Map of Science* qu'ils ont réalisée et qui présente un panorama assez spécifique des dynamiques de co-publication et de co-production actuelles.



©DR.

14 Par exemple, on aperçoit en bas à droite, un petit cluster blanc, qui représente les humanités. Elles sont connectées aux sciences sociales, le composant jaune du réseau. La transdisciplinarité est donc possible du moment qu'on reste dans le domaine des sciences humaines et sociales. Ces deux composants se connectent aux autres sciences mais ils ne le font pas dans un mélange harmonieux où tout le monde dialogue avec tout le monde. Ainsi, un sociologue ne pourrait simplement pas travailler avec un chimiste (composant bleu) ou un biologiste (composant vert) : la connexion n'est pas directe. Les sciences sociales sont très liées à la fois à tout ce qui ressortit aux recherches sur le cerveau (composant orange), par le biais des sciences cognitives, aux professionnels de santé (sociologie médicale, composant rose) et aux mathématiques (composant violet) dont le lien s'établit surtout dans le

domaine naissant de la simulation sociale et de la modélisation. À en croire cette cartographie des disciplines, si un sociologue cherchait à créer un projet transdisciplinaire sur le changement climatique par exemple, impliquant un spécialiste en épidémiologie ou un spécialiste des sciences de la terre, il devrait d'abord passer par les chercheurs en sciences cognitives, pour arriver aux sciences de la santé, passer ensuite à la biologie et aux sciences de l'ingénieur. La transdisciplinarité est donc un cheminement, une construction en plusieurs phases. Elle ne se met pas en place du jour au lendemain.

15 Il faut également tenir compte de l'équilibre relatif des disciplines dans un projet transdisciplinaire. L'informatique, en l'occurrence, ne joue pas toujours le même rôle. Parfois, l'informatique n'est pas la sur-discipline qui est capable d'influencer toutes les autres, mais joue un rôle exclusivement instrumental. Dans un article qu'il consacre au rôle relatif de l'informatique dans les universités irlandaises, Uwe Obermeier va dans le sens d'une implication purement instrumentale[8]. En résumé, les informaticiens sont ceux vers qui l'on se tourne pour obtenir de la puissance de calcul, sans qu'ils soient impliqués scientifiquement aux projets que d'autres ont mis en place. Dans ce genre de configuration, l'informatique n'estompe pas les limites entre les disciplines mais tend plutôt à en consolider le cloisonnement. Ce qui revient à dire que l'informatique n'induit pas automatiquement la transdisciplinarité. Elle peut au contraire parfois provoquer des endurcissements, et renforcer les fixités disciplinaires.

16 J'en viens rapidement à la dernière partie : la question du rapport entre la recherche et la demande sociale.

17 On en a parlé dernièrement à l'occasion d'une étude que nous avons menée avec ma collègue Paola Tubaro sur les émeutes britanniques qui se sont déroulées entre le 6 et le 10 août 2011[9]. Sortie le 11 août, elle constituait non seulement une tentative de faire de la sociologie en temps réel – *du* temps réel – mais aussi une manière d'indiquer qu'il est possible de revoir complètement le timing de la recherche et les acteurs impliqués dans la recherche. Il était question d'impliquer les acteurs sociaux dans une réflexion sociologique sur les émeutes ou sur le rôle des médias sociaux dans les émeutes, sous la forme d'un *open reviewing* au moyen duquel on a incité des personnes à faire des retours par l'intermédiaire d'un blog. La participation a été telle que des lecteurs sont allés jusqu'à analyser nos données et le modèle de simulation multi-agents produit pour l'occasion et corriger le code du logiciel sur lequel on avait travaillé. Une manière de faire de la recherche à ciel ouvert, *in the open*, qui induit également la question d'un nouveau rapport à la demande sociale.

18 On peut remarquer l'intérêt d'inscrire immédiatement la recherche dans un débat pour l'influencer d'une manière militante et, dans le même temps, l'intérêt à revoir complètement le type de rapport entre les acteurs institutionnels de la recherche. Dans le cas de notre étude, les acteurs institutionnels sont le gouvernement britannique et les instances éthiques des universités anglaises. En Angleterre, les comités de veille éthique sont particulièrement inflexibles sur des sujets sensibles. Dans la pratique, ils ont tendance à bloquer toute étude qui puisse présenter un risque légal pour l'université. C'est une problématique à laquelle nous avons dû faire face. Les modalités même de la mise en commun de ces travaux, publiés d'abord sur un blog, puis mis en ligne comme document de travail sur SSRN *(Social Science*

Research Network) et enfin soumis au comité de la revue scientifique *BMS (Bulletin de Méthodologie Sociologique)*, nous ont permis d'exercer une pression positive sur le comité de veille éthique. Il a non seulement mieux appréhendé les enjeux de notre étude, mais a surtout accepté de se retrouver dans une situation d'accompagnement réciproque. Ils ont encadré notre travail et, en retour, nous les avons accompagnés pour les faire progresser dans leur réflexion sur ces nouvelles méthodes et ces nouveaux outils. Si bien qu'on ne se retrouve plus dans une simple situation de divulgation ou de vulgarisation de la recherche, dans la mesure où le blog, qui n'est pas ouvert en fin de recherche ni ne précède la recherche (comme ce serait le cas pour un blog de prises de notes en public), accompagne la recherche en train de se faire. Il la conditionne également, d'une manière plus complexe qu'un schéma univoque selon lequel les outils numériques engendreraient automatiquement des changements.

Notes

1 Pour une présentation synthétique du projet, voir « La sociabilité "Ana-mia" : une approche des troubles alimentaires par les réseaux sociaux en ligne et hors ligne », IIAC CNRS, ANAMIA ANR-09-ALIA-001, 1er janvier 2010, http://www.iiac.cnrs.fr/CentreEdgarMorin/spip.php?article455, consulté le 13 août 2012.

2 Un exemple de cartographies est présenté dans Antonio A. Casilli « Banning pro-ana websites? Not a good idea, as Web censorship might have a "toothpaste tube effect" », *Bodyspacesociety*, 2012, http://www.bodyspacesociety.eu/2012/04/04/the-toothpaste-effect-of-web-censorship-the-case-of-pro-ana-websites/, consulté le 13 août 2012.

3 Cf. Antonio A. Casilli, « Anamia – Réseaux, santé et politique dans une recherche sur les sociabilités en ligne », *EDE2011*, *École Doctorale d'Été 2011*, 2011 EHESS/Institut Mines-Télécom, Porquerolles, http://ede2011.wp.mines-telecom.fr/ressources/casilli/

4 Dan Farrell & James C. Peterson, « The Growth of Internet Research Methods and the Reluctant Sociologist », *Sociology Inquiry*, vol. 80, n° 1, 2010, p. 114-125, http://www.sfu.ca/cmns/courses/2012/801/1-Readings/Farrell%20Peterson%20Growth%20of%20Internet%20Research.pdf, consulté le 13 août 2012.

5 David Silver, « Looking Backwards, Looking Forward: Cyberculture Studies 1990-2000 », *in* David Gauntlett (ed.) *Web.Studies: Rewiring Media Studies for the Digital Age*, Oxford, Oxford University Press, 2000, p. 19-30.

6 Michael Nolin, « Boundaries of research disciplines are paper constructs: Digital Web –based information as a challenge to disciplinary research », *First Monday*, vol. 16, n° 11, 2011, http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/3669/3080, consulté le 13 août 2012.

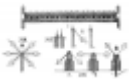
7 Antonio A. Casilli « Pratiquer la transdisciplinarité dans la discipline. Temporalité, territorialité et réalisme des professions scientifiques », *in* Frédéric Darbellay et Theres Paulser (eds.) *Au miroir des disciplines. Réflexions sur les pratiques d'enseignement et de recherche inter- et transdisciplinaires*, Berlin, Peter Lang, 2011, p. 65-81.

8 Uwe Obermeier, Hannes Brauckmann, « Interdisciplinarity patterns of a university : Investigating collaboration using co-publication network analysis », *Collnet Journal of Scientometrics and Information Management*, 2010, http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1003/1003.4131.pdf

9 L'étude, initialement publiée sous forme de billet de blog (Antonio A. Casilli et Paola Tubaro, « Is a Social Media-Fuelled Uprising the Worst Case Scenario », *Bodyspacesociety*, 11 août 2011 http://www.bodyspacesociety.eu/2011/08/11/is-a-social-media-fuelled-uprising-the-worst-case-scenario-elements-for-a-sociology-of-uk-riots/), a été mise en ligne sur une archive ouverte (Antonio A. Casilli et Paola Tubaro, « Why Net Censorship in Times of Political Unrest Results in More Violent Uprisings: A Social Simulation Experiment on the UK Riots ». *SSRN eLibrary*, 14 août 2011, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1909467) et ensuite publiée sous forme d'article scientifique dans une revue à comité de lecture (Antonio A.

Casilli & Paola Tubaro, « Social Media Censorship in Times of Political Unrest: A Social Simulation Experiment on the UK riots », *Bulletin of Sociological Methodology*, vol. 115, n° 1, 2012, p. 5-20).

Table des illustrations



Titre	**L'idéoscope par Semion Korsakof**
Légende	Aperçu d'un procédé nouveau d'investigation au moyen de machines à comparer les idées, brochure, Saint-Pétersbourg, 1832.
URL	http://press.openedition.org/docannexe/image/286/img-1.png
Fichier	image/png, 118k



Titre	**Occurrences de recherches multi-, inter- et transdisciplinaire dans *Web of Science* (1950-2006)**
Crédits	©DR.
URL	http://press.openedition.org/docannexe/image/286/img-2.png
Fichier	image/png, 27k



Crédits	©DR.
URL	http://press.openedition.org/docannexe/image/286/img-3.jpg
Fichier	image/jpeg, 92k

Pour citer cet article

Référence papier
Antonio Casilli, « Comment les usages numériques transforment-ils les sciences sociales ? », in Pierre Mounier (dir.), *Read/Write Book 2*, Marseille, OpenEdition Press (« Collection « Read/Write Book » »), 2012, p. 239-247.

Référence électronique
Antonio Casilli, « Comment les usages numériques transforment-ils les sciences sociales ? », in Pierre Mounier (dir.), *Read/Write Book 2*, Marseille, OpenEdition Press (« Collection « Read/Write Book » »), 2012 [En ligne], mis en ligne le 21 septembre 2012, consulté le 22 septembre 2012. URL : http://press.openedition.org/286

Auteur

Antonio Casilli
Maître de conférences en *digital humanities* à Telecom ParisTech (Institut Mines Telecom) et chercheur en sociologie au Centre Edgar-Morin (École des hautes études en sciences sociales).

Droit d'auteur

Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 3.0 France