



Participation en ligne : collectif et territoire

Valérie Beaudouin

► **To cite this version:**

Valérie Beaudouin. Participation en ligne : collectif et territoire. Innovation et participation. Approches critiques, 2018. hal-02084286

HAL Id: hal-02084286

<https://hal.telecom-paris.fr/hal-02084286>

Submitted on 29 Mar 2019

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.

Participation en ligne : collectif et territoire

Valérie Beaudouin

Télécom ParisTech

Le courrier, puis le téléphone, ont permis aux humains de mener une conversation tout en étant à distance au travers d'une technologie ; l'édition, les journaux, la radio, la télévision ont bouleversé la diffusion de l'information, en s'affranchissant de la co-présence du public. Cependant, jusqu'au dernier quart du XX^e siècle, aucune technologie n'existait pour équiper les interactions dans les groupes. L'innovation majeure apportée par internet est d'avoir ouvert la possibilité de la communication à distance dans les groupes. Ainsi des individus ont pu interagir pour produire des contenus et des relations sociales autour de centres d'intérêt partagés, autrement dit de participer à des espaces collectifs en ligne¹.

La notion de *communauté d'intérêt* a été introduite dès la fin des années 1960 par les pionniers de l'internet – alors qu'aucune technologie n'existait encore - pour décrire les relations qui pourraient se nouer derrière les écrans, en s'affranchissant de la localisation commune, entre personnes partageant un même intérêt. Ce terme a connu un immense retentissement. Est-il cependant pertinent pour décrire ce que l'on observe en ligne ? Rend-il compte d'une part de la forme des liens sociaux qui se nouent à distance, d'autre part de l'ancrage dans un espace numérique spécifique ? Ne vaut-il pas mieux, observer la manière dont s'organisent et se tissent les liens dans ces espaces, comme nous y invite Julia Velkovska plutôt que de projeter une catégorie a priori (Velkovska, 2011), celle de communauté ?

Les collectifs en ligne sont des lieux d'innovation tout d'abord par ce qu'ils produisent comme type de savoir et de relations sociales, fruit de 'l'intelligence collective', mais aussi par la manière dont ils le font, en

¹ Je remercie Michael Baker, Jérôme Denis et Françoise Détienne pour leur relecture d'une première version de ce texte ainsi que Catherine Perret pour ses commentaires sur une seconde version, et reste seule responsable des .

constituant des formes d'organisation sociale apparemment lâches qui s'appuient sur des infrastructures distribuées.

En quoi consiste l'innovation socio-technique qui permet aux utilisateurs d'échanger par écrit à distance ? En quoi cette innovation se voit-elle reconfigurée par des vagues successives de services nouveaux, tout en préservant ses caractéristiques fondatrices ? Ces questions feront l'objet d'un premier temps de réflexion.

Ensuite, dans un deuxième temps, nous reprendrons la discussion sur le terme communauté. C'est en effet l'observation des pratiques dans ces espaces collectifs en ligne qui nous permet de mieux approcher la nature de ces organisations sociales aux contours flous.

Nous explorerons dans un troisième temps la spécificité des formes de la participation à ces espaces et en particulier la manière dont les utilisateurs contribuent à leur régulation.

Trois terrains d'enquête réalisés sur près d'une vingtaine d'années seront mobilisés de façon non exclusive : une enquête sur un forum d'entraide technique, réalisée avec Julia Velkovska (Beaudouin & Velkovska, 1999) ; une recherche sur un réseau d'écrivains en ligne qui défend la littérature numérique, en constituant un « monde de l'art » avec son réseau d'auteurs, sa revue, sa maison d'édition (Beaudouin, 2012)² ; une enquête sur un réseau d'amateurs engagés dans la mémoire de la Grande Guerre sur le web³. Ces travaux mêlent analyse de réseau, analyse des sites et des échanges et, sauf dans second cas, des entretiens avec les acteurs.

En effet, pour étudier le fonctionnement des collectifs en ligne, il est indispensable de combiner des approches complémentaires : le traitement statistique sans une immersion ethnographique⁴ dans les échanges est ininterprétable ; sans entretiens, on perd de vue toutes les activités qui se déroulent dans les espaces privés et on n'accède pas au sens que les individus donnent à leurs pratiques (Demazière, Horn, & Zune, 2011). Cette nécessaire articulation entre approche quantitative et qualitative, entre analyse des traces et point de vue du sujet sur ses traces, renvoie à la notion de « mixed methods » qui traverse toutes les sciences sociales.

² Projet ANR PANIC, (Auray & Moreau, 2012).

³ Projet de recherche conduit par la BnF, la BDIC et Télécom ParisTech, soutenu par le Labex *Les Passés dans le présent*, Investissements d'avenir, réf. ANR-11-LABX-0026-01 (Beaudouin, 2016; Beaudouin & Pehlivan, 2017).

⁴ Analyse de discours pourrait sembler mieux adapté pour désigner cette activité qui consiste à lire les interactions. Cependant, le chercheur en s'immergeant dans ces espaces en ligne devient familier d'un milieu avec ses acteurs, ses rituels, ses normes et son organisation et sa posture se rapproche de celle de l'ethnographe.

1 PARTICIPER A QUOI ? UN DISPOSITIF SOCIO-TECHNIQUE DISTRIBUE

1.1 Une infrastructure pour la communication dans les groupes

Internet est venu occuper un espace technologique laissé vacant à la croisée des industries des télécommunications et des médias de masse. D'un côté, les télécommunications disposent de technologies qui autorisent la communication symétrique de point à point, autrement dit la conversation à distance. De l'autre, les industries des médias organisent les formes de communication de un vers plusieurs, asymétriques puisque le retour des récepteurs vers les producteurs est quasi-inexistant. Entre la communication symétrique « de un à un » et la communication de masse « de un vers plusieurs », émerge avec internet un dispositif sociotechnique qui pour la première fois permet les échanges dans les groupes à distance.

En effet, si ces échanges dans les groupes (les salons littéraires, les réunions, etc.) étaient identifiés de longue date comme un genre particulier, jusque-là aucune technologie n'avait émergé pour leur permettre de s'abstraire de la coprésence. L'innovation principale d'internet se situe dans ces outils de conversation à plusieurs par écrit et avec mémoire.

La communication dans les collectifs en ligne est définie selon un principe d'égalité et de parité des points de vue (il n'y aurait pas de barrière apparente à la participation) et se caractérise par la réversibilité des places (chaque membre pourrait être tantôt récepteur, tantôt producteur), dans la continuité de l'esprit des Lumières et en cohérence avec l'adhocratie propre aux fondateurs de l'internet. Cela révèle une homologie réelle entre l'architecture d'internet et son organisation sociale, comme nous le rappelle Benjamin Loveluck :

D'un côté l'avènement d'internet voit la traduction d'idéaux scientifiques en un ensemble de principes techniques : commutation de paquets, architecture distribuée, séparation de transport et de traitement, etc. De l'autre les pratiques sociales permettant de développer ce réseau se trouvent en conformité avec ces mêmes idéaux : égalitaires, collégiales, ouvertes, transparentes, sur une base volontaire, et orientées à la fois vers l'efficacité technique et vers le consensus politique. (Loveluck, 2015), p. 64

Si le cœur de l'innovation en termes d'usages tient à la possibilité d'échanger à distance dans des collectifs, les caractéristiques des autres médias ont été transposées sur internet : des services de communication interpersonnelle y sont présents comme le courrier électronique ou la téléphonie ; des services de publication de masse (les médias traditionnels) y ont trouvé une nouvelle place. Internet propose donc un espace où

publication (le fait pour un individu de rendre publiques ses productions) et conversation se trouvent entrelacées d'une manière originale.

1.2 Un écosystème distribué

Internet a donc permis le développement d'échanges au sein des collectifs à distance, dans un modèle ouvert et démocratique où chacun peut tour à tour être en position d'auteur ou de lecteur, du moins est-ce la promesse portée par ces espaces.

Des services ou des fonctionnalités ont émergé pour faciliter ces interactions collectives en plus de ceux qui sont importés des médias pré-existants : conversation à deux et publication. Dans une perspective goffmanienne, participer à un collectif implique un double mouvement de présentation de soi (produire une impression) et d'interactions (converser à plusieurs) (Goffman, 1973).

Ces services ou fonctionnalités constituent des genres de discours, dans le sens entendu par François Rastier : « le genre est un programme de prescriptions positives ou négatives, et de licences qui règlent aussi bien la génération d'un texte que son interprétation ; elles ne relèvent pas du système fonctionnel de la langue, mais d'autres normes sociales. » (Rastier, 1989).

Commençons par le domaine de la *présentation de soi*, souvent confondu avec la question de l'identité numérique (Denouël, 2009). La prise de parole dans l'espace public, quand les corps sont absents, implique que cette parole soit située, autrement dit que le locuteur puisse être identifié et caractérisé. Ceci explique l'importance des dispositifs de présentation de soi sur le réseau. Le réseau a vu se développer des formes d'expression du moi, inédites jusque-là : la signature des messages ; le profil, où l'individu suit un canevas pré-formaté par des champs pour se présenter ; l'expression de soi via un format court (statut Facebook, phrase Twitter) ; la présentation plus ambitieuse via une écriture multimedia (site web, blog, journal...). Les acteurs hiérarchisent ces différents formats : faire un site web a plus de valeur qu'avoir une simple « page perso », un blog vaut mieux qu'un simple espace Facebook, etc. Sur le forum d'entraide technique, qui fonctionnait sous le protocole NNTP et où il n'y avait pas d'espace de profil, la signature des messages jouait un rôle de pointeur vers les sites personnels des auteurs, lieu par excellence de la présentation de soi à cette époque. Sur le forum Grande Guerre, une grande proportion des participants ont rempli leur fiche profil (hébergée sur le forum lui-même). En revanche, ils sont peu nombreux à avoir développé un site web : il s'agit en général des participants les plus actifs, qui par-delà les échanges dans le forum souhaitent conserver et rendre visibles la somme de leurs recherches. Pour le réseau des écrivains en ligne, la présentation de soi est portée par le ou les sites web de l'auteur et par les profils sur les réseaux sociaux, Facebook et Twitter essentiellement.

Dans l'espace numérique, la présentation de soi est moins l'expression d'un narcissisme exacerbé qu'une condition d'entrée en relation avec l'autre, ce qui nous amène à la question des interactions dans les groupes.

Dans le domaine des interactions, de nombreux dispositifs permettent de mener des conversations à distance, par écrit et à plusieurs. Distinguons les échanges en temps réel comme dans les chats et messageries instantanées ou en temps différé comme sur les forums ou listes de discussion. Le forum de discussion est un cas particulièrement intéressant car il est porteur d'une double innovation. Il permet d'une part de résoudre le problème du brouhaha textuel par un double processus de classement : par type de forum, rubrique, salon... et ensuite par fil de discussion. D'autre part, parce qu'il est un espace écrit avec mémoire qui donne accès à la conversation au-delà du temps de son déroulement. Le lecteur peut suivre une conversation à distance dans l'espace et le temps, ce qui ouvre à des formes de participation inédites. Les listes de discussion fonctionnent sur un modèle proche mais n'offrent pas cette possibilité de participation différée. Julia Velkovska a par ailleurs distingué les formes collectives « impersonnelles » (listes de discussion) et « personnelles » (forum et chat) : « selon qu'elles privilégient l'énoncé ou l'énonciation, ce qui se dit ou la manière de le dire, le contenu ou la forme » et selon qu'elles sont « plus ouvertes ou plus fermées aux nouveaux arrivants » (Velkovska, 2011). Les réseaux sociaux intègrent des fonctionnalités qui permettent à des collectifs de s'organiser autour d'un centre d'intérêt comme les groupes Facebook ou comme les hashtags sur Twitter. Les pages de discussion dans Wikipedia sont également un espace d'échanges collectifs (Détienne et al., 2016).

Les dispositifs socio-techniques offrent pour la plupart cette distinction entre des espaces de présentation de soi et des espaces d'interactions mais dans la pratique la frontière est ténue tant les deux fonctions sont imbriquées : une interaction peut mobiliser des éléments de présentation de soi, un statut ouvrir un fil d'interactions.

1.3 Des lieux traversés par l'innovation : reconfiguration des espaces en ligne

Le rythme accéléré de l'innovation dans le monde numérique a contribué à un renouvellement extrêmement fréquent des services et des genres numériques. Les individus, actifs sur le web, ont été confrontés à ces transformations en même temps qu'ils y ont contribué.

Ignacio Siles explore par exemple le processus de stabilisation du genre blog, genre hybride par excellence, au cours des années 90, en montrant qu'il tient au rapprochement de trois communautés d'utilisateurs du web distincts : les auteurs de journaux intimes, de sites personnels et de sites de filtres d'adresses web, mais aussi à la création de la plateforme Blogger qui standardise le format et au travail de redéfinition du format par les

utilisateurs et les designer (Siles, 2011). De même, le remplacement progressif des pages personnelles par les blogs s'explique en France par deux innovations majeures pour les utilisateurs : les blogs facilitent la mise à jour (billet en ordre chronologique inverse) et simplifient la gestion des interactions avec le public (via les commentaires de billets, les liens et les rétroliens). Or les auteurs de pages personnelles à succès étaient nombreux à indiquer et à regretter qu'une part de plus en plus significative de leur temps soit consacrée à la mise à jour du site (publication de nouveautés) et à l'entretien des liens au détriment de leur activité de publication (Beaudouin, 2012).

L'innovation depuis les origines du Web fonctionne par vagues, ce qui permet de distinguer selon les périodes des associations d'usages privilégiées. La période « page perso » (1996-2002), se caractérise par un usage des forums, des listes de discussion, des IRC (Internet Relay Chat), des pages personnelles ; la période « blog » (2002-2006) est très marquée par l'usage des blogs et de la messagerie instantanée (blogs Skyrock et MSN pour les plus jeunes en France) ; la période « réseau social » (depuis 2006-2007), met au centre les plateformes de réseaux sociaux (Facebook, Twitter), même si les usages de ces services sont adossés à des plateformes plus pérennes de publication comme les blogs ou les sites de CMS (Content Management System). L'essor des usages de réseaux sociaux sur mobile (whatsapp, snapchat...) ouvre vers une nouvelle configuration des pratiques.

Revenons à nos trois terrains qui mobilisent différentes générations d'outils. Les participants au forum d'entraide technique (1999-2000) étaient reliés principalement par les échanges dans le forum et les relations qui s'y tissaient. Les participants actifs avaient des rôles et statuts clairement identifiés, une partie d'entre eux disposait de pages personnelles reliées entre elles par des liens hypertextes. Bien que les thématiques des pages soient en général très différentes, les liens reflétaient les relations de sociabilité dans le forum. Le collectif existait également au travers de sites communautaires comme le trombinoscope ou le site des anniversaires. Par ailleurs de nombreux échanges interpersonnels avaient lieu par mail, par ICQ (première messagerie instantanée). Dans ce collectif éclaté, relié par des échanges de conseils techniques et par des amitiés solides, il ne semble pas qu'il y ait eu beaucoup de rencontres hors réseau.

Pour le réseau des écrivains, étudié dans les années 2010-2012, l'essentiel des activités était distribué sur le ou les blogs / sites et sur les réseaux sociaux (Facebook et Twitter). Les réseaux sociaux étaient à la fois le lieu de signalement des publications nouvelles de billets sur les blogs et un lieu d'échanges et de discussion, en lien avec les blogs. Le collectif était visible à travers une revue en ligne, *remue.net*, lieu de publication de textes pour les différents auteurs et une maison d'édition en ligne, *publie.net*.

Pour le réseau des amateurs de la Grande Guerre, étudié en 2014-2016, le forum (sur le web) est l'espace central de l'activité du collectif, là où se transmettent les savoir-faire et connaissances en généalogie et en histoire et là où se construisent et s'élaborent des connaissances nouvelles. Autour du forum, gravite un ensemble de blogs, dédiés chacun à un aspect de la Grande Guerre, par exemple à la reconstitution de l'histoire d'un régiment d'infanterie. Ces blogs sont interconnectés, entre eux et avec le forum, marquant l'imbrication entre l'activité individuelle de publication et les échanges collectifs. Par delà les échanges dans le forum, beaucoup d'interactions passent par MP (messagerie privée, service proposé par le forum) ou par le courriel. Et bien évidemment, une grande partie de l'activité de recherche se fait hors ligne : dans ce réseau, la visite des lieux de mémoire (monuments aux morts, champs de bataille, cimetières, musées), la lecture de livres, l'acquisition d'objets et enfin les rencontres 'réelles' entre membres du collectifs sont fréquentes.

Par delà le renouvellement des environnements technologiques dans lesquels s'inscrivent les pratiques, quelques constantes peuvent être dégagées. Dans les trois cas, l'activité des amateurs combine participation à un collectif, interactions privées et productions individuelles qui se distribuent dans les espaces dédiés. Trois types d'espaces peuvent être distingués :

- des espaces de présentation de soi (site perso, blog, profil, publications sur les réseaux sociaux etc.);
- des espaces collectifs, qui se distinguent en deux grandes catégories : des lieux de transmission et de constitution du savoir (forums, listes de discussion, groupe Facebook, Twitter) et des lieux vitrines du collectif (site web, page facebook) ;
- des espaces d'échanges interpersonnels, centrés sur la relation à deux (mail, messagerie instantanée...).

Ces trois composantes constituent l'écosystème dans lequel s'inscrivent les participants qui circulent entre ces différentes composantes de *l'espace de communication*. L'évolution des plateformes en ligne tend à rendre de plus en plus fluide la circulation entre ces trois types d'espaces, comme c'est le cas sur Facebook, par exemple.

Conséquence immédiate pour l'enquête en sciences sociales: il n'est pas envisageable de se limiter aux espaces publics directement accessibles quand on travaille sur les collectifs en ligne, en ignorant ce qui se passe dans les coulisses (principalement dans les relations interpersonnelles ou dans les rencontres hors réseau). Ce n'est qu'à travers les entretiens que nous avons pu accéder aux pratiques dans les espaces privés.

2 PARTICIPER POUR QUOI ? DE LA COMMUNAUTE A L'ESPACE AFFINITAIRE

Comment qualifier les organisations sociales que l'on observe dans ces espaces numériques ?

Nous avons, dans la première section, montré comment l'activité des collectifs en ligne se distribue sur différents dispositifs socio-techniques articulés entre eux par la pratique. Les relations à distance dans les petits groupes se déploient dans un écosystème complexe impliquant des espaces collectifs centrés sur le groupe, des lieux de présentation de soi, centrés sur l'individu, et des relations privées qui échappent à l'œil du visiteur. Comment qualifier ces collectifs humains qui participent à la constitution de ces écosystèmes ?

2.1 De la communauté d'intérêt à la communauté virtuelle

Comme le montre Patrice Flichy dans *l'Imaginaire d'internet*, chez les pionniers de l'internet, la réflexion sur la technique est étroitement liée à une réflexion sur les usages. En 1968, Licklider et Taylor imaginent le futur de la communication en ligne : « Ce seront des communautés reposant non pas sur une localisation commune mais sur un *intérêt commun* [...]. L'effet de cet élément sera important tant sur les individus que sur la société. Tout d'abord, les individus en ligne seront plus heureux car les gens avec lesquels ils interagiront le plus fortement auront été choisis selon leurs intérêts et leurs objectifs communs, plutôt qu'en fonction des hasards de la proximité géographique. Ensuite, la communication sera plus effective et productive, et donc plus agréable » cité par (Flichy, 2001) p. 52. La communauté d'intérêt devient une alternative à la communauté géographique, l'intérêt commun prend le pas sur la proximité spatiale.

Howard Rheinghold, près de vingt ans plus tard, participe à l'expérience sociale du Well, une fédération de lieux de discussion (Bulletin Boards) portant sur tous les sujets possibles et imaginables. Dans un article de 1987, il introduit le terme de *communauté virtuelle*, en reprenant les mêmes arguments que Licklider et Taylor : ces communautés permettent de trouver aisément des personnes qui partagent les mêmes intérêts et valeurs que soi (Flichy, 2001) p. 92. Echanges de connaissances et liens émotionnels caractérisent les interactions dans ces espaces en ligne.

Rheinghold, dans la publication en ligne de son livre, rajoute un commentaire non daté à propos du titre :

« When you think of a title for a book, you are forced to think of something short and evocative, like, well, 'The Virtual Community,' even though a more accurate title might be: 'People who use computers to communicate, form friendships that sometimes form the basis of communities, but you have to be careful to not mistake the tool for the task and think that just writing words on a screen is the same thing as

real community. » Il se montre ainsi prudent : le fait d'écrire à l'écran peut être à la base de la constitution de communauté, sans l'impliquer d'emblée.

Le terme de communauté, communauté d'intérêt ou virtuelle, s'est diffusé très largement dans l'industrie de l'internet comme dans le milieu de la recherche, trouvant des échos dans l'espace médiatique. Dans la « nouvelle économie », les offreurs de service employaient ce terme pour désigner les utilisateurs ou abonnés à leur service : la communauté des Wanadiens, des Aoliens...

En sciences sociales, la majorité des travaux qui étudiaient les relations sociales sur internet employaient le terme de communauté pour désigner les collectifs en ligne, sans forcément interroger la pertinence de la désignation, d'autant plus que le terme était régulièrement employé par les participants eux-mêmes. La tradition francophone se montrait plus circonspecte : le terme était soigneusement évité dans certains travaux et interrogé par exemple par (Proulx, Poissant, & Sénécal, 2006). Si le terme de communauté est couramment employé aux Etats-Unis, pour désigner des formes d'associations locales, religieuses ou affinitaires, ne s'est imposé en France qu'avec le développement de l'internet.

Revenons aux origines. D'après le Trésor de la Langue Française, communauté viendrait de l'ancien français, *communité*, « participation en commun », « groupe de personnes ayant un lien en commun ».

Ferdinand Tönnies en 1887 dans son livre *Communauté et société*, oppose les deux notions tout en montrant comment l'une découle de l'autre. Durkheim en fait la lecture suivante (Durkheim, 1889). La communauté implique une unité absolue et l'indistinction des parties, autrement dit des consciences semblables qui « sentent et pensent de même », qui « vibrent à l'unisson ». Les consciences unies impliquent qu'elles soient ressemblantes. La famille comme communauté de sang est le germe de toute communauté. Deux éléments assurent la cohésion : le fait de vivre ensemble dans un même espace et le fait d'avoir une communauté des souvenirs. Dans la communauté, la propriété est commune, les membres travaillent en commun, il n'y a pas d'échanges, pas de contrat. A l'opposé, la société est un autre mode de groupement des hommes, le « règne de l'individualisme » : la propriété s'individualise, le commerce se met en place... et l'Etat devient nécessaire pour réguler les échanges. Dans la communauté, les solidarités sont organiques, tandis qu'elles sont mécaniques dans la société. La distinction entre communauté et société rend compte des écarts entre les organisations humaines dans les campagnes par rapport à celles de la ville moderne à la fin du XIX^e siècle, le changement de l'organisation étant lié à l'accroissement de la taille des groupes humains. Il y a une certaine nostalgie de la communauté et un regard inquiet porté sur la montée de l'individualisme, signe de la modernité, ce qui n'est pas sans rappeler la situation contemporaine. Pour Durkheim, et en cela il s'oppose à Tönnies, il

n'y a pas de distinction fondamentale de nature entre les deux types d'organisation.

Retenons que la communauté est marquée par des liens affectifs et intellectuels, une proximité spatiale et une communauté de souvenirs, par un bien commun et partagé et sans doute par un sentiment d'appartenance. En quoi, les modes d'organisation qui se constituent en ligne peuvent-ils être rattachés à cette notion de communauté ? L'occupation d'un espace commun et le partage d'une culture commune semblent être les caractéristiques prégnantes des collectifs en ligne. Sur le forum Grande Guerre, les membres rappellent que le forum constitue leur lieu de rencontre : ils le désignent souvent comme « notre tranchée » redonnant ainsi une épaisseur métaphorique au lieu numérique. Les participants partagent une même vision de la guerre qui témoigne d'un certain rapport à l'histoire et à la mémoire, centrée sur l'expérience du poilu. De même les écrivains du réseau défendent une vision commune et alternative de la littérature numérique, qui se déploie à l'écart du marché dans un monde de pairs (les éditeurs sont les auteurs).

2.2 De la communauté d'intérêt à la communauté de pratique

Une autre notion en sciences sociales a beaucoup nourri les travaux sur les formes d'organisation sur internet, celle de *communauté de pratique*. En effet, très rapidement il est apparu que ces collectifs en ligne organisés autour d'intérêts partagés avaient pour visée l'élaboration de savoirs et de connaissance (Conein & Latapy, 2008; Gensollen, 2006), voire la mise en place d'actions collectives (Akrich, 2010). Comment se transmet et se construit le savoir dans ces collectifs ?

La référence au livre fondateur de Lave et Wenger, *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation* est alors importante (Lave & Wenger, 1991). Les auteurs, l'une anthropologue l'autre consultant en organisation, explorent les modalités d'acquisition de la connaissance et du savoir faire dans les contextes d'apprentissage professionnel.

Contrairement au paradigme fonctionnaliste qui considère que l'apprentissage se fait par transmission du savoir du maître à l'élève, les auteurs soulignent la dimension sociale de l'apprentissage. L'apport principal de leurs travaux est de montrer que la transmission et l'acquisition de la connaissance et du savoir-faire se fait en observant, en interagissant et en imitant d'autres personnes. L'apprentissage se fait dans un cadre de coparticipation qui implique des communautés de pratiques dans lesquelles s'opère le passage de la posture de novice à celle d'expert.

Le concept de communauté de pratique étant décisif pour leur démonstration, Lave et Wenger en proposent une définition :

The community of practice of midwifery or tailoring involves much more than the technical knowledgeable skill involved in delivering babies or producing clothes. A

community of practice is a set of relations among persons, activity, and world, over time and in relation with other tangential and overlapping communities of practice. A community of practice is an intrinsic condition for the existence of knowledge, not least because it provides the interpretive support necessary for making sense of its heritage. p. 98

Partant de ces premiers résultats, Wenger et Snyder (Wenger & Snyder, 2000) tentent de montrer comment les communautés de pratique peuvent dans les organisations avoir des effets bénéfiques sur la performance. Si le terme est nouveau, il désigne une réalité ancienne : des groupes de personnes reliées de manière informelle autour d'une expertise partagée et une passion commune. Les auteurs délimitent les spécificités des communautés de pratiques par rapport à d'autres formes de relations et de groupes dans la firme. Celles-ci ne sont ni des réseaux informels (informal network), ni des équipes dédiées à un projet particulier (formal work group, project team). Elles se distinguent par leur objectif qui est de construire et d'échanger de la connaissance, par le fait que ce sont des groupes le plus souvent auto-institués par ce qui les relie : l'engagement et l'identification avec l'expertise du groupe. Du fait de leur positionnement atypique, aux marges de l'organisation formelle, ces communautés ont besoin d'être protégées et soutenues par les organisations, en leur laissant de l'autonomie, pour être pleinement efficaces. Appliqué aux collectifs en ligne, le terme de communauté s'est parfois trouvé remplacé par celui de réseau pour rendre compte de la plus grande étendue des groupes impliqués et surtout du caractère flou des frontières (Wasko & Faraj, 2005).

Nous conservons de cette notion de communauté de pratique l'idée d'apprentissage, de confrontation entre novices et experts et de changements progressifs de statut pour les apprenants.

2.3 Espace affinitaire

Toujours dans le champ des sciences de l'éducation, James Paul Gee analyse les limites que pose l'usage du terme de communauté (Gee, 2004) : celui-ci implique un sentiment d'appartenance (belongingness), l'existence de liens étroits entre les membres ; le terme renvoie à la notion d'appartenance (membership), tellement variable selon les communautés qu'elle n'est pas utile ; enfin, le terme est employé pour des réalités tellement distinctes qu'il en perd son utilité. Le problème principal tient au fait que l'emploi du terme revient à étiqueter un groupe d'humains et à délimiter a priori une frontière. Or les questions de participation, d'appartenance et de frontières sont justement problématiques.

Gee propose de partir de la notion d'espace, et plus précisément d'espace affinitaire, pour caractériser les types d'interactions qui s'y déroulent et voir si les acteurs ont ou non le sentiment d'appartenir à un collectif. Les formes

d'appropriation des espaces numériques servent de point d'appui pour analyser les organisations sociales qui s'y déploient. En prenant le cas des jeux vidéo, il identifie onze caractéristiques de ces espaces. Sans les passer toutes en revue, nous retiendrons : l'existence d'un intérêt ou objectif commun partagé, qui s'affranchit des différences de genre, de classe, de race ; un même espace partagé par les experts et les novices ; l'organisation des contenus est transformée par l'organisation des interactions ; ces espaces encouragent à la fois la diffusion de connaissances spécialisées *et* générales ; individuelles *et* distribuées ; l'espace affinitaire implique une grande variabilité dans les formes de participation ; des modes d'accès aux statuts variés ; des hiérarchies labiles.

Avec Julia Velkovska, nous avons opté pour ce même déplacement en renonçant à l'usage du terme de communauté pour préférer celui d'*espace de communication* (Beaudouin & Velkovska, 1999). En partant de l'observation des pratiques telles qu'elles se déploient en ligne : nous étions en mesure de mieux cerner 1) les territoires numériques sur lesquels s'organisent les activités des participants, qui ne se limitent pas à un seul espace clos qui serait par exemple le forum – les participants circulent entre espaces publics et privés, entre lieux d'interactions et lieux de publications ; 2) les modalités de construction des relations et d'un sentiment d'appartenance à un collectif – quelles normes, valeurs, rituels y apparaissent. Comme l'écrit Velkovska : « Au-delà des contenus échangés, pour faire collectif les participants se montrent mutuellement le fait qu'ils partagent un savoir commun, ainsi que des compétences concernant les manières de présenter ce savoir. Il ne suffit pas de se connecter ou de se déconnecter du réseau internet pour entrer et sortir des collectifs comme certaines études dans le domaine de la communication médiatisée par l'ordinateur semblent le suggérer. Faire partie d'un collectif renvoie aux activités de partage d'une histoire commune et d'un savoir local non-problématique, observables dans la conduite des interactions. » (Velkovska, 2011).

Ne pas plaquer une catégorie de description exogène, celle de communauté, nous permet de mieux percevoir les caractéristiques de l'organisation sociale. Autrement dit, l'entrée par l'infrastructure et le territoire, par les lieux fréquentés, nous permet de mieux caractériser le type de collectif impliqué. Ce faisant, on réintroduit la dimension territoriale, en la déplaçant : il ne s'agit plus d'une localisation géographique commune mais d'un territoire numérique commun, avec ses propres caractéristiques.

Quels sont les points communs entre ces espaces affinitaires: ils sont perçus comme des lieux, avec une épaisseur matérielle et humaine derrière l'écran ; ils sont constitués de sous-espaces hétérogènes et reliés entre eux par les usages (lieux collectifs, interindividuels et personnels) ; ils permettent de partager un même centre d'intérêt.

En choisissant comme point d'entrée l'espace, plutôt que la communauté, il est plus facile d'appréhender comment les usages se distribuent sur des territoires hétérogènes et comment ils sont reliés par les pratiques.

3 PARTICIPER COMMENT ?

Après avoir montré le caractère hybride des infrastructures sur lesquelles s'appuient les collectifs, nous voudrions interroger deux aspects de ces groupes en ligne : l'hétérogénéité des formes de la participation et les modalités de régulation de celle-ci.

3.1 Les formes de la participation

Tous les travaux qui se sont intéressés aux collectifs en ligne ont souligné l'extrême diversité dans les formes de participation, avec des hiérarchies très marquées entre un noyau dur d'intervenants très visibles et des participants plus occasionnels. La répartition des prises de parole dans les espaces collectifs suit une distribution en loi de puissance.

Ce phénomène n'est pas propre aux espaces en ligne. Roger Gould, cherchant à formaliser un modèle pour décrire les hiérarchies de statut dans les groupes, s'appuie sur les travaux antérieurs qui montrent les mécanismes de stratification à l'intérieur des groupes, aussi bien chez les chasseurs-cueilleurs que dans nos sociétés contemporaines. Comme l'écrivait Arendt : « La discrimination [...] n'est pas moins un élément constitutif du domaine social que l'égalité n'est un élément constitutif du domaine politique » (Arendt, 2010). Dans les groupes humains, un noyau qui contribue activement à la conversation et aux activités du groupe se distingue systématiquement et reçoit en retour beaucoup d'attention, tandis que la majorité des participants est peu active, peu visible et reçoit peu d'attention (Gould, 2002). Les travaux sur la dynamique des petits groupes en psychologie sociale ont mis à jour ces mécanismes en mettant en place des expérimentations. Bales, par exemple, a montré que dans des situations expérimentales où des individus sont rassemblés et encouragés à interagir sans se voir, via des billets écrits (pour ne pas être influencés par l'apparence physique et la voix), très rapidement émergent des rôles et des statuts différenciés et une stratification dans le groupe (Bales, 1970). Les phénomènes de hiérarchies que l'on observe en ligne sont donc très similaires au fonctionnement des groupes hors ligne.

Internet présente l'avantage de nous proposer des situations « naturelles » de construction d'une dynamique collective dans lesquelles on peut observer ces mécanismes à l'œuvre. Dans des listes de discussion entre patients (Akrich & Méadel, 2009), les auteurs ont évalué que 10 % des intervenants les plus loquaces produisent de 50 à 70 % des messages. Sur le forum d'entraide technique, 0,25% des contributeurs ont produit 25 % des

messages. Ils sont 0,22% sur le forum Grande Guerre. Faisant la synthèse de travaux antérieurs, (Beuscart, Dagiral, & Parasie, 2009) montrent que 1% des participants fournit 50% des messages. Inversement une très grande proportion de participants n'intervient que très rarement. On constate donc une hiérarchie des positions très marquée et une grande diversité dans les modes de participation : du participant occasionnel aux modérateurs du groupe, se dessine toute une gamme dans les formes de la participation.

Par delà ces formes visibles de la participation dans les collectifs en ligne, il existe d'autres formes de participation qu'il est nécessaire de prendre en compte : celles des participants invisibles et celles qui se déroulent hors de l'espace public.

Très rapidement, dans les espaces en ligne, par-delà la participation visible, on a pu constater qu'une part des individus pouvait être présents, lire sans jamais intervenir. Difficile à évaluer, ce public invisible est sans aucun doute beaucoup plus important que le public visible. Il pourrait représenter l'immense majorité du public, plus de 90% pour les forums par exemple. Pourtant il a été relativement peu étudié.

Est-ce que lire (sans écrire), c'est encore participer ? Le terme initialement utilisé pour les désigner, les lurkers, comportait d'emblée un jugement moral. Pour certains ces voyeurs modernes profitaient de la situation, free-riders, sans se faire voir et surtout sans contribuer, ce qui constitue une atteinte aux attendus de ces régimes numériques. De nombreux travaux recensés et analysés par (Sun, Rau, & Ma, 2014) ont cherché à étudier ce public invisible souvent dans une double perspective : pourquoi ne participent-ils pas ? Comment les encourager à participer ? L'implicite était que l'absence d'écriture définissait une forme de non participation. Etant donné que dans les forums l'activité de lecture concerne un public beaucoup plus vaste que celui des « participants » il convient de réinterroger cette frontière entre lecture et écriture qui placerait les simples lecteurs dans une catégorie de non participation et de redonner sa valeur à l'*activité* de lecture comme forme d'appropriation du savoir collectif sédimenté dans les espaces. La lecture est pour certains participants une phase préalable à l'écriture : les nouveaux intervenants indiquent qu'ils ont passé de longs mois avant de prendre la « parole » dans le forum, ce qui correspond d'ailleurs aux conseils de la netiquette. Mais se cantonner à la lecture seule est souvent un choix chez ceux qui ne se sentent pas assez « experts » pour intervenir. (Nonnecke, Andrews, & Preece, 2006) ont mené une enquête auprès de plus d'un millier de membres de communautés MSN. 18% des répondants étaient des lurkers, 20% de ces derniers ont cependant le sentiment de faire partie du collectif, ce qui est le cas pour 70% de ceux qui postent des messages. Cette enquête nous montre la difficulté à définir les frontières pour ces espaces en ligne qui délimiteraient des communautés.

Cette catégorie des simples lecteurs mérite d'être déconstruite : entre celui qui parcourt régulièrement l'ensemble des messages en étant inscrit dans le forum et celui qui via le moteur de recherche vient chercher une réponse à une question ponctuelle les écarts sont immenses.

Tenir compte de ces participants invisibles, mais aussi intégrer les usages qui se déroulent hors de l'espace public s'avère indispensable. En effet, l'activité visible dans le forum ne représente qu'une faible partie de l'activité : il est nécessaire de prendre en compte les autres composantes de l'espace de communication (les échanges privés, les sites personnels, les rencontres de visu). Les travaux de recherche sur le web définissent en général le public de manière pragmatique : forment partie du public ceux qui laissent des traces visibles et accessibles sans « effort ». Les entretiens auprès des acteurs, les échanges dans les forums et l'engagement du chercheur dans le collectif révèlent des formes d'échanges, de publications et d'activités invisibles dans l'espace « public » et qui constituent évidemment des formes de participation :

- activités liées à l'intérêt commun qui ne sont pas mises en ligne (lectures, recherches etc.),
- échanges par messagerie privée, courriel ou téléphone,
- rencontres hors ligne : visites, sorties ...

Ceci constitue un point méthodologique important qui plaide pour des investigations plus poussées qui vont au-delà de ce qui est directement accessible, via des entretiens auprès des acteurs ou de l'observation participante.

Ce point ouvre sur une autre question : l'intensité de la participation dans l'espace public en ligne suffit-elle à définir le statut dans le collectif et l'engagement dans l'activité ?

Beaucoup de plateformes ont mis en place des statuts pour différencier les contributeurs (badges, médailles...), le plus souvent en fonction du nombre de messages postés. De toute évidence cette mesure est trop simple et ne rend pas compte des différentes dimensions de l'expertise qui sont en jeu dans ces espaces : expertise liée à la qualité de la contribution ; expertise liée au savoir-faire pratique ; expertise dans la régulation et animation du collectif (modération, accueil des nouveaux, convivialité, humour).

Dans les forums, les personnes les plus citées ne sont pas nécessairement les plus actives : sur le forum d'entraide, l'expert principal avait publié un site avec les réponses à toutes les questions et s'était peu à peu retiré des échanges ; sur le forum Grande Guerre, l'auteur d'un des sites amateur les plus cités n'intervient jamais. Inversement, on lit souvent des plaintes des anciens à l'égard de nouveaux intervenants considérés comme trop bavards

et pas assez pertinents dans leurs apports. L'intensité de la participation n'est donc pas un indicateur de la valeur et du statut du contributeur.

3.2 Réguler la participation, participer à la régulation

Cet espace de communication (autour d'un centre d'intérêt) se caractérise par son hétérogénéité comme nous l'avons vu : un espace collectif, des espaces privés d'interactions et des espaces de publication personnels. L'espace collectif est hautement régulé et normé comme si cela était une des conditions de la qualité des échanges et de la production de ces collectifs. Inversement, les espaces privés et personnels peuvent être le lieu de prises de parole moins contrôlées.

Si le terme d'auto-organisation est souvent employé pour désigner de fonctionnement social de l'espace collectif, qui ne repose pas sur un modèle hiérarchique traditionnel, il s'avère nécessaire d'ouvrir la boîte noire pour comprendre les principes de ces formes de gouvernance. Deux aspects retiennent notre attention : le caractère distribué de la régulation, qui fait qu'une part significative du groupe y participe et le caractère double de cette activité, qui comprend un versant de contrôle social et un versant d'encouragement à la participation (Butler, Sproull, Kiesler, & Kraut, 2007; Cardon, 2012), lequel est indispensable pour faire face au renouvellement important des publics.

L'activité de régulation se distribue du global au local. Au niveau le plus général, la plupart des espaces en ligne sont encadrés par des chartes visibles et accessibles à tous qui fixent les droits et devoirs des participants. Elles sont en général élaborées par les propriétaires, initiateurs ou modérateurs du collectif et reprennent et adaptent les fondamentaux de la Netiquette. La charte accessible par tous constitue une référence commune. Dans le forum sur la Grande Guerre, la référence à ce cadre général, mis en évidence sur la page d'accueil, est très fréquente dans le déroulement des échanges, chaque fois que les règles ne sont pas respectées.

En effet, l'existence de règles explicites et publiées sur le site ne suffit pas à réguler ces espaces d'échanges. La régulation s'effectue de fait au niveau local, au plus près de l'activité de publication des messages. Si l'administrateur et les modérateurs sont en charge de cette régulation, cette tâche est également prise en charge par de nombreux participants, en particulier par les anciens.

Dans le forum d'entraide technique qui avait été initié par un fournisseur d'accès à internet, la modération était officiellement confiée à un employé de l'entreprise, mais dans la pratique, elle était assurée par les membres du forum : 10% des échanges portaient sur le rappel des règles et le recadrage d'utilisateurs qui avaient enfreint le cadre. Dans le forum sur la Grande Guerre, l'administrateur du forum entouré d'une équipe de modérateurs

chargés de veiller au respect de l'esprit du forum disposent d'un espace privé de négociation où s'engagent des discussions sur les situations problématiques. Au-delà des modérateurs, beaucoup d'habitues contribuent à la qualité des échanges dans le forum, en signalant des messages problématiques, en prenant en charge le rappel des règles, en renvoyant à la charte.

Enfin, les utilisateurs eux-mêmes, qui via la fréquentation du forum ont intériorisé les normes, participent à cette régulation en s'autocensurant.

Par delà la sanction et le rappel des règles d'autres pratiques contribuent à favoriser un bon climat dans un espace collectif en ligne... L'encouragement à la participation et la gratification des contributeurs sont des activités prises en charge par les participants, bien au-delà du cercle étroit des modérateurs.

Dans le forum sur la Grande Guerre, des procédures et routines ont été mises en place pour accueillir les nouveaux : une rubrique est dédiée à l'accueil des nouveaux, des messages récapitulant les savoir-faire de base sont mis en avant, les participants veillent à traiter les messages sans réponse, à traduire le jargon interne pour les novices...

C'est dans la circulation entre cet espace collectif très normé et les espaces privés et personnels que les participants échappent à la force de la régulation collective qui opère dans le forum.

CONCLUSION

Parmi toutes les formes d'associations entre humains que l'on trouve sur internet, les espaces collectifs en ligne autour de centres d'intérêt partagés nous paraissent particulièrement notables en ce qu'ils ont ouvert de nouvelles opportunités de rencontres et d'échanges entre amateurs. Les passionnés des sujets les plus exotiques pouvaient enfin accéder à des lieux de partage pour progresser dans leurs connaissances et leurs pratiques.

Ces collectifs en ligne ne coïncident pas avec un type de service qui leur serait dédié, comme un forum, une liste de discussion. Les activités prennent place dans un écosystème distribué, sur un ensemble de territoires en ligne et hors ligne entrelacés par les participants qui circulent entre activités personnelles, échanges privés et engagement dans le collectif.

Distribués sur des espaces hétérogènes, les participants constituent des collectifs aux frontières floues avec une diversité extrême dans les modalités de participation et un renouvellement important des publics. Malgré cette hétérogénéité, grâce à la dimension écrite des échanges, se constitue et diffuse une culture commune qui imprègne les participants, y compris ceux qui observent et lisent sans publier.

Les participants se distinguent en fonction de l'intensité de leurs contributions mais aussi par la nature de celles-ci : contribution aux savoirs,

aux savoirs pratiques ou à la sociabilité dans le groupe. Dans ces collectifs auto-organisés préserver le collectif est une tâche prise en charge par tous à travers la régulation des pratiques. Fragiles, car non formelles, ces organisations souples sont des lieux de construction de valeur par la seule volonté de ceux qui y participent, guidés par un désir d'apprendre, de travailler et de partager, dans un cadre social ouvert.

BIBLIOGRAPHIE

- Akrich, M. (2010). From Communities of Practice to Epistemic Communities Mobilizations on the Internet. *Sociological Research Online*, 15(2), 10. <http://doi.org/10.5153/sro.2152>
- Akrich, M., & Méadel, C. (2009). Les échanges entre patients sur internet. *La Presse Médicale*, 38, 1484–1493.
- Arendt, H. (2010). *Walter Benjamin. 1892-1940*. Editions Allia.
- Auray, N., & Moreau, F. (2012). Industries culturelles et Internet. Les nouveaux instruments de la notoriété. In *Réseaux* (Vol. 175, pp. 9–18). <http://doi.org/10.3917/res.175.0009>
- Bales, R. F. (1970). *Personality and Interpersonal Behavior*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Beaudouin, V. (2012). Trajectoires et réseau des écrivains sur le Web. Construction de la notoriété et du marché. *Réseaux*, 30(n° 175), 107–144. <http://doi.org/10.3917/res.175.0107>
- Beaudouin, V. (2016). Forums en ligne : des espaces de co-production de la connaissance et du lien social. In O. Martin & E. Dagiral (Eds.), *L'ordinaire d'internet* (pp. 164–182). Paris: Armand Colin.
- Beaudouin, V., & Pehlivan, Z. (2017). *Cartographie de la Grande Guerre sur le Web*. Retrieved from <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01425600>
- Beaudouin, V., & Velkovska, J. (1999). Constitution d'un espace de communication sur Internet (Forums, pages personnelles, courrier électronique...). *Réseaux*, 17(n° 97), 121–177.
- Beuscart, J.-S., Dagiral, E., & Parasie, S. (2009). Sociologie des activités en ligne. *Terrains & Travaux*, (n°15), 51–79.
- Butler, B., Sproull, L., Kiesler, S., & Kraut, R. (2007). Community Effort in Online Groups: Who Does the Work and Why? In S. Weisband & L. Atwater (Eds.), *Leadership at a Distance* (Vol. 16, pp. 1–32). [http://doi.org/10.1016/S0165-6147\(00\)89056-2](http://doi.org/10.1016/S0165-6147(00)89056-2)
- Cardon, D. (2012). Discipline but not punish. The governance of Wikipedia. In *Normative Experience in Internet Politics* (Vol. 9). Paris: Presse des Mines.
- Conein, B., & Latapy, M. (2008). Les usages épistémiques des réseaux de communication électronique : Le cas de l'Open-Source. *Sociologie Du Travail*, 50(3), 331–352. <http://doi.org/10.1016/j.soctra.2008.06.004>

- Demazière, D., Horn, F., & Zune, M. (2011). Ethnographie de terrain et relation d'enquête. Observer les « communautés » de logiciels libres. *Sociologie*, 2(2), 165–183. <http://doi.org/10.3917/socio.022.0165>
- Denouël, J. (2009). Identité. *Communications*, n° 88(1), 75–82. <http://doi.org/10.3917/commu.088.0075>
- Détienne, F., Baker, M., Fréard, D., Barcellini, F., Denis, A., & Quignard, M. (2016). The Descent of Pluto : Interactive dynamics , specialisation and reciprocity of roles in a Wikipedia debate \$. *Journal of Human Computer Studies*, 86, 11–31. <http://doi.org/10.1016/j.jhcs.2015.09.002>
- Durkheim, E. (1889). Communauté et société selon Tönnies. *Revue Philosophique*, 27, 416–422. Retrieved from http://classiques.uqac.ca/classiques/Durkheim_emile/textes_1/textes_1_13/communautaire_societe_tonnies.pdf
- Flichy, P. (2001). *L'imaginaire d'Internet*. Paris: La Découverte.
- Gee, J. P. (2004). *Situated language and learning*. Ebl. New-York & London: Routledge & Kegan Paul. http://doi.org/10.1111/j.1467-9345.2006.02802_1.x
- Gensollen, M. (2006). Des réseaux aux communautés : la transformation des marchés et des hiérarchies. In S. Proulx, L. Poissant, & M. Sénécal (Eds.), *Communautés virtuelles : penser et agir en réseau* (pp. 1–14). Presses Universitaires de Laval.
- Goffman, E. (1973). *La mise en scène de la vie quotidienne*. 1. La présentation de soi. 2. Les relations en public. *Le sens commun*. Paris: Les éditions de Minuit.
- Gould, R. (2002). The Origins of Status Hierarchies : a Formal Theory and Empirical Test. *American Journal of Sociology*, 107(5), 1143–1178.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning : legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Loveluck, B. (2015). *Réseaux, libertés et contrôle. Une généalogie politique d'internet*. Paris: Armand Colin.
- Nonnecke, B., Andrews, D., & Preece, J. (2006). Non-public and public online community participation: Needs, attitudes and behavior. *Electronic Commerce Research*, 6(1), 7–20. <http://doi.org/10.1007/s10660-006-5985-x>
- Proulx, S., Poissant, L., & Sénécal, M. (2006). *Communautés virtuelles : penser et agir en réseau*. Laval: Presses Universitaires de Laval.
- Rastier, F. (1989). *Sens et textualité*. Paris: Hachette.
- Siles, I. (2011). From online filter to web format: Articulating materiality and meaning in the early history of blogs. *Social Studies of Science*, 41(5), 737–758. <http://doi.org/10.1177/0306312711420190>
- Sun, N., Rau, P. P. L., & Ma, L. (2014). Understanding lurkers in online communities: A literature review. *Computers in Human Behavior*, 38, 110–117. <http://doi.org/10.1016/j.chb.2014.05.022>

- Velkovska, J. (2011). Faire collectif sur internet. Formes de reconnaissance et de régulation dans les activités d'écriture électronique. In M. Berger, D. Cefai, & C. Gayet-Viaud (Eds.), *Du civil au politique. Ethnographies du vivre-ensemble* (pp. 323–354). Bruxelles: Peter Lang - Éditions Scientifiques Internationales.
- Wasko, M. M., & Faraj, S. (2005). Why Should I Share? Examining Social Capital and Knowledge Contribution in Electronic Networks of Practice. *MIS Quarterly*, 29(1), 35–57. <http://doi.org/Article>
- Wenger, E. C., & Snyder, W. M. (2000). Communities of practice: The organizational frontier. *Harvard Business Review*, 78(1), 139–+.