HAL
open science

Le design de l'hyperconnectivité relationnelle

Julien Figeac, Johann Chaulet

To cite this version:

Julien Figeac, Johann Chaulet. Le design de l'hyperconnectivité relationnelle : Vidéo-ethnographie des usages nomades des réseaux socionumériques. Revue française des sciences de l'information et de la communication, 2016, Humanités Numériques et Sciences de l'Information et de la communication, 8, 10.4000/rfsic.1955 . halshs-01398003

HAL Id: halshs-01398003

https://shs.hal.science/halshs-01398003

Submitted on 4 Sep 2018

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.

Revue Française des Sciences de l'information et de la communication

Revue française des sciences de l'information et de la communication

8 (2016)
Humanités Numériques et Sciences de l'Information et de la communication

Julien Figeac et Johann Chaulet

Le design de l'hyperconnectivité relationnelle

Vidéo-ethnographie des usages nomades des réseaux socionumériques

Avertissement
Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.
Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.
Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.

revues.org

Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique
Julien Figeac et Johann Chaulet, « Le design de l'hyperconnectivité relationnelle », *Revue française des sciences de l'information et de la communication* [En ligne], 8 | 2016, mis en ligne le 23 mars 2016, consulté le 29 mars 2016.
URL : http://rfsic.revues.org/1955

Éditeur : Société Française de Sciences de l'Information et de la Communication
http://rfsic.revues.org
http://www.revues.org

Document accessible en ligne sur :
http://rfsic.revues.org/1955
Document généré automatiquement le 29 mars 2016.
Les contenus de la Revue française des sciences de l'information et de la communication sont mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.

Julien Figeac et Johann Chaulet

Le design de l'hyperconnectivité relationnelle

Vidéo-ethnographie des usages nomades des réseaux socionumériques

1 Les *smartphones* proposent aujourd'hui une large palette d'applications qui vient considérablement diversifier le champ des usages ouvert jusque-là par la téléphonie mobile. L'étendue de l'offre de services et d'applications laisse pourtant apparaître, en France, une logique d'appropriation qui reste polarisée autour d'une appétence forte pour la communication et le « réseautage » (Bigot et Croutte, 2012). On note d'ailleurs que les moins de 50 ans se détournent désormais des ordinateurs et préfèrent fréquenter les réseaux socionumériques depuis leurs *smartphones*[1], faisant de ces écrans de poche un creuset technologique central dans la configuration contemporaine des sociétés en réseaux (Rainie et Wellman, 2012) à partir duquel les individus expérimentent des formes inédites de sociabilités en ligne. Ce constat nous[2] invite à questionner la structuration de ces sociabilités médiatisées en essayant d'identifier et de documenter la singularité de leurs déclinaisons nomades.

2 Pour poser les bases d'une analyse des formes nomades de la participation aux réseaux socionumériques, il convient de partir du constat selon lequel il existe deux types de *mSNS* (« *Mobile Social Network Services* » ; Boyd et Ellison, 2008). On trouve tout d'abord les applications mobiles développées par les entreprises gérant les principaux médias sociaux (Facebook, LinkedIn, etc.), les services de micro-blogging (Twitter, Tumblr, etc.) et les sites de rencontre (Meetic, Adopte un mec, etc.). En parallèle de ces sites initialement développés pour être fréquentés à l'aide des navigateurs Internet des ordinateurs, on trouve les « *mSNS natifs* », spécifiquement conçus pour favoriser la création et l'entretien de sociabilités en exploitant les ressources technologiques des *smartphones*. Ces applications tirent par exemple profit de l'appareil photographique et du GPS pour permettre de partager des clichés géolocalisés afin de susciter des échanges amicaux (Instagram, Snapchat, etc.) ou amoureux (Tinder, Grindr, etc.). En tendance générale, ces applications mobiles ne sont pas véritablement multi-plateformes car elles sont difficilement utilisables depuis un ordinateur, contrairement aux premières dont la vocation est justement d'amener leurs utilisateurs à étendre le champ de leurs pratiques fixes à d'autres contextes d'utilisation.

3 Si ces deux types de *mSNS* ont alimenté un nombre important de publications dans le champ de l'informatique et des IHM (Interactions Homme-Machine), il est intéressant de noter qu'elles ont fait l'objet d'un traitement scientifique profondément inégal par les sciences humaines et sociales (Wang et Ma, 2014). Les études d'usage se sont avant tout intéressées à la manière dont les *mSNS* natifs pouvaient par exemple exploiter la géolocalisation pour favoriser les rencontres sociales (Griswold *et al.*, 2004 ; Humpfrey, 2007) en ciblant parfois des formes de sociabilités spécifiques à certains groupes d'utilisateurs comme les homosexuels (Rivière, Licoppe et Morel, 2015). Si les travaux sur les *mSNS* natifs sont nombreux, les travaux qui ciblent les usages des *mSNS* multiplateformes sont bien plus rares et montrent plutôt comment ces services renforcent la dépendance psychologique aux *smartphones* (Oulasvirta *et al.*, 2012 ; Salehan et Negahban, 2013).

4 Peu de travaux sociologiques analysent ces logiques d'usages multiplateformes en partant du principe qu'elles n'ont pas de réel impact sur les structures relationnelles et sociales dans la mesure où elles résistent à l'épreuve du numérique en demeurant relativement stables d'une époque à l'autre (Bidart, Degenne et Grossetti, 2011 ; Grossetti, 2014). Cette contribution propose pourtant de démontrer en quoi ces applications mobiles accentuent le nombre et la saillance des sollicitations relationnelles — affichées le plus souvent sous la forme de notifications — et promeuvent des formes de sociabilités numériques hyper-connectées et distribuées. Ce design des sollicitations sociales au sein des *mSNS* nous paraît être aujourd'hui essentiel à prendre en compte pour comprendre la façon dont ces technologies relationnelles participent au lent infléchissement de la structuration des réseaux personnels.

Vers des sociabilités numériques ubiquitaires, hyper-connectées et distribuées

5 Les applications nomades des réseaux socionumériques viennent enrichir les ressources communicationnelles de la téléphonie mobile en incitant les utilisateurs à développer des pratiques de « télé-cocooning » (Habuchi, 2005). Habuchi a développé cette notion pour montrer que dans un contexte de médiatisation croissante des relations sociales, les individus tendent à favoriser le canal le plus rapide à utiliser pour communiquer le plus efficacement avec leur destinataire. Elle prolonge en ce sens les études qui ont montré comment les premiers téléphones portables ont progressivement polarisé la dynamique relationnelle vers un « modèle connecté », composé majoritairement « d'appels, courts, fréquents, où le contenu peut jouer un rôle secondaire par rapport au simple fait d'appeler » (Licoppe, 2002, p. 183). Le télé-cocooning renvoie dès lors à cette tendance et à ses effets sur les structures relationnelles. Si l'on prend pour exemple les usages des adolescents qui s'envoient des SMS par centaines, en privilégiant ce mode d'échange en flux avec un cercle restreint de pairs, ils en viennent à resserrer leur réseau personnel autour d'un noyau de relations homophiles au lieu de chercher à tisser de nouveaux liens (Ishii, 2006 ; Ling, 2008 ; Chaulet, Azam et Rouch, 2010).

6 D'autres travaux ont proposé une conception plus symétrique de ce « modèle connecté » en conférant un rôle plus important aux environnements technologiques dans la configuration de ces pratiques relationnelles médiatisées. Le qualificatif « hyper » a alors pu être mobilisé pour rendre compte de l'amplification de ce modèle connecté liée à l'usage croissant des logiciels de messagerie et à la manière dont les environnements de travail de plus en plus ubiquitaires viennent favoriser l'« hyper-connectivité » (Quan-Haase et Wellman, 2006). Nous mobilisons ici cette notion car elle renvoie à la manière dont les réseaux personnels des individus sont travaillés par les environnements technologiques (Wellman, 2001) et notamment par les supports de communications mobiles (Rainie et Wellman, 2012).

7 On peut considérer que l'appropriation des réseaux socionumériques, telle qu'elle se prolonge aujourd'hui à l'aide des *smartphones,* peut être de nature à favoriser ces modalités d'hyper-connexion. On sait effectivement que l'usage intensif de ces sites favorise le développement du capital social (Ellison, Steinfield et Lampe, 2007) et optimise l'activation des liens amicaux lors de recherches d'informations ou de ressources (Quinn et Oldmeadow, 2013), renforçant ainsi le sentiment d'épanouissement personnel et l'engagement civique (Valenzuela, Park et Kee, 2009). Les premiers travaux sur les usages des *mSNS* prolongent alors ce postulat utilitariste en partant du principe que les *smartphones* sont mobilisés par les utilisateurs pour accroître ces bénéfices liés à leurs utilisations des réseaux socionumériques. Cette recherche abonde dans ce sens en défendant l'hypothèse selon laquelle les plateformes mobiles des *SNS* amplifient le phénomène d'une structuration croissante des réseaux personnels autour des relations hyper-connectées. Avec l'idée que cette fréquence accrue des échanges est de plus en plus corrélée à la manière dont les environnements technologiques sont configurés et viennent infléchir les structures relationnelles, par exemple en conférant une plus grande centralité dans les réseaux personnels aux « amis » hyper-connectés.

8 Il ne va pas de soi de mettre en place une analyse sociologique qui défend cette ambition et entend prendre en compte les effets des technologies de la communication dans la reconfiguration progressive des structures sociales. Pour atteindre cet objectif, nous préconisons d'opter pour une approche centrée sur les utilisateurs en considérant que leurs stratégies et leurs bricolages méritent d'être inscrits au principe même des usages. Ce postulat va de pair avec l'idée que l'appropriation des *mSNS* est profondément structurée par les technologies elles-mêmes, par leur design et le faisceau des « usages prescrits » (Akrich, 1998) inscrits dans les interfaces par leurs divers concepteurs. Il paraît dès lors pertinent d'étudier les modes d'appropriation des *mSNS* en insistant sur leur caractère distribué. L'agentivité en jeu dans la structuration des sociabilités numériques nomades est plurielle, elle se distribue entre les arts de faire déployés par les utilisateurs pour entretenir leurs relations médiatisées et le design des *mSNS* qui suscitent et organisent ces sociabilités en promouvant un nombre croissant de sollicitations relationnelles.

9 Ce postulat du caractère distribué des sociabilités numériques va permettre d'étayer une hypothèse sociologique plus générale selon laquelle la lente polarisation des processus de structuration du social autour d'une forme dominante d'individualisme, hyper-connectée et en réseau (Rainie et Wellman, 2012), est dorénavant amplifiée par la multiplication des sollicitations relationnelles émises par les *mSNS*. Il va s'agir maintenant d'étayer cette hypothèse sur la base d'une vidéo-ethnographie car cette méthode permet de saisir la façon dont la médiatisation croissante des sollicitations relationnelles participe à l'organisation des sociabilités numériques nomades.

Vidéo-ethnographie des usages nomades des *smartphones*

10 Si de nombreuses recherches sociologiques ont étudié les usages des réseaux socionumériques, il est rare qu'elles aient cherché à identifier la singularité des utilisations développées à partir des applications mobiles. Cette perspective devient pertinente ici dans la mesure où il s'agit d'investir l'échelle d'analyse de la structuration de ces services mobiles et du design de leurs interfaces pour essayer de décrire comment elles canalisent les utilisations et impactent la configuration des sociabilités numériques. C'est par l'intermédiaire de cette prise en compte des interfaces qu'il va devenir possible de singulariser les modalités nomades d'entretien des sociabilités en ligne.

11 Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire de prendre en compte tous les réseaux socionumériques fréquentés par les utilisateurs à l'aide de leur téléphone mobile. Il est également nécessaire de chercher à comprendre comment ces services viennent compléter les usages des fonctionnalités téléphoniques usuelles (appels, SMS, etc.) en situant leurs utilisations au sein d'une lecture plus générale du pattern d'usage des *smartphones*. Le recours à des entretiens permet de remplir cet objectif en amenant les participants à détailler leurs utilisations et la manière dont ils tissent des sociabilités en ligne. Nous avons réalisé ce type d'entretiens auprès de 35 utilisateurs intensifs de l'application Facebook, 18 femmes et 17 hommes âgés de 18 à 40 ans, résidant à Toulouse ou à Paris. Si cette méthode déclarative reste précieuse pour convoquer la réflexivité des individus, elle ne permet pas d'analyser en détail le déroulement des usages, ni d'investir avec une rigueur suffisante le rôle du design des technologies relationnelles. Nous avons alors mis en place un protocole méthodologique offrant une granularité d'analyse suffisamment fine pour saisir l'incidence du design sur la structuration des patterns d'usages des *smartphones*.

12 Des recherches antérieures ont identifié ces patterns en collectant des traces d'usage à l'aide de sondes installées sur les téléphones. Elles ont montré qu'il est possible de dégager des régularités dans le déroulement des usages dans la mesure où l'utilisation des diverses fonctionnalités (appels, SMS, Internet, etc.) tend à être placée séquentiellement lors de phases spécifiques des utilisations : par exemple, l'usage est ouvert par la connexion Internet, puis il est prolongé par l'envoi d'un SMS, lui-même suivi d'un appel, etc. (Do et Gatica -Perez, 2010). Parmi la diversité des utilisations possibles, ces travaux réussissent assez facilement à identifier des patterns récurrents : en effet ces travaux montrent que 50 % des usages n'excèdent pas 5 secondes et 68 % sont structurés autour d'une seule application (Böhmer *et al.*, 2011). Si ces régularités peuvent être observées, force est de constater qu'il reste difficile d'identifier une logique d'utilisation réellement récurrente en raison du nombre exponentiel d'applications disponibles et de la diversité de leurs utilisations possibles d'un pays à l'autre (Falaki *et al.*, 2010). Pour réussir à agglomérer cette diversité des appropriations sous les traits récurrents de pratiques instituées, il est alors pertinent de chercher à identifier les genres d'applications les plus fréquentés, au premiers rangs desquels on trouve les informations journalistique et météorologique « locales », puis la musique et les jeux vidéo (Xu *et al.*, 2011). Ces taux de fréquentation peuvent ensuite être corrélés à des variables sociodémographiques (Bian et Leung, 2015) et aux contextes d'utilisation, afin de montrer par exemple que les réseaux socionumériques sont les plus fréquentés durant les utilisations « stationnaires » et leur fréquentation décroît à mesure que la session devient mobile (Trestian *et al.*, 2009, p. 6).

13 Si ces recherches permettent de comprendre la structuration des patterns d'usage d'un point de vue général, il est intéressant de chercher à compléter leurs enseignements en récoltant

des traces plus fines afin d'être réellement en mesure de comprendre l'organisation spatio-temporelle des utilisations et la manière dont les applications des *mSNS* s'inscrivent dans les contextes, notamment dans le déroulement des mobilités urbaines. Cette recherche poursuit cet objectif en proposant de décrire le déroulement des pratiques à l'aide d'enregistrements audiovisuels. Ce protocole vidéo-ethnographique a été mis en place en demandant aux utilisateurs de filmer leurs usages sur une semaine lors de leurs déplacements quotidiens en transports en commun. Les utilisateurs étaient invités à porter des « lunettes caméra » afin de filmer le déroulement de leurs usages des téléphones mobiles en situation de mobilité (Mark, Christensen et Shafae, 2001 ; Zouinar *et al.*, 2004 ; Relieu, 2009 ; Figeac, 2009). Cependant, le cadrage et la résolution de ces enregistrements ne permettent pas de percevoir le détail de ce qui est affiché sur les écrans. Il a donc été utile de compléter cette prise de vue contextuelle, réalisée avec les lunettes caméra, par l'enregistrement de l'activité de l'écran pour pouvoir réellement voir et analyser le déroulement des utilisations (Relieu, 2009). La vidéo-ethnographie présentée ci-dessous fournit donc des données empiriques basées sur la synchronisation de ces deux prises de vue (Figeac, 2012 ; Licoppe, Figeac, 2014) : 1. l'enregistrement de la capture d'écran réalisée à l'aide d'une application installée sur les *smartphones* et 2. l'enregistrement audiovisuel des contextes d'usage réalisé à l'aide de lunettes caméra portées par l'utilisateur (cf. l'Image 1 ci-dessous extraite de notre corpus de vidéos).

Image 1 – Corpus vidéo : Synchronisation de l'enregistrement de l'utilisation et de la prise de vue contextuelle

14 Cette méthode a donc été mise en place dans la continuité des entretiens. Nos analyses sont basées sur des données audiovisuelles qui ont été collectées de manière satisfaisante par 20 utilisateurs — parmi les 35 participants à cette étude — 10 femmes et 10 hommes âgés de 18 à 35 ans. Cette vidéo-ethnographie a ainsi permis de constituer un corpus de 110 enregistrements exploitables, ce qui représente 42 heures d'usage de la téléphonie mobile dans des environnements publics. Après avoir recueilli ces vidéos, nous avons réalisé des « entretiens d'autoconfrontation » (Theureau, 2010) en faisant visionner des séquences aux participants pour les amener à décrire et analyser la manière dont ils utilisent les *smartphones* et, plus précisément, les réseaux socionumériques.

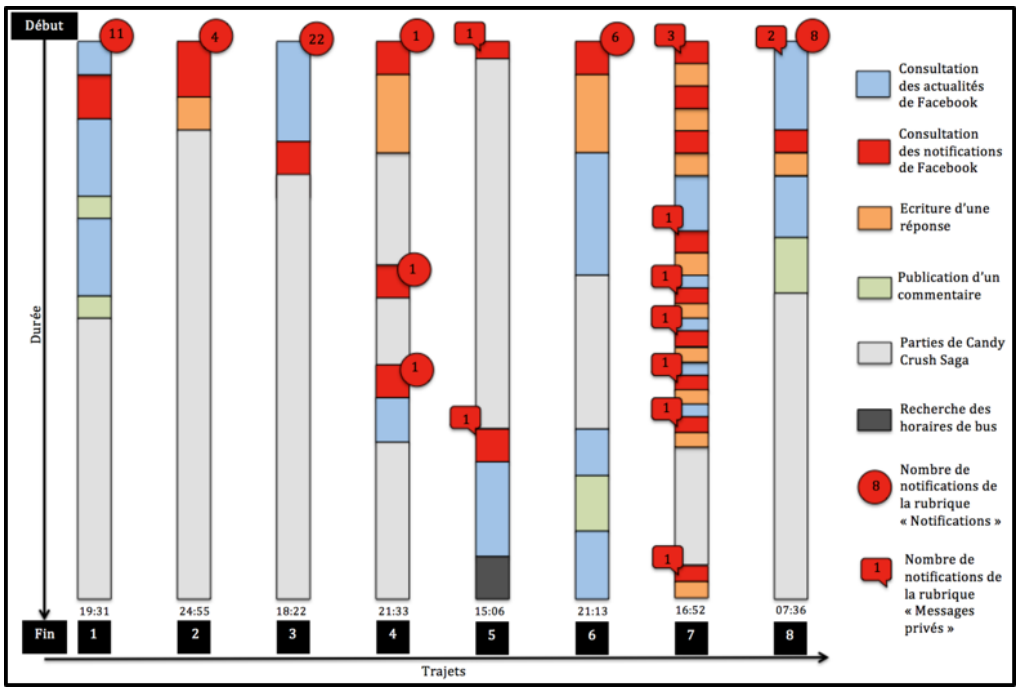
Le design des sollicitations relationnelles dans le pattern d'usage des *smartphones*

15 Cette vidéo-ethnographie a donc consisté à collecter un corpus de séquences audiovisuelles permettant de visualiser et d'analyser le déroulement des utilisations des *smartphones* durant les situations de mobilité, notamment dans les transports en commun de Paris et Toulouse. Ces enregistrements vidéo permettent de décrire l'organisation spatio-temporelle des usages dans le but d'identifier durant quelle(s) phase(s) des utilisations la fréquentation des applications des réseaux socionumériques tend à être positionnée. Cette démarche vient ainsi compléter avec une granularité extrêmement fine les travaux sur les patterns d'usage réalisés à plus grande

échelle à partir de traces collectées au moyen de sondes. Et réciproquement, ces travaux sont pertinents à convoquer pour comparer leurs données avec celles produites ici sur la base d'un plus petit corpus.

16 Pour favoriser cette comparaison, les séquences audiovisuelles ont été représentées sous la forme d'histogrammes en barre qui représentent le temps d'utilisation de chaque application selon la durée totale de l'usage. La figure 1 ci-dessous reproduit par exemple les 8 séquences filmées par Émilie. Cette jeune femme de 30 ans vit en couple dans une maison en périphérie de Toulouse et occupe un poste d'employée administratif dans un cabinet notarial situé en centre-ville. Pour se rendre chaque jour sur son lieu de travail, elle emprunte un bus durant une quarantaine de minutes. Elle profite alors de ce temps de trajet pour utiliser différentes applications de son *smartphone*. Comme cette toulousaine emprunte des transports qui circulent en surface, la connectivité du réseau téléphonique est plus performante que ce que nous avons pu observer en région parisienne (Figeac, 2009) ce qui lui permet de structurer cette chaîne d'usages sans contraintes, autour de ses seules aspirations « média-culturelles » du moment.

Figure 1 – Part des différentes applications dans le pattern d'usage des smartphones



17 Il est tout d'abord intéressant de noter que la durée moyenne de ses utilisations dans ce contexte est de 18,14 minutes. Si l'on compare ce chiffre à ceux publiés par ailleurs (Böhmer *et al.*, 2011), il est de très loin supérieur à la durée moyenne des « prises en main » des *smartphones* qui n'excède pas les 5 secondes dans 50 % des cas. Parmi la durée cumulée des utilisations quotidiennes (59,23 minutes ; ibid., p. 4), notre corpus renvoie à la petite part des sessions prolongées (6,6 %, ibid., p. 5) durant lesquelles au moins trois applications sont ouvertes. Il s'agit là d'une des singularités de la démarche vidéo-ethnographique dans la mesure où les participants activent le dispositif d'enregistrement vidéo, comme nous le leur avons préconisé, avant de s'engager dans ce type d'utilisation prolongée dans la durée. Par conséquent, cette recherche documentera plus précisément ce type de pattern, développé autour des chaînes d'usages les plus longues.

18 On peut cependant émettre l'hypothèse selon laquelle ces chaînes les plus développées ne font que prolonger l'ouverture habituelle des utilisations. On peut effectivement observer durant la première phase des usages, qu'ils soient brefs ou prolongés, que la plupart des participants reproduisent un même schéma d'utilisation lorsqu'ils prennent en main leur téléphone mobile. Nos observations prolongent le constat selon lequel l'activation des usages se fait en général par l'une des fonctionnalités communicationnelles des *smartphones* (49,60 %, ibid., p. 6). Cette tendance est fortement amplifiée ici, comme la figure 1 ci-dessus le montre, puisque

toutes les utilisations de cette participante sont ouvertes par la consultation de Facebook (séquences 1, 3 et 8) ou par la lecture des notifications affichées par cette application sur l'écran d'accueil du téléphone (séquences 2, 4, 5, 6, 7), que ce soit sous la forme d'un nombre incrusté sur le logo ou sous la forme d'une représentation graphique insérée dans la barre des tâches supérieure (cf. l'Image 2 ci-après).

19 Ces notifications s'inscrivent plus généralement au principe même de la plupart des chaînes d'usages de notre corpus puisque les utilisateurs les consultent instantanément dans 53,4 % des cas. Il s'agit majoritairement des notifications de l'application Facebook (dans 87,1 % des sessions), puis dans une moindre mesure celles émises par Snapchat (10,2 %), le réseau social basé sur le partage éphémère de photographies. Les notifications émises par les autres réseaux socionumériques (Instagram et LinkedIn) ou les applications de micro-blogging (Twitter et Tumblr) sont secondaires puisque les utilisateurs les traitent rarement en priorité (2,7 %).

20 La prégnance de ces sollicitations technologiques et leur rôle dans la structuration des pratiques relationnelles médiatisées ressort bien des entretiens, comme c'est par exemple le cas avec Sarah, une assistante de direction de 29 ans :

> Chercheur : « Quand vous vous connectez à Facebook avec votre téléphone, quelles sont les rubriques que vous consultez ?
>
> Sarah : Ben, les notifications, puis après les messages. Après je fais un petit tour pour voir les actualités qu'ont mis mes amis ou les pages auxquelles je suis abonnée et voilà. Après, si ça m'intéresse je vais commenter mais ça peut durer, je ne sais pas, même pas une minute »

21 Il est intéressant de relever qu'elle ouvre son usage de Facebook par le traitement des notifications et précise aussitôt que sa connexion à l'application peut être extrêmement brève. Marc, un jeune étudiant de 24 ans, fait de même en multipliant les prises en main de son téléphone pour conserver un œil sur les nouvelles actualités de son compte Facebook :

> « Quand je vais sur Facebook (depuis le smartphone) c'est très court. Je check, je sors. Je check, j'écris un truc, je sors. Donc sur une heure, je peux y aller 4-5 fois mais ça dure pas plus de 3 minutes. »

22 La manière dont les utilisateurs exploitent les dispositifs de notifications, pour maintenir un état de veille par rapport aux événements relationnels de leurs réseaux socionumériques, nous invite à accoler le qualificatif « hyper » au « mode connecté » (Licoppe, 2002) qui caractérisait jusque-là la manière dont les premières fonctionnalités de la téléphonie mobile étaient venues intensifier les échanges entre ego et certaines relations sociales. Pour mieux comprendre ce phénomène, prenons l'exemple de Caroline, une étudiante de 21 ans qui emprunte le tramway plusieurs fois par semaine pour se rendre en cours. Comme à son habitude, cette étudiante active ce jour-là son *smartphone* et clique, parmi la diversité des applications disponibles, sur l'icône de l'application Facebook sur laquelle est affichée une notification annonçant 3 événements (l'application affiche deux autres alertes dans la barre supérieure d'Androïd, l'une d'elle indiquant la réception d'un message privé ; cf. l'Image 2). Elle précise :

> « Je suis allé sur Facebook car il y avait ces deux trucs-là, il y avait des notifications sur le « F » de Facebook et le message là, j'avais un message. Et du coup, je voulais voir ce que c'était. »

23 Suite à cela, l'application Facebook s'ouvre sur la page du « Fil d'actualité » en haut de laquelle sont affichées différents indicateurs : « 3 » sur le logo du « Fil d'actualité », « 3 » sur le logo « Message privé » et « 3 » sur le logo de la rubrique des « Notifications » où sont notamment signalées les événements et les publications de certains groupes (cf. l'Image 3). Il est intéressant de noter que l'utilisatrice clique sur la rubrique « Message Privé » puis, une fois cet onglet affiché, elle clique sur un message en particulier (cf. l'Image 4).

Image 2 – corpus vidéo : le traitement des notifications

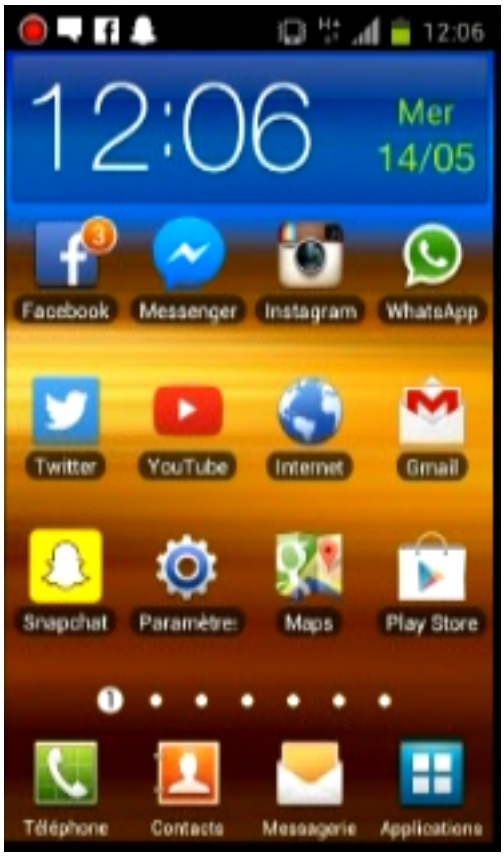


Image 3 – corpus vidéo : le traitement des sollicitations sociales

Image 4 - corpus vidéo : la priorisation d'une relation

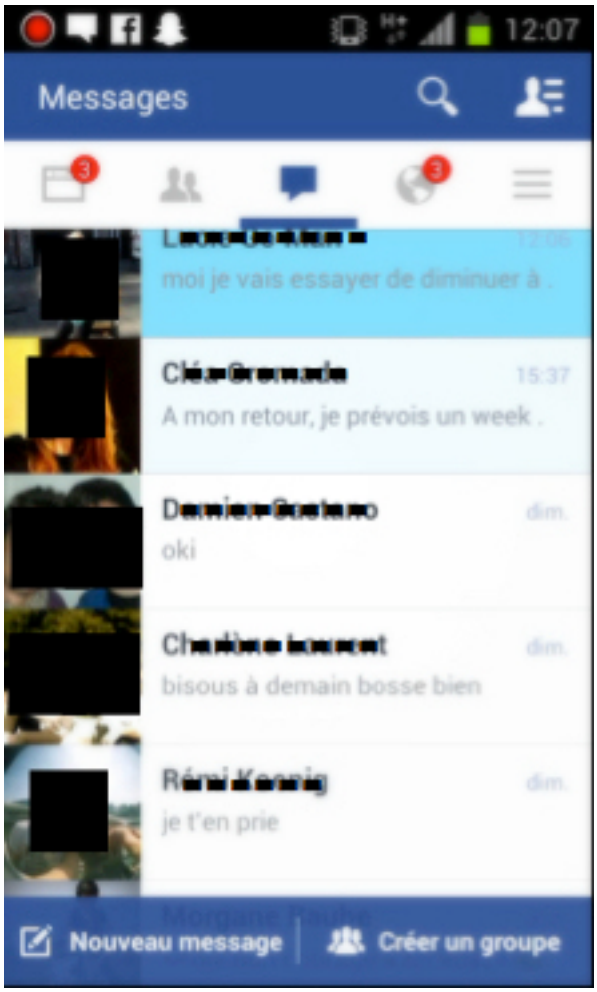
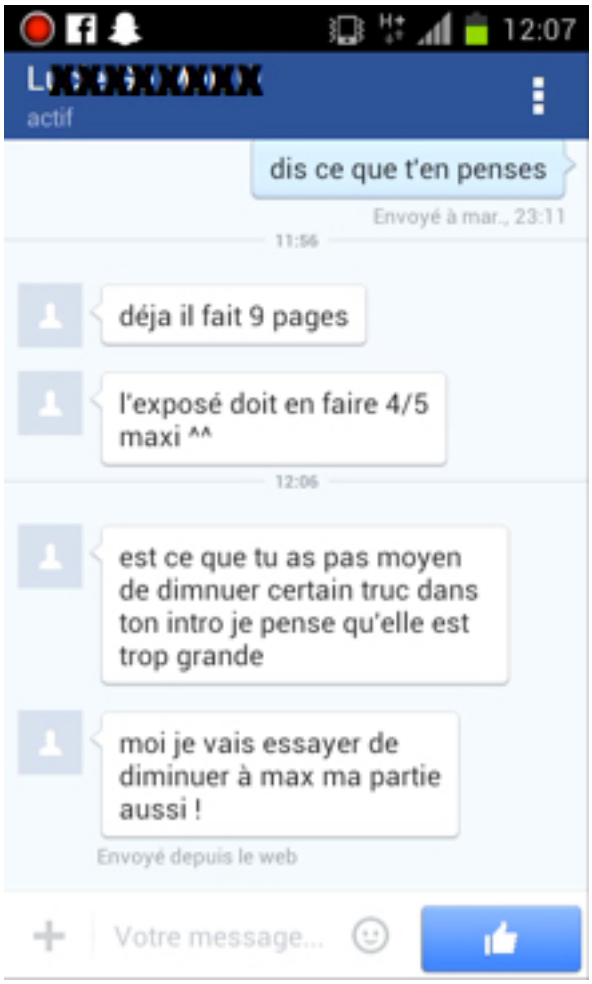


Image 5 - corpus vidéo : lecture du message privé



24 Ce message vient de lui être envoyé par une amie qui lui adresse une requête (cf. l'Image 5). Elles préparent un exposé ensemble et la participante va la rejoindre à la bibliothèque de l'école. Son amie lui demande : « *est ce que tu as pas moyen de diminuer certains trucs dans ton intro je pense qu'elle est trop grande* ». La participante lui répond instantanément : « *T es sur des 4-5 pages ? mais ca fait pas beaucoup mais oui je vais y regarder* ». Elle choisit de répondre au plus vite à son amie même si elles vont se rencontrer dans les minutes qui suivent. Sa réponse manifeste ainsi sa disponibilité et son engagement dans leur activité conjointe. La description de cette séquence illustre dès lors le fait que Caroline structure l'ouverture de son usage autour de la lecture des messages privés. Autrement dit, elle privilégie ici le traitement des notifications qui médiatisent la plus forte sollicitation sociale et qui projettent la plus étroite fenêtre de réactivité.

25 Dans le prolongement de cet exemple, notre vidéo-ethnographie montre plus généralement que les prises en main des smartphones tendent à être structurées autour du traitement des notifications, en suivant un pattern d'usage qui est composé de trois phases ordonnées séquentiellement : 1. les utilisateurs privilégient l'ouverture des applications qui affichent des notifications ; 2. ils privilégient d'autant plus celles qui affichent des notifications véhiculant des sollicitations relationnelles ; 3. puis ils privilégient certaines notifications en fonction du statut de l'émetteur et du type de relation (lien affinitaire, lien distant) et de leur représentation circonstanciée de la fenêtre de réactivité (par exemple un délai de réponse court projeté par le fait d'être attendu).

26 La structuration de ce pattern ne renvoie pas uniquement au rôle des dispositifs de notification, elle est également liée à l'organisation normative des échanges (Conein, 2005) ici médiatisés. C'est par exemple le cas dans la chaîne d'usages illustrée dans la séquence 7 (cf. la figure 1 ci-dessus) où Émilie débute son utilisation en répondant aux 3 messages privés qu'elle a reçus la veille au soir. Elle répond rapidement à ces messages car ils lui ont été notifiés mais aussi parce

qu'ils sollicitent une réponse en adressant des requêtes. Effectivement, elle est tout d'abord amenée à donner suite à la demande de Balla : « *tu m'envoies le lien ?* ». Puis elle répond à Nadia « *combien svp ?* ». Elle rédige ensuite un troisième message qui vient clore cette séquence interactionnelle en validant la réponse qui a été formulée à sa requête initiale :

> Participante : « Mais du coup avec pole emploi t auras des droits ?
>
> Son amie : Ben j'en sais rien. J'ai appelé ce matin, un monsieur très gentil m'a préinscrit et m'a donné un rdv début octobre pour savoir si j'ai des droits ou non.
>
> Participante : c est bien ca. peut etre qu avec les tupp tu vas pouvoir avoir une ouverture de droits ».

27 Autrement dit, la participante réagit ici à une sollicitation relationnelle qu'elle a elle-même suscitée en posant préalablement une question à son amie. Ce simple exemple permet d'illustrer le fait que les modalités de l'hyper-connexion sont intrinsèquement corrélées à la structuration normative des (télé)communications : le fait d'adresser une requête projette normativement une demande de réponse. Tout en considérant que chaque interactant est alternativement l'objet ou le sujet de ces sollicitations relationnelles. Cette précision est importante car les travaux qui proposent d'optimiser le design des dispositifs de notification pour en atténuer les effets disruptifs (Ho and Intille, 2005) prolongent le constat selon lequel ces dispositifs viennent perturber le déroulement des activités ordinaires. Seulement ces travaux analysent l'organisation des activités professionnelles et tendent à qualifier de disruptifs tout événement exogène qui vient perturber les employés dans l'exécution de leurs tâches professionnelles. Cette lecture cognitive de l'inscription des notifications dans l'ordonnancement des activités professionnelles est bien éloignée de la manière dont les plus jeunes peuvent se les approprier afin d'exploiter ces alertes pour mieux travailler leur réactivité et leur présence en ligne, en espérant récolter à terme les bénéfices sociaux et psychologiques liés à la fréquence de leur connexion (Ellison, Steinfield, Lampe, 2007 ; Quinn & Oldmeadow, 2013).

28 Cette lecture, plus relationnelle que cognitive, de l'appropriation des dispositifs de notification permet d'aborder le rôle des sollicitations technologiques avec une réelle symétrie. Le design des interfaces des technologies de la communication impacte la structuration des pratiques relationnelles en favorisant l'hyper-connectivité. Mais il ne vient pas tant renouveler les arrière-plans sociaux et identitaires de ces pratiques qu'amplifier la visibilité et la prégnance des sollicitations relationnelles dans le quotidien des utilisateurs. Il va maintenant s'agir de décrire comment cette prégnance des notifications technologiques vient renouveler les « formes visuelles de la coordination sociale » (Conein, 2005) déployées par les utilisateurs de *smartphones* pour coexister avec les autres passagers des transports en commun.

Une structuration du pattern d'usage des *smartphones* ancrée dans les mobilités urbaines

29 Cette vidéo-ethnographie montre dans un premier temps que la prise en main des *smartphones* suit un pattern d'utilisation récurent dans la mesure où les utilisateurs activent en priorité les applications qui affichent des notifications. Nos analyses rejoignent en cela le constat selon lequel l'affichage programmé ou passif de ces alertes infléchit le déroulement des usages (Bentley et Tollmar, 2013) et incitent les utilisateurs à fréquenter davantage les applications qui en émettent le plus, à plus forte raison les alertes qui médiatisent des sollicitations relationnelles et génèrent par là même une pression sociale (Pielot, Church et Oliveira, 2014). C'est pourquoi, même si les utilisateurs jugent les notifications ennuyeuses (Oulasvirta *et al.*, 2012) et font souvent en sorte de les désactiver sur certaines applications (jeux vidéo, presse, etc.), ils les laissent actives au sein des applications des réseaux socionumériques car elles leur permettent d'optimiser leur réactivité et leur présence connectée. Cette vidéo-ethnographie centrée sur les utilisateurs renvoie ainsi à la manière dont ils prennent appui sur ces alertes pour optimiser le déroulement de leurs usages des technologies de la communication en fonction des contextes (Licoppe, 2010), comme c'est le cas ici durant les situations de mobilité.

Le mode consultation dans l'appropriation nomade des réseaux socionumériques

30 Les différents contextes d'utilisation, tels que le domicile ou le lieu de travail, les transports en commun ou les salles d'attente, impactent effectivement l'appropriation des dispositifs d'alerte et, plus généralement, l'usage des *smartphones*. Ces différents contextes viennent renforcer la difficulté d'identifier un pattern d'usage unique (Falaki *et al.*, 2010). Notre dispositif d'enregistrement vidéo embarqué par les utilisateurs permet de mieux comprendre comment les utilisations se déroulent durant les situations de mobilité dans les environnements urbains.

31 Comme cette participante l'explique, la motivation première des utilisateurs consiste à utiliser les mSNS : "*dans le métro le plus souvent ou dans la rue quand j'ai rien à faire, quand je marche c'est moins facile mais, oui, quand je suis dans une salle d'attente, quand je suis dans un moment où j'attends, où je sais pas trop quoi faire, que j'attends, que j'ai pas forcément quelque chose à faire sur Internet, que j'ai pas forcément envie d'envoyer des messages et bien du coup j'aime bien aller sur Facebook, regarder, ça passe le temps*". Cette utilisatrice prend bien souvent son smartphone en main pour échapper à l'ennui. Elle choisit alors de consulter Facebook quand elle ne sait pas quoi faire d'autre sur Internet ou quand elle n'a pas forcément envie d'envoyer des messages. Il ressort donc en filigrane de son propos que les jours où elle aurait envie de communiquer via SMS ou d'aller sur Internet, elle pliera son utilisation à ces activités de communication plus importantes et prioritaires que la consultation nonchalante du fil d'actualité de Facebook. Ce simple constat est pertinent à convoquer pour mesurer à quel point il peut être problématique de chercher à modéliser les patterns d'usage quand la motivation profonde des utilisateurs reste de pallier l'ennui, en assouvissant leur curiosité du moment ou en expérimentant des nouveaux usages, avec l'idée qu'une lecture trop rigide de la routinisation des utilisations passerait à côté de ce désir de découverte, de ces formes opportunistes d'attachement culturel (Figeac, 2009). Autrement dit, il est problématique de chercher à identifier un mode opératoire trop rigide qui aurait vocation à éclairer dans son ensemble la structuration des chaînes d'usages. Pourtant, la plupart des recherches basées sur la collecte massive de données cèdent à cette tentation et dénaturent par là même ce qui forme l'attachement profond aux technologies embarquées. Il convient alors de se contenter de dégager des régularités en reconnaissant leur caractère aléatoire.

32 L'exemple d'Émilie représenté dans le tableau 1 ci-dessus est à ce titre intéressant. Elle traite habituellement en priorité les notifications de son compte Facebook (cf. les trajets 2, 3, 5, 6, 7). Suite à cela, elle prolonge parfois son utilisation en lisant le fil d'actualité (cf. les trajets 6, 7), il lui arrive de fermer Facebook pour s'orienter vers un autre service (cf. les trajets 2, 4, 5). Elle peut également commencer au contraire par lire ces nouvelles publications avant d'aller consulter les notifications (cf. trajets 1, 3, 8), notamment du fait que l'application s'ouvre directement sur cette rubrique qu'elle consulte rapidement avant de lire le contenu des notifications.

33 Cette analyse du cas d'Émilie se voit confirmée, en creux, par l'examen des séquences d'usage d'utilisateurs dont les réseaux de sociabilité numérique sont plus restreints ou qui développent une utilisation des SNS plus informative que relationnelle. Comme leurs notifications sont peu porteuses d'enjeux relationnels ou de pression sociale, elles jouent un rôle moindre dans la structuration de leurs usages. Si des fluctuations apparaissent dans le déroulement chronologique des utilisations de Facebook, on peut malgré tout identifier une régularité, soit une tendance commune à traiter le contenu des notifications avant de fréquenter cette application sur le mode de la consultation, comme en témoigne cet exemple de Jennifer, vendeuse de 26 ans :

> « J'utilise pas forcément souvent toutes les fonctionnalités de Facebook, mais consulter oui, en tout cas tous les jours quasiment je consulte les actualités. Après, moi, intervenir et agir sur Facebook et mettre mes commentaires et des choses comme ça, enfin je préfère regarder ce que les gens mettent que moi mettre des choses. J'aime bien regarder, même aller sur le profil des personnes, voir les photos qu'ils ont mis, c'est une curiosité que j'aime bien, surtout chez les personnes que j'aime bien. »

34 Cette tendance à s'approprier Facebook sur le mode de la consultation est notamment liée aux contraintes d'usage de la version mobile, chez les utilisateurs les plus âgés à plus forte raison, comme en témoigne Betembi une infirmière de 36 ans :

> « Après c'est vrai que sur mon téléphone c'est très succinct, (...) la navigation est beaucoup moins fluide et ça me laisse beaucoup moins de liberté que sur l'ordinateur, avec l'ordinateur j'ai vraiment une vision globale, donc ça va beaucoup plus vite, je peux aller voir tel truc, tel truc alors qu'avec mon téléphone je me contente beaucoup plus de (ne) regarder que les derniers commentaires qui ont été faits, les derniers profils qui ont été mis à jour, éventuellement les dernières photos des profils qui ont été changées. »

35 Cette disposition des utilisateurs est récurrente. Ils s'approprient leur *smartphone* pour consulter les dernières actualités de leurs réseaux socionumériques et préfèrent participer quand ils sont chez eux, notamment depuis leur ordinateur. S'ils participent en s'exprimant ou en publiant une réponse, c'est plutôt quand une requête leur a été adressée ou lors d'un événement particulier.

36 Il est alors pertinent de faire la distinction entre les réponses faites aux requêtes qui ont été adressées aux utilisateurs — par l'intermédiaire de messages privées ou via des publications — des formes plus spontanées de participation pour lesquelles ils n'ont pas été sollicités. Cette distinction permet de représenter la part de la consultation et la part des participations dans les utilisations nomades des réseaux socionumériques, comme cela apparaît dans la figure 1 ci-dessus. En une semaine, Émilie n'a publié que 4 commentaires : elle a souhaité un joyeux anniversaire à une amie, puis elle a publié trois commentaires en rapport à des photographies (un autoportrait, un voyage entre amis et un bien de consommation). Même si ces participations sont instituées dans sa pratique, elles restent effectivement moins fréquentes que la rédaction de réponses aux messages ou la simple consultation des actualités publiées par ses amis. C'est pourquoi, les utilisateurs considèrent que leur taux de participation au sein des réseaux socionumériques est plus faible quand ils les fréquentent depuis les versions mobiles.

37 Ils relativisent cependant cette propension en insistant sur leur appropriation des dispositifs de participation en un clic, notamment la fonctionnalité « J'aime » comme l'explique Victor, un barman de 21 ans :

> « Moi j'aime bien regarder mais j'aime plutôt commenter, dire « j'aime », truc « j'aime » enfin implicitement on intervient sans dire forcement des choses, mettre une phrase, je trouve ça facile, naturel ».

38 L'usage de ces intermédiaires est particulièrement en phase avec les *smartphones* et la manière dont ces technologies relationnelles peuvent être mobilisées pour entretenir des formes de présence en ligne hyper-connectées. Leur usage s'inscrit parfaitement dans la logique d'ensemble de ce pattern d'utilisation qui reste structuré autour de la réponse aux messages ainsi que de la consultation des actualités et des événements relationnels. Si cette analyse traite de la singularité des formes nomades de participations aux réseaux socionumériques, elle mérite d'être maintenant approfondie en montrant plus précisément comment le déroulement et la structuration de ces sociabilités numériques se déploient au sein des contextes d'activité nomades qui les cadrent et contribuent à leur donner leur forme particulière.

L'hybridation entre le pattern d'usage des *smartphones* et les formes visuelles de la coordination sociale

39 Les contextes d'usage et, plus précisément, les situations de mobilité interfèrent fortement sur le déroulement temporel des utilisations des *smartphones*. L'appropriation des services de l'Internet mobile, la télévision mobile personnelle par exemple, a toujours été profondément corrélée au large faisceau de contraintes émanant des environnements urbains comme le problème de la connectivité des réseaux téléphoniques (Figeac, 2009). Au delà de ces contraintes techniques, il faut plus généralement considérer que l'organisation des chaînes d'usages peut varier d'un jour à l'autre en fonction par exemple de la promiscuité dans les rames de transports en commun, comme le rappelle Mickaël, un étudiant de 22 ans :

> Chercheur : Votre trajet (pour aller à l'université) dure donc environ 1 heure ?

> Mickaël : Oui et c'est que du métro, du coup y'a des changements en fait. C'est surtout que quand on est debout, enfin ça dépend si on peut s'asseoir ou pas, mais quand on est debout, surtout quand on est serrés, c'est plus difficile d'utiliser le téléphone. Par contre oui, si j'arrive à m'asseoir, je m'en sers et ça va, ça capte en général.

40 La prise en main des *smartphones* est dès lors étroitement articulée avec la micromobilité : les déplacements entre deux lignes de métro, les changements de positions liés aux mouvements de passagers dans la rame, etc. La démarche vidéo-ethnographique permet de décrire pas à pas ses multiples ajustements entre les usages et les situations de mobilité. Elle révèle plus précisément comment les utilisateurs organisent leurs engagements visuels en regardant alternativement l'écran de leur téléphone puis le milieu environnant pour gérer le déroulement de leur déplacement (Licoppe, Figeac, 2014). Nous pouvons dès lors observer que cette multi-activité, formée ici par l'engagement conjoint dans l'activité de déplacement et dans l'activité médiatique, est étroitement organisée autour des rythmes de l'environnement technologique.

41 Décrivons par exemple la manière dont Clément, un étudiant de 27 ans, active l'application Facebook une fois qu'il emprunte le tramway pour rentrer chez lui après une journée de cours. Il commence par consulter le fil des actualités pendant environ deux minutes. Lorsqu'il arrive aux publications qu'il a consultées en fin de matinée (en l'occurrence celles publiées « Il y a 6h » ; cf. l'Image 6), il fait défiler rapidement l'écran vers le haut puis, une fois arrivé en haut, il fait glisser son index de haut en bas sur l'écran (cf. l'Image 7). Suite à cette action, un cercle de progression s'affiche au centre de l'écran (cf. l'Image 8) signifiant que l'application télécharge les dernières contributions publiées dans le fil des actualités. Comme le montrent les images produites par les lunettes caméras, il exploite ce temps de chargement — matérialisé par l'affichage du cercle de progression et lors duquel il doit attendre sans pouvoir continuer à se servir de son mobile — pour se désengager visuellement de l'activité technologique en levant le regard, puis en balayant l'espace environnant de droite à gauche (cf. l'Image 8).

Image 6 – Corpus vidéo : consultation du fil des actualités

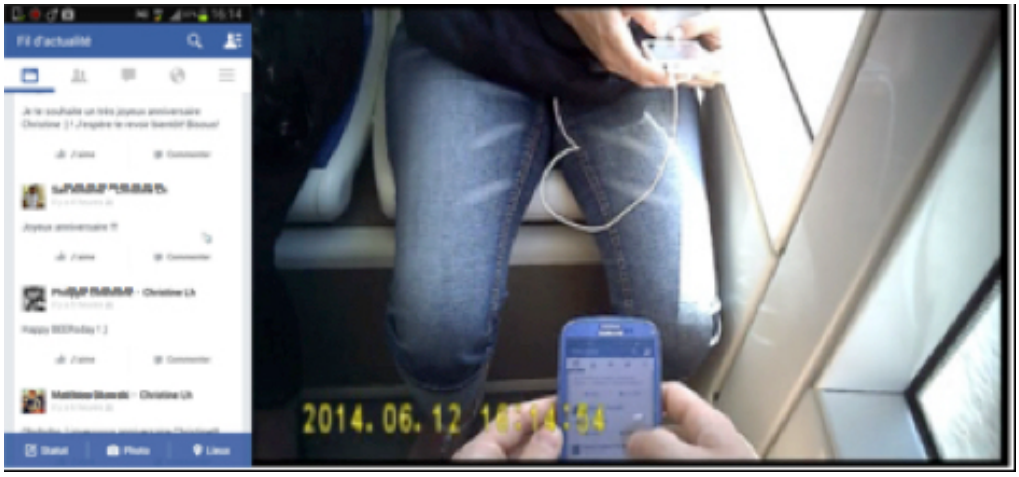


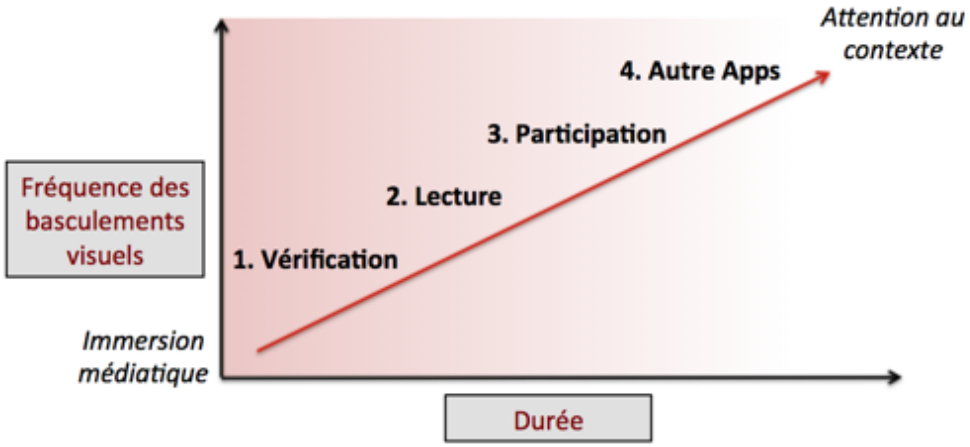
Image 7 – corpus vidéo : actualisation des actualités

Image 8 – corpus vidéo : désengagement visuel pendant un temps de chargement

42 Par sa banalité et sa forte récurrence dans notre corpus, ce simple basculement visuel permet de montrer comment l'utilisateur investit l'environnement ambiant durant les temps de chargement et les phases d'inaction de l'activité technologique. Nous ne sommes pas en mesure de déterminer avec précision ce qu'il regarde, ni pourquoi. Pour autant, cet exemple permet *a minima* de prouver que les « formes visuelles de la coordination sociale » (Conein, 2005) sont réorganisées ici autour des rythmes projetés par les usages des technologies de l'information et de la communication. L'orchestration de l'« inattention civile », décrite par Goffman (1963, p. 83) pour rendre compte de cette unité minimale de la vie en société qu'est le croisement de regards entre des inconnus anonymes, ne peut plus être réduite à un simple jeu d'échanges visuels entre des interactants qui convoquent et renégocient des courtoisies visuelles, telles des normes sociales intériorisées. Cette grammaire visuelle de la cohabitation et de la coordination proxémique convoque dorénavant tout un ensemble de postures émanant des technologies embarquées et de la manière dont elles amènent à pratiquer le commerce des regards et les espaces publics. Cette grammaire des interactions visuelles renvoie donc à une « écologie hybride » (Crabtree et Rodden, 2008) et au fait que les processus de régulation des interactions entre co-présents dans l'environnement physique s'articulent et s'encastrent de plus en plus avec les modes de régulation des interactions médiatisées par les environnements technologiques.

43 L'analyse des enregistrements vidéo permet d'aller plus loin dans la compréhension de cette hybridation des environnements physiques et numériques car une autre régularité émerge de notre corpus. Il apparaît que les utilisateurs maintiennent plus longuement leur orientation de regard en direction de l'écran du téléphone au début de l'usage. Puis, plus le temps passe, plus ils regardent autour d'eux et investissent visuellement l'environnement ambiant. L'explication de ce phénomène est simple comme nous l'illustrons dans la figure 2 ci-dessous.

Figure 2 – Accroissement de la fréquence des basculements visuels dans la durée



44 Comme nous l'avons montré dans la première partie, les utilisateurs traitent en priorité les notifications lorsqu'ils activent leur *smartphone* pour répondre au plus vite aux messages entrants. Lors de l'écriture des réponses, ils ont alors tendance à désinvestir le contexte environnant pour accorder leur attention à cette activité absorbante sur un plan cognitif. Une fois qu'ils ont répondu à la pression sociale de ces sollicitations relationnelles, ils ont tendance à fréquenter les réseaux socionumériques sur le mode de la consultation que nous venons de présenter. Lors de cette phase, ils investissent moins leur écran. Et, pour être plus précis, ils l'investissent de moins en moins. Au début de la consultation du fil des actualités, leur absorption dans l'usage est importante. Cette immersion diminue ensuite à mesure qu'ils progressent dans le fil des actualités puisque les publications plus anciennes suscitent un intérêt moindre. Il apparaît alors que cette progressive perte d'intérêt des actualités va de pair avec un désengagement visuel progressif de l'activité technologique au profit de coups d'œil sur le contexte environnant.

45 Ce phénomène s'observe également durant de longues séquences d'activité lors desquelles les utilisateurs sont amenés à utiliser d'autres applications. Par exemple, les jeux tels que Candy Crush s'apparentent au mode consultation de Facebook dans la mesure où ils projettent des formes d'investissement très labiles. Dans ce type de situation, les basculements visuels sont alors fortement corrélés avec les séquences de jeu (les phases où les bonbons explosent ou les temps de chargement entre deux niveaux).

46 En d'autres termes, lorsque l'appropriation de ces technologies relationnelles relève d'un mode hyper-connecté, les utilisateurs tendent à s'extraire de la situation vécue pour accorder toute leur attention aux sollicitations technologiques. La pression sociale médiatisée par ces supports, ainsi que les normes relationnelles qui en régulent les usages, deviennent premières à ce moment-là et incitent les utilisateurs à différer leur participation visuelle au commerce des regards, telle qu'elle est susceptible de manifester aux co-présents une forme courtoise de cohabitation. Cette propension montre dès lors comment les normes relationnelles qui régulent les usages des technologies de la communication et des réseaux socionumériques viennent interférer sur les formes visuelles de la coordination sociale déployées par les interactants à l'échelle proxémique. Certains diront alors que cette absorption visuelle des individus par leurs écrans de poche favorise l'avènement d'un espace public dit du « tout seul ensemble » (Turkle, 2011).

Conclusion

47 Cette vidéo-ethnographie prolonge le paradigme d'étude de la sociologie des usages (Proulx, 2015) car elle décrit l'appropriation des applications mobiles des réseaux socionumériques en mettant en lumière leur part d'agentivité, ce qu'elles font faire aux utilisateurs et comment elles viennent ainsi infléchir l'organisation des sociabilités numériques. Cette étude vient plus précisément prolonger les travaux sur le rôle des dispositifs d'alerte et de notification dans la structuration des patterns d'usage des *smartphones*. Elle propose une analyse détaillée de l'organisation temporelle de ce pattern et montre qu'il est structuré autour de trois phases

ordonnées séquentiellement : 1. les utilisateurs privilégient l'ouverture des applications qui affichent des notifications ; 2. ils privilégient d'autant plus celles qui affichent des notifications véhiculant des sollicitations relationnelles ; 3. puis ils traitent la diversité de ces sollicitations en les privilégiant en fonction du statut de l'émetteur, du type de relation (lien affinitaire, lien distant) et de leur représentation circonstanciée de la fenêtre de réactivité (par exemple un délai de réponse court projeté par le fait d'être attendu). Cette structuration de la plupart des ouvertures des chaînes d'usages participe d'un mode de gestion des relations médiatisées que nous qualifions d'hyper-connecté. Ce phénomène est éminemment sociotechnique dans la mesure où c'est le design des interfaces, tel qu'il médiatise des sollicitations sociales, qui incite les utilisateurs à s'approprier ces technologies relationnelles sur un mode hyper-connecté en les situant au centre de leurs pratiques.

48 Nous avons ensuite montré que ce phénomène sociotechnique est lié à de forts enjeux communicationnels. Les utilisateurs accordent une grande importance au traitement des notifications car elles médiatisent bien souvent des messages qui appellent une réponse. Ces échanges croisés de questions et de réponses, de réactions, de relances ou de salutations est au cœur même du fonctionnement des SNS et de la propagation des pratiques hyper-connectées. Ils permettent de comprendre pourquoi les utilisateurs accordent une telle attention au traitement des notifications. Elles leur signalent les sollicitations de réponse qui leur sont adressées. En répondant, ils sollicitent bien souvent leurs interlocuteurs en leur adressant en retour des demandes de réponses. Et ainsi de suite. C'est par ce jeu de sollicitations croisées que se développe une hyperconnectivité relationnelle. La propagation d'un tel phénomène entre pleinement en résonance avec les dispositions des individus dans la mesure où chacun est alternativement émetteur puis récepteur de sollicitations. Elles ne s'imposent pas de l'extérieur, telle une pratique prescrite par le design des environnements technologiques. Elles convergent plutôt avec l'appétence des individus pour les communications médiatisées et leurs engagements croisés à fortement investir ces modes contemporains de vivre ensemble.

49 Cette vidéo-ethnographie montre ensuite comment cette propagation de sociabilités hyper-connectées vient impacter le commerce des regards dans les environnements publics. Lors de la phase hyper-connectée des sessions d'usage les plus longues, durant laquelle les usagers traitent les notifications et répondent aux messages, ils restent focalisés vers les écrans pour gérer ces activités absorbantes sur un plan cognitif, relationnel, voire émotionnel. À ce moment-là, ils investissent visuellement l'environnement ambiant par intermittence, lorsque le déroulement de l'activité technologique projette des pauses et des phases d'inaction. À mesure que leur usage se prolonge, ils regardent davantage les rames des transports en commun et ceux qui les occupent. Ce phénomène révèle comment les formes visuelles de la coordination sociale ne sont pas uniquement organisées autour de normes sociales intériorisées mais sont aussi déployées en articulation étroite avec les rythmes et les sollicitations sociales émanant des *smartphones*.

50 Cette vidéo-ethnographie montre finalement que le design des *mSNS* et la prégnance de leurs dispositifs de notification favorisent la propagation de pratiques relationnelles hyper-connectées dans la mesure où ces configurations technologiques rencontrent les dispositions des utilisateurs. Le caractère contraignant, routinier et rébarbatif des mobilités urbaines favorise leur attachement à rechercher continuellement de nouvelles sources de divertissement, au premier rang desquelles figure dorénavant l'entretien des sociabilités numériques. Les *mSNS* leur permettent ainsi de multiplier et de diversifier leurs échanges avec un cercle de liens affinitaires, les amenant ainsi, plutôt à la voie passive, à se désolidariser des situations vécues et de ceux qui les peuplent. Cette substitution progressive des écrans au commerce des regards peut être perçue comme le signe patent de l'avènement d'un espace public dorénavant fréquenté sur le mode du « tout seul ensemble » (Turkle, 2011).

51 La lente polarisation des processus de structuration social autour d'une forme dominante d'individualisme, en réseau et hyper-connectée (Rainie et Wellman, 2012), génère effectivement ce type d'effets au niveau des formes proxémiques de sociation tant les individus préfèrent de plus en plus traverser les lieux publics en accordant toute leur attention à l'entre-soi du « télé-cocooning » (Habuchi, 2005) médiatisé par leur écran de poche.

Pour autant, il est trop radical de considérer que cette forme contemporaine d'« immersion médiatique » est la forme visuelle de coordination sociale dans les environnements publics qui domine à l'heure actuelle. Être « seuls ensemble » constitue selon nos observations un état temporaire et dynamique d'attention focalisée, limité à une phase d'usage spécifique, la phase hyper-connectée du pattern qui vient d'être présenté. Après cela, une fois traitées les sollicitations relationnelles émises par leur *smartphone*, les utilisateurs accordent une vigilance plus soutenue au monde environnant. Il est d'ailleurs problématique de considérer que cette forme de repli renvoie à un comportement asocial dans la mesure où les utilisateurs se comportent de la sorte dans le but de tisser des liens sociaux, aussi médiatisés soient-ils. Pour mieux comprendre ce phénomène social, il reste à évaluer si ces technologies relationnelles contribuent, en parallèle des variables sociales, à accroître la centralité des relations hyperconnectées dans la structure des réseaux personnels. On pourra ensuite se demander si, en favorisant l'hyperconnectivité avec des relations affinitaires, ces réseaux socionumériques ubiquitaires ne viennent pas affecter durablement cette unité minimale de la vie en société qu'est la co-présence en amenant les individus à vivre les brèves interactions avec des inconnus-anonymes comme d'autant plus contraintes, voire subies.

Bibliographie

AKRICH M., 1998, « Les utilisateurs, acteurs de l'innovation », Education permanente, Paris : Documentation française, pp. 79-90.

BENTLEY F. and K. TOLLMAR, 2013, « The power of mobile notifications to increase wellbeing logging behavior », In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (CHI '13), ACM, New York, NY, USA, pp. 1095-1098.

BIAN M. and L. LEUNG, 2015, « Linking Loneliness, Shyness, Smartphone Addiction Symptoms, and Patterns of Smartphone Use to Social Capital », *Social Science Computer Review*, *33*(1), pp. 61-79.

BIDART C., A. DEGENNE et M. GROSSETTI, 2011, *La vie en réseau. Dynamique des relations sociales*, Paris, Presses Universitaires de France, coll. « Le lien social ».

BIGOT R. et P. CROUTTE, 2014, *La diffusion des technologies de l'information et de la communication dans la société française*, Rapport du Crédoc, novembre 2014.

BÖHMER M., B. HECHT, J. SCHÖNING, A. KRÜGER and G. BAUER, 2011, « Falling asleep with Angry Birds, Facebook and Kindle : a large scale study on mobile application usage », In *Proceedings of the 13th International Conference on Human Computer Interaction with Mobile Devices and Services* (MobileHCI '11), ACM, New York, NY, USA, pp. 47-56.

BOYD D. M. and N. B. ELLISON, 2008, « Social network sites : Definition, history, and scholarship », *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), pp. 210–230.

CHAULET J., AZAM M., ROUCH J.P. (2010), « La préadolescence assistée par ordinateur : culture connectée et tensions assistées par ordinateur », in Octobre S. (éd.) *Enfance & Culture. Transmission, appropriation et représentation*, Collection du DEPS, Ed. La Documentation française.

CONEIN B., 2005, *Les sens sociaux, trois essais de sociologie cognitive,* Paris, Economica.

CRABTREE A. and T. RODDEN, 2008, « Hybrid ecologies : understanding cooperative interaction in emerging physical-digital environments », *Personal and Ubiquitous Computing*, vol. 12, n° 7, pp. 481-493.

DO T. M. T. and D. GATICA-PEREZ, 2010, « By their apps you shall understand them : mining large-scale patterns of mobile phone usage », In *Proceedings of the 9th International Conference on Mobile and Ubiquitous Multimedia (MUM'10)*, Limassol, Cyprus, pp. 27 :1–27 :10.

ELLISON N. B., C. STEINFIELD and C. LAMPE, 2007, « The benefits of Facebook ''friends :'' Social capital and college students' use of online social network sites », *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4), pp. 1143–1168.

FALAKI H., R. MAHAJAN, S. KANDULA, D. LYMBEROPOULOS, R. GOVINDAN and D. ESTRIN, 2010, « Diversity in smartphone usage », In *Proceedings of the 8th international conference on Mobile systems, applications, and services* (MobiSys '10), ACM, New York, NY, USA, pp. 179-194.

FIGEAC J., 2012, « Etudier l'appropriation de la presse en ligne par la confrontation des utilisateurs à leurs traces d'usage », in A. Degand et B. Grevisse, Journalisme en ligne. Pratiques et recherches, De Boeck, collection Info&Com, pp. 261-265.

FIGEAC J., 2009, « L'appropriation de la Mobile TV autour des réseaux de communication », *Reśeaux,* n° 156, pp. 81-111.

GOFFMAN E., 1963, *Behaviour in public places. Notes on the social organization of gatherings*, New York, Free Press.

GRISWOLD W.G., P. SHANAHAN, S. W. BROWN, R. BOYER, M. RATTO, R. B. SHAPIRO and T. M. TRUONG, 2004, « ActiveCampus : Experiments in Community-Oriented Ubiquitous Computing », *Computer*, 37, 10, pp. 73-81.

GROSSETTI M., 2014, « Que font les réseaux sociaux aux réseaux sociaux ? Réseaux personnels et nouveaux moyens de communication », *Reśeaux*, n° 184-185, vol. 2, pp. 187-209.

HABUCHI I., 2005, « Accelerating reflexivity », In M. Ito, D. Okabe and M. Matsuda (Eds.), *Personal, portable, pedestrian : Mobile phones in Japanese life*, Cambridge, MA : MIT Press, pp. 165–182.

HO J. and S. S INTILLE, 2005, « Using context-aware computing to reduce the perceived burden of interruptions from mobile devices », In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (CHI '05), ACM, New York, NY, USA, pp. 909-918.

HUMPHREYS L., 2007, « Mobile Social Networks and Social Practice : A Case Study of Dodgeball », *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, n° 1, pp. 341–60.

ISHII K., 2006, « Implications of mobility : The uses of personal communication media in everyday life », *Journal of Communication*, 56, pp. 346–365.

JAUREGUIBERRY F. (coord.) (2014) "Déconnexions" , *Réseaux*, 186 (4)

LING R., 2008, *New tech, new ties : How mobile communication is reshaping social cohesion*, Cambridge, MA : MIT Press.

LICOPPE C., 2002, « Sociabilité et technologies de communication : deux modalités d'entretien des liens interpersonnels dans le contexte du déploiement des dispositifs de communications », *Réseaux*, n ° 112-113, pp. 173-210.

LICOPPE C., 2010, « The "Crisis of the Summons" : A Transformation in the Pragmatics of Notifications, from Phone Rings to Instant Messaging », *The Information Society,* 26(4), pp. 288-302.

LICOPPE C. et J. FIGEAC, 2014, « L'organisation temporelle des engagements visuels dans des situations de multi-activité équipée en milieu urbain », *Activités*, 11(1), pp. 65-85.

MARK G., U. CHRISTENSEN and M. SHAFAE, 2001, « A methodology using a microcamera for studying mobile IT usage and person mobility », *CHI 2001,* Workshop on Mobile Communication : Understanding Users, Adoption and Design.

OULASVIRTA A., T. RATTENBURY, L. MA and E. RAITA, 2012, « Habits make smartphone use more pervasive ». *Personal and Ubiquitous Computing*, 16(1), pp. 105–114.

PIELOT, M., K. CHURCH and R. DE OLIVEIRA, 2014, « An in-situ study of mobile phone notifications », In *Proceedings of the 16th international conference on Human-computer interaction with mobile devices & services* (MobileHCI '14), ACM, New York, NY, USA, pp. 233-242.

PROULX S. (2015). « La sociologie des usages, et après ? ». *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, n° 6.

QUAN-HAASE A. and B. WELLMAN, 2006, « Hyperconnected Net Work : Computer-Mediated Community in a High-Tech Organization », In C. Heckscher and P. Adler (Eds.), *The Firm as a Collaborative Community : Reconstructing Trust in the Knowledge Economy*, New York : Oxford University Press, pp. 281–333.

QUINN S. and J. A. OLDMEADOW, 2013, « Is the igeneration a 'we'generation ? Social networking use among 9-to 13-year-olds and belonging », *British Journal of Developmental Psychology*, 31(1), pp. 136–142.

RAINIE L. and WELLMAN B., 2012, *Networked. The New Social Operating System*, Cambridge, MA : MIT Press.

RELIEU M., 2009, « Mobile phone "work" : disengaging and engaging mobile phone activities with concurrent activities », In R., Ling and S. Campbell (Eds.), *The reconstruction of space and time : Mobile communication practices,* New Brunswick (NJ) : Transaction Publishers.

RIVIERE C. A., C. LICOPPE et J. MOREL, 2015, « La drague gay sur l'application mobile Grindr. Déterritorialisation des lieux de rencontres et privatisation des pratiques sexuelles », Réseaux, n° 189, vol. 1, pp. 153-186.

SALEHAN M. and A. NEGAHBAN, 2013, « Social networking on smartphones : When mobile phones become addictive », *Computers in Human Behavior,* 29, 6, pp. 2632-2639.

THEUREAU, J., 2010, « Les entretiens d'autoconfrontation et de remise en situation par les traces matérielles et le programme de recherche "cours d'action" », *Revue d'anthropologie des connaissances*, 2010, Vol 4, n° 2, pp. 287-322.

TRESTIAN, I., S. RANJAN, A. KUZMANOVIC and A. NUCCI, 2009, « Measuring serendipity : connecting people, locations and interests in a mobile 3G network », In *Proceedings of the 9th ACM SIGCOMM conference on Internet measurement conference* (IMC '09), ACM, New York, NY, USA, pp. 267-279.

TURKLE S, 2012, *Alone together : Why we expect more from technology and less from each other*, Basic books.

VALENZUELA S., PARK N. and KEE K. F., 2009, « Is there social capital in a social network site ? : Facebook use and college students' life satisfaction, trust, and participation », *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14(4), pp. 875–901.

WANG Y., J. MA, 2015, Mobile Social Networking and Computing : A Multidisciplinary Integrated Perspective, Boca Raton : CRC Press.

WELLMAN B., 2001, « Computer Networks as Social Networks », *Science,* 293, pp. 2031-34.

XU Q., J. ERMAN, A. GERBER, Z. MAO, J. PANG and S. VENKATARAMAN, 2011, « Identifying diverse usage behaviors of smartphone apps », In *Proceedings of the 2011 ACM SIGCOMM conference on Internet measurement conference* (IMC '11), ACM, New York, NY, USA, pp. 329-344.

ZOUINAR M., M. RELIEU, P. SALEMBIER and G. CALVET, 2004, « Observation and capture of multimodal interaction in mobile situations », In *Proc.UbiMob 2004*, ACM Press, pp. 5-8.

Notes

1 Cf. Social Networking Fact Sheet, http://www.pewinternet.org/fact-sheets/social-networking-fact-sheet/

2 Ce travail a été réalisé dans le cadre du LABEX SMS portant la référence ANR-11-LABX-0066.

Pour citer cet article

Référence électronique

Julien Figeac et Johann Chaulet, « Le design de l'hyperconnectivité relationnelle », *Revue française des sciences de l'information et de la communication* [En ligne], 8 | 2016, mis en ligne le 23 mars 2016, consulté le 29 mars 2016. URL : http://rfsic.revues.org/1955

À propos des auteurs

Julien Figeac
Julien Figeac est sociologue, chargé de Recherche au CNRS, LISST (UMR 5193), EHESS — Université de Toulouse Jean-Jaurès. Ses travaux se singularisent par le développement de méthodes d'observation fondées sur la captation vidéo des usages des *smartphones* en mobilité, notamment de la Télévision Mobile Personnelle (TMP) et de l'Internet mobile. Il prolonge cette démarche vidéo-ethnographique en développant des méthodes relevant des humanités numériques afin d'étudier les sociabilités et les modalités de participation aux réseaux socionumériques.

Johann Chaulet
Johann Chaulet est sociologue, chargé de Recherche au CNRS, LISST (UMR 5193), EHESS — Université de Toulouse Jean-Jaurès. Ses travaux abordent les usages des technologies de l'information et de la communication en se centrant sur les dynamiques relationnelles qu'elles équipent, en abordant notamment la façon dont les mécanismes de confiance sont remodelés par ces nouvelles médiations. Il approfondit désormais ces questions en analysant les usages de la téléphonie mobile et leurs applications de social networking.

Droits d'auteur

BY NC SA

Les contenus de la *Revue française des sciences de l'information et de la communication* sont mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.

Résumés

Cet article rend compte de la singularité des sociabilités numériques développées à l'aide des téléphones mobiles. En parallèle de 15 entretiens, un protocole vidéo-ethnographique a été mis en place auprès de 20 utilisateurs pour collecter des traces audiovisuelles des usages des *mSNS* (*Mobile Social Networks Services*). Cette méthode révèle comment la structuration du pattern d'usages des *smartphones* est organisée autour des dispositifs de notification des *mSNS*. Les utilisateurs situent au centre de leurs pratiques le traitement des sollicitations sociales affichées par les *mSNS* ce qui les amènent à développer des pratiques relationnelles que nous qualifions d'hyper-connectées. En examinant la distribution de l'attention des utilisateurs entre l'environnement physique et l'écran de leur *smartphone*, cette vidéo-ethnographie montre que cette hyper-connectivité aux dispositifs de notification n'affecte pas seulement la structuration sociale des réseaux personnels mais aussi l'organisation des formes visuelles de la coordination sociale. Elle décrit ainsi comment le commerce des regards entre les utilisateurs et ceux qui peuplent les environnements urbains n'est plus seulement structuré autour de normes sociales intériorisées mais également autour des rythmes des *smartphones* et de la prégnance de leurs sollicitations relationnelles.

The design of social hyper-connectivity : Video-ethnography of the uses of Mobile Social Network Sites

This article focuses on digital sociability developed using smartphones and *Mobile Social Network Services (mSNS)* in daily commuting. À video ethnography was made involving 35 French intensive users of the Facebook app. This method is based on the combination of context-oriented recordings made with user-worn camera glasses with mobile screen capture data. These data reveal how smartphone usage patterns tend to be organized according to mSNS notification devices and how these mediatized forms of social stress lead users to develop "hyper-connected" digital sociability. By examining the distribution of users' attention between urban settings and screen-based activities, this video-ethnography highlights how these notifications affect the organization of visual forms of social coordination in urban settings. We analyze how social forms of visual coordination are not only structured by internalized social norms but also according to rhythms of smartphone apps, how they display relational stress and perform hyper-connected relational practices.

Entrées d'index

Mots-clés : smartphones, réseaux socionumériques, notifications, usages, sociabilités numériques, mobilité urbaine
Keywords : smartphones, social network services, notification devices, digital sociability, urban mobilities