



HAL
open science

Partir des usages pour analyser les systèmes de recommandation

Jean-Claude Domenget, Alexandre Coutant

► **To cite this version:**

Jean-Claude Domenget, Alexandre Coutant. Partir des usages pour analyser les systèmes de recommandation . Gislaine Chartron; Imad Saleh; Gréald Kembellec. Les moteurs et systèmes de recommandation, Hermès Science, 2014. hal-01308124

HAL Id: hal-01308124

<https://hal.science/hal-01308124v1>

Submitted on 27 Apr 2016

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Domenget, J.-C. et Coutant, A. (2014). Partir des usages pour analyser les systèmes de recommandation : le cas des médias sociaux. Dans G. Chartron, I. Saleh et G. Kembellec (dir.). *Les systèmes de recommandation* (p. 43-67). Paris : Hermès Science.

Chapitre 2

Partir des usages pour analyser les systèmes de recommandation : le cas des médias sociaux

2.1. Introduction : l'omniprésence des systèmes de recommandation

Les divers systèmes sociotechniques de recommandation (moteurs de publicités personnalisées, moteurs de recherche commerciaux, suggestions d'activités ou de contenus, etc.) sont aujourd'hui omniprésents dans l'expérience des internautes. Ils sont des leviers de développement du Web, augmentant le chiffre d'affaire de sites e-commerce, développant l'audience de sites d'information, générant du trafic vers des contenus cibles, etc. Les discours promotionnels des acteurs commerciaux mettent en avant des technologies de ciblage comportemental avancées et cherchent à renforcer un nouvel engouement pour la nouvelle économie [BOU 10]. Avec un certain succès, comme en témoignent les nombreux projets sur l'emploi de différentes données à des fins de personnalisation de services, portées par la Fondation Internet Nouvelle Génération¹ ; les analyses dont rend régulièrement compte le site Internet Actu² ou les taux de satisfaction, invariablement élevés, des acheteurs en ligne³.

Dans ce contexte d'omniprésence des systèmes de recommandation, les médias sociaux ne sont pas en reste. Des systèmes de recommandation variés accompagnent l'utilisateur dès son inscription pour lui proposer essentiellement des mises en relation, des activités à effectuer, des contenus à consulter et des offres commerciales à consommer, faisant du Web social un espace communicationnel et informationnel marchand [MIL 10 ; ARN, 09]. Certains chercheurs [STE 09] en ont déduit que le moteur principal de la participation, tant vantée par les discours de promotion du Web 2.0, n'est autre que la prescription. Cette affirmation est effectivement convergente avec les stratégies commerciales des acteurs des médias sociaux, désormais assumées explicitement [REB 11]. Cependant, cette prescription, dans le cas des médias sociaux, prend une forme particulière due à l'importance accordée aux pairs par les usagers. Cette importance se traduit à la fois par la créativité de ces derniers lorsqu'il s'agit de proposer des occasions de participer, à l'engouement que suscitent ces propositions et à la préférence, plus ou moins écrasante selon les sites, mais toujours très importante, pour les activités menées entre pairs par comparaison avec des activités proposées par des organisations, qui peinent à obtenir l'attention des internautes et à les engager dans leurs prescriptions d'activités [STE 09]⁴. Si les stratégies de recommandation et les dispositifs mis en place issus du Web marchand semblent aujourd'hui avoir atteint une maturité,

1 <http://fing.org/?-Projets->.

2 <http://www.internetactu.net/>.

3 Mesurés par exemple à travers les baromètres régulièrement mis à jour de la FEVAD : <http://www.fevad.com/etudes-et-chiffres/barometre-multicanal-et-comportement-d-achat-1>

2 Les systèmes de recommandation

laissant imaginer des potentiels commerciaux puissants, le changement de contexte lors du passage à un Web social peut nécessiter quelques adaptations aux spécificités de cet espace. C'est l'hypothèse qui nous a guidés dans cet article. En effet, les résultats de deux projets de recherche portant sur les réseaux sociaux numériques et sur Twitter ont fait émerger des pratiques et avis à l'égard des systèmes de recommandation des médias sociaux qui interrogent quant à l'adéquation de ces derniers aux activités de leurs usagers. Le premier terrain porte sur l'activité collective à des fins de sociabilité sur Facebook, le second sur les usages professionnels de Twitter dans les métiers de la communication et du webmarketing.

Nous présenterons dans un premier temps les théories sociales de la prescription et la manière dont nous avons entrepris d'analyser ces formes très particulières de systèmes à travers une théorie de l'énonciation. Une seconde partie détaillera ces résultats paraissant remettre en cause l'utilité perçue de ces systèmes en les associant à des résultats similaires permettant de confirmer ces doutes. Nous proposerons alors quelques pistes pour une appréhension sociotechnique de la pertinence des systèmes de recommandation sur les médias sociaux. En conclusion, nous nous interrogerons sur les conditions éthiques de l'intervention des systèmes de recommandation dans le contexte des médias sociaux.

2.2. Les conditions sociales de fonctionnement de la prescription

2.2.1. Théorie de la prescription et interactions en ligne

Hatchuel a fondé une théorie de la prescription proposant une conception originale des rapports d'influence entre acteurs d'un côté et entre acteurs et outils de gestion de l'autre [HAT 00]. Les rapports de prescription sont vus comme des sources potentielles d'influence sur les choix et activités des individus, dont les destinataires et les formes doivent être analysés pour comprendre leur performativité. Cette conception invite donc à une analyse énonciative de ces rapports pour mettre en lumière les raisons de leur succès ou de leur échec à faire reconnaître et appliquer la prescription. Permettant d'envisager la prescription comme un modèle général de compréhension de l'action organisée, elle s'est révélée particulièrement utile aux réflexions menées sur l'ergonomie [HAT 03].

Dans le cadre d'Internet, Stenger [STE 06] a adapté ce modèle au cas des interactions marchandes en ligne. Il détaille les modes de prescription proposés sur les sites marchands et souligne les rapports sur lesquels se fonde la confiance dans le système de recommandation. Dans la lignée d'Hatchuel [HAT 95], trois niveaux sur lesquels porte la prescription sont distingués, selon le savoir manquant : la prescription de fait concerne une connaissance objective sur un objet (une mesure, une localisation, etc.) ; la prescription technique porte sur l'enrichissement des notions employées par l'utilisateur (solutions alternatives, méthodes équivalentes, etc.) ; la prescription de jugement porte cette fois sur le mode d'évaluation adopté par l'utilisateur en lui proposant de déléguer celui-ci au système (étoiles, notes d'experts, avis de consommateurs). L'intensité prescriptive va crescendo en passant du fait au jugement :

Trois formes fondamentales de prescription			
Forme de prescription	Type d'incertitude	Objets d'intervention : savoirs portant sur	Mutation de l'acte d'achat en
Prescription de fait	Simple ou « de fait »	La chose à acquérir : un état du monde	\
Prescription technique	Notionnelle	Les champs d'action ; les pratiques possibles	Processus de délégation et de contrôle
Prescription de jugement	De valeur	La chose à acquérir et son mode d'appréciation	Délégation de jugement

Tableau 2.1. Les formes de prescription identifiées par [STE 06]

4 Voir les régulières études soulignant à la fois le peu d'intérêt des usagers des médias sociaux pour les contenus et activités proposés par les marques mais aussi pour le social commerce : http://fr.slideshare.net/eBay_France/observatoire-ebayterrafemina-presentation-des-resultatsv2, <http://vansnick.net/pub-trop-intrusive-reseaux-sociaux-desinscrire/>, <http://www.blogdumoderateur.com/pages-facebook-inactives/>,

Chaque forme peut par ailleurs être évaluée selon six dimensions qui concernent l'intensité de la prescription, la source de celle-ci, la compétence requise chez l'utilisateur, la portée de la prescription, le niveau auquel elle intervient et son rôle de réduction ou d'élargissement des possibles :

Un cadre conceptuel pour la prescription dans la relation d'achat en ligne	
Dimensions de la prescription	Types ou degrés
Forme	de fait, technique, de jugement
Intensité	de nulle à forte
Source	tiers, vendeur ou client
Compétence requise par l'acheteur	de nulle à forte
Portée	de locale à globale
Niveau d'intervention	selon le modèle décisionnel de référence
Opération vis-à-vis des possibles	réduction ou élargissement

Tableau 2.2. Dimensions permettant d'évaluer la prescription selon [STE 06]

L'auteur montre dans la suite de l'article que les sites marchands accordent un soin particulier à la mise en scène des différentes prescriptions qu'ils proposent via leurs services, de manière à clarifier le « contrat de recommandation » pourrait-on dire en paraphrasant le contrat de communication de Veron [VER 87]. Toute prescription ne constitue effectivement qu'une influence potentielle, qui ne s'actualisera que si le destinataire reconnaît l'autorité revendiquée du destinataire et accepte de se placer dans la position de l'influencé. Pour que la prescription fonctionne, il ne suffit donc pas qu'elle ait été définie précisément, mais aussi que la relation prescriptive soit acceptée. Ces deux dimensions, prise en compte de l'utilisateur ou des utilisateurs d'une même plate-forme et attention à favoriser la reconnaissance de la prescription, illustrent les préconisations issues des travaux en sociologie de l'innovation [AKR 98, VON 88]. Ceux-ci ont régulièrement démontré l'écart plus ou moins important entre la vision qu'a le producteur de l'usage de son service et l'usage réel du produit une fois qu'il est mis en circulation, ainsi que l'interpénétration des phases de production et d'utilisation. Les méthodes de management de l'innovation ont d'ailleurs intégré ce constat en facilitant les va-et-vient entre phases de conception/production et en préconisant de laisser la parole à l'utilisateur tout au long du processus d'innovation, à travers enquêtes préalables et tests de scénarios⁵. Par ailleurs, cette attention coïncide avec une autre spécificité de la définition de la prescription par Hatchuel [HAT 97]. En effet, il s'intéresse aux prescriptions en provenance des utilisateurs eux-mêmes. Ainsi, une vision trop unilatérale des relations d'influence est évitée : par ses manières d'employer plus ou moins littéralement les offres qui lui sont soumises, de les ignorer, voire même de participer à la conception de celles-ci, l'utilisateur joue aussi un rôle prescripteur à l'égard des concepteurs.

La théorie de la prescription d'Hatchuel souligne donc deux points fondamentaux : une recommandation demeure potentielle et suppose pour avoir un effet d'être reconnue. Il convient donc de comprendre les mécanismes complexes de cette reconnaissance. Deuxièmement, une recommandation demeure une coconstruction même si le système en est l'initiateur. L'acceptation ou le rejet de celle-ci par les utilisateurs fournit à ce titre de précieuses informations pour optimiser ou modifier le système en fonction de sa reconnaissance. C'est pour comprendre ces deux points qu'une théorie de l'énonciation s'avère utile.

2.2.2. Les conditions de reconnaissance de la prescription

Eliseo Veron [VER 87] a développé une théorie de l'énonciation qui permet d'aborder spécifiquement la question de la performativité en se focalisant sur la *circulation* [ibid. p. 126] entre une intention de communication, mise en forme à travers une grammaire de production, et l'effet qu'elle va produire auprès d'un destinataire, suivant cette fois une grammaire de la reconnaissance⁶. La notion de grammaire de reconnaissance constitue une manière d'associer la question de l'interprétation par un destinataire aux conditions sociologiques dans lesquelles celle-ci a lieu. Veron soulignera ainsi quelques années après la parution de la *semiosis sociale* : « je vois aujourd'hui mes vieilles

⁵ Dans le domaine d'Internet, pensons par exemple aux méthodes d'UX design pour les ergonomes.

⁶ « Les conditions productives des discours sociaux concernent, soit les déterminations qui rendent compte des contraintes d'engendrement d'un discours ou d'un type de discours, soit les déterminations qui définissent les contraintes de sa réception. Nous appelons les premières conditions de production, et les secondes, conditions de reconnaissance. » [VER 87, p. 124]

4 Les systèmes de recommandation

« grammaires de reconnaissance » comme un effort pour dessiner les espaces de logiques autres que celles que l'on pouvait identifier, de façon fragmentaire, jadis avec les profils socio-économiques, plus tard avec les « styles de vie ». Ces grammaires sont des configurations d'opérations sémiotiques activées dans la production de sens qu'est la « réception » d'un discours médiatique déterminé⁷. La circulation, lieu où se mesure l'écart entre les deux grammaires, peut être selon lui envisagée comme un contrat [VER 85]. Pour fonctionner, il doit effectivement être accepté par les deux parties. Ce contrat énonciatif peut s'appliquer à tout type de média [*ibid.* p. 206] et Veron analysera de la sorte aussi bien la radio que la presse, la télévision ou encore les différents formats publicitaires. Le contrat permet de ne pas s'en tenir au seul *énoncé* en prenant en compte l'*énonciateur*, soit la place que celui qui parle s'attribue et la relation qu'il entretient à ce qu'il dit. A ceci s'ajoute le *destinataire*, soit la place que celui qui parle attribue à celui à qui le discours est adressé. Enfin, le contrat prévoit une proposition de *relation* entre l'un et l'autre. Selon ces places et la forme de relation proposée, le contrat pourra se fonder sur un rapport de connivence, égalitaire, de différentiel de savoir, d'autorité, neutre, etc. Veron propose d'utiliser cette théorie à la fois pour comprendre le type de contrat existant dans un contexte communicationnel, mais aussi pour identifier les points à optimiser pour favoriser la reconnaissance d'un type de contrat souhaité. Il s'agit donc d'un cadre propice à l'analyse du phénomène communicationnel mettant en scène les internautes et les systèmes de recommandation qu'ils rencontrent sur Facebook et Twitter.

2.2.3. Spécificité des médias sociaux

Les avancées en matière de recommandation en ligne sont essentiellement le fait de travaux portant sur des contextes où les internautes ont des objectifs précis. Recherche documentaire, achat, localisation, conseil sur différents sujets, pratique culturelle spécifique, les systèmes mis en place reposent sur une représentation unique et précise des attentes de l'internaute, pour lesquels ils font varier les formes de prescription [STE 06]. Les médias sociaux offrent des contextes pouvant s'éloigner de ces cas sur au moins deux dimensions qui joueront dans la forme de contrat énonciatif.

Certaines plates-formes abritent en effet des activités davantage orientées vers la sociabilité en général et non une activité précise [ITO 08]. Elles donnent lieu à ce que Lahire a pu nommer, à propos des pratiques culturelles, des activités prétextes [LAH 04], valant non pas pour elles-mêmes, mais pour les occasions de sociabilités qu'elles permettent⁸. Ces activités sont souvent peu prises en compte, car peu dicibles par les acteurs eux-mêmes et invisibles aux théories du social, davantage habituées aux activités guidées par une finalité précise [CER 90, PRO 94]. Les systèmes de recommandation développés sur ces plates-formes doivent donc faire face à cette complexité des raisons d'action des internautes, rendant nécessaire de prêter attention à « l'écart opéré dans un donné par une pratique » [CER 93, p. 43], dans notre cas le modèle d'utilisateur prévu dans le système et l'utilisateur réel. Une deuxième originalité consiste dans la plasticité des plates-formes, qui permet la cohabitation de plusieurs figures d'utilisateurs. Si les visiteurs du site d'Amazon consomment de nombreux produits, ils peuvent être néanmoins classés sous la figure du consommateur, de même que l'utilisateur d'un système de documentation, derrière la multiplicité de requêtes envoyées, reste à la recherche d'un document. Les plates-formes des médias sociaux abritent au contraire des utilisateurs aux raisons diversifiées : sociabilité, réseautage professionnel, curation, promotion de soi, etc. Les services proposés ne conviendront donc pas nécessairement à tous.

2.3. Des usagers peu attentifs aux prescriptions des plates-formes

L'intérêt d'étudier la convergence entre les systèmes de recommandation de Facebook et Twitter et les pratiques de leurs utilisateurs a germé lors d'enquêtes menées plus largement à propos des activités menées sur ces sites par des populations particulières : jeunes pour les réseaux sociaux et professionnels de la visibilité⁹ pour Twitter. Bien que les systèmes de recommandation ne constituaient pas le cœur de l'enquête, ils ont régulièrement été évoqués par nos enquêtés lors des entretiens. Ajoutons que l'étude du rapport des usagers aux systèmes qui leur sont proposés nous est apparue d'autant plus intéressante que ces deux plates-formes dominent les médias sociaux en matière de nombre de

7 http://publicotelevisao.no.sapo.pt/paper_e_veron.htm

8 Ito décrit ainsi comment les usagers de Facebook fréquentent la plate-forme davantage pour le plaisir de « traîner ensemble » que par goût pour une activité particulière.

9 Par « professionnels de la visibilité », nous entendons les professionnels (référenceurs, webmarketers, communicants, etc.) dont une des missions est de rendre visible une entreprise, une marque, une organisation, etc. sur différents dispositifs sociotechniques d'information et de communication (moteurs de recherche, médias sociaux, etc.). Leurs usages professionnels de ces dispositifs s'inscrivent dans un véritable « modèle de référence » de la relation client, dans lequel le « capital de visibilité » [HEI 12] du professionnel est un élément important de sa reconnaissance.

profils et de temps passé à utiliser le service¹⁰. Par ailleurs, Facebook comme Twitter offrent la particularité de faire reposer une grande part du fonctionnement et de l'évolution de leur service sur les usagers. En effet, non seulement leur modèle économique repose sur le *crowdsourcing*, puisque c'est bien l'activité des usagers qui constitue le cœur de l'attractivité des plates-formes, mais Facebook comme Twitter ont aussi intégré au cours du temps des fonctionnalités faisant écho aux usages émergents observés dans leur écosystème [STE 09, DOM 12].

Dans le cas de Facebook, ces évocations étaient en lien avec les propositions de mise en relation, la dynamique participative mise en place sur la plate-forme ainsi qu'avec le système de recommandation commerciale qui se greffe sur ces activités. Au sein du panel de recueil de matériau effectué, nous exploiterons prioritairement des éléments issus de 65 entretiens menés auprès d'utilisateurs de 13 à 27 ans. Nous y ajouterons des résultats de l'analyse systématique de 38 profils permise par l'association aux comptes Facebook de certains de ces enquêtés et permettant un suivi diachronique des activités. Enfin, nous nous appuyerons sur trois ans d'observations menées sur les principaux réseaux sociaux numériques de 2008 à fin 2010 ainsi que sur une monographie de Facebook détaillant son modèle économique, ses fonctionnalités et le discours accompagnant ses services.

Dans le cas de Twitter, il s'agissait davantage d'évoquer les diverses formes de prescription entre pairs qui se sont progressivement mises en place du fait d'une absence initiale de systèmes de recommandation¹¹ ; de distinguer les logiques d'usage suivies et d'analyser comment les prescriptions des systèmes de recommandation peu à peu mis en place étaient accueillies par les usagers. Ici aussi, les éléments permettant d'interroger les pratiques de prescription sont issus de diverses techniques de recueil de données : observation participante pendant trois années de 2008 à 2011 ; 27 entretiens compréhensifs réalisés auprès de professionnels de la visibilité parmi les plus « visibles » en France au printemps 2011 ; échanges en ligne et hors-ligne avec eux, complétés par une veille concernant l'évolution de la plate-forme à travers des comptes, blogs et livres blancs.

2.3.1. Facebook : le lien, la forme d'activité et le contexte

Le cas de Facebook nous a intéressés pour le rôle central que prennent les systèmes de recommandation. Le modèle économique de la plate-forme repose en effet sur la valorisation d'un ciblage fondé sur l'influence du graphe social de l'individu sur ses pratiques [MER 11]. Dans cette perspective, les systèmes ont le double rôle d'inciter les utilisateurs à participer en leur recommandant des activités susceptibles de les intéresser et d'exploiter les relations nouées pour effectuer des prescriptions commerciales adaptées. Cependant la comparaison des logiques des systèmes et de celles des activités laisse apparaître trois niveaux de divergences.

En premier lieu, la logique homophile prôtée aux réseaux sociaux semble être appliquée à la lettre par Facebook : nos relations influencent nos comportements. Plus ces relations sont régulières, plus l'influence sera forte. Or, les mécanismes d'influence varient selon le type de collectif que forme chaque réseau social : famille, collègues, amis, partenaires sportifs, etc. La notion d'amitié devient alors trompeuse puisque les enquêtés soulignent qu'un « ami Facebook » peut ne pas entretenir beaucoup de lien commun avec ce que l'on a coutume d'appeler un ami dans les contextes hors ligne [CAS 10, STE 12]. Ces « amis Facebook » se révèlent ensuite très diversifiés¹², aboutissant à des liens aux significations tout aussi variées. Enfin, ces études constatent les différences entre le réseau social d'un individu hors ligne et celui formé en ligne. Les liens les plus actifs sur la plate-forme ne correspondent pas nécessairement aux relations les plus intenses hors ligne¹³. Pour qu'un système de recommandation exploite efficacement le graphe social formé sur Facebook, il lui sera nécessaire de comprendre cette logique particulière du lien noué sur la plate-forme. Les présentations récentes du *graph search*¹⁴ comme des modifications de l'algorithme décidant de la visibilité des publications sur la *friend feed*¹⁵ mettent en lumière au contraire une notion d'engagement reposant uniquement sur la quantité d'interactions. Le rôle de préservation des liens faibles régulièrement reconnu à

10 Comme les chiffres récents de l'institut Médiamétrie le soulignent : <http://www.blogdumoderateur.com/etude-mediameetrie-reseaux-sociaux-france/>

11 Les systèmes officiels n'arriveront qu'avec la refonte de l'architecture technique de Twitter intégrant dans son design de l'interface une zone de suggestions d'abonnements. Celle-ci a été mise en place à partir du 9/12/2011 et progressivement généralisée à tous les comptes jusqu'au 11/02/2012. Depuis, des suggestions de comptes et de contenus par email ont complété cette forme de prescription.

12 Nous en avons repéré au moins huit : les intimes, les connaissances du quotidien, les connaissances passées, les membres de la famille, les personnes partageant un intérêt commun, les célébrités, les « Soi », les organisations et les fakes [STE 12].

13 Notamment en vertu du rôle de stimulation des liens faibles que joue Facebook pour beaucoup d'utilisateurs.

14 http://www.lemonde.fr/technologies/article/2013/01/16/facebook-devoile-son-moteur-de-recherche-social_1817569_651865.html

15 <http://techno.lapresse.ca/nouvelles/internet/201210/16/01-4583892-facebook-modifie-lalgorithme-qui-determine-la-visibilite-des-publications.php>

6 Les systèmes de recommandation

Facebook [CAS 10, CAR 08] rend pourtant délicat de se fonder sur ce critère quantitatif. Dès lors, l'ami d'enfance perdu de vue et auquel tout nous oppose désormais n'aura pas l'effet positif attendu lorsqu'il encouragera à aller voir tel film ou à installer telle application. Heureuse conséquence inattendue d'une vision erronée de l'utilisateur : la logique cherchant à enfermer l'individu dans un cercle relativement uniforme pour mieux influencer ses comportements aboutirait-elle finalement à lui rendre visibles d'autres activités et contenus que ceux auxquels il est sensible ?

Le deuxième niveau concerne la logique individuelle de prescription proposée par Facebook. La plate-forme dispose effectivement d'une forte variété d'invitations à prendre contact dont nous reproduisons ici quelques exemples :



Figure 2.1. Exemples d'incitations individuelles à l'activité diffusées par Facebook

Nos entretiens et observations ont mis à jour que ces propositions sont peu regardées ni suivies par les utilisateurs, qui disposent de leurs propres manières, pour le moins variées, d'inviter à la participation et dont nous reproduisons quelques exemples à titre d'illustration :





Figure 2.2. Exemples d'incitations collectives à l'activité inventées par les utilisateurs

Cette autoproduction par les usagers suggère un manque des services proposés par la plate-forme. Les activités inventées par les utilisateurs reposent toutes sur une dynamique collective que ne valorise pas le site. Cette logique collective constitue le cœur de la participation des utilisateurs sur Facebook. Ils ont conscience que leurs actions sont menées face à un public¹⁶ devant lequel ils se montrent dans l'attente de commentaires ou avec lequel ils interagissent plus profondément. Nous avons ainsi proposé de distinguer quatre formes de configurations où les actions sont menées : le cérémonial, la cour, la bande de potes et la sphère publique à structure médiatique [COU 10]. Beaucoup d'applications ont intégré cette logique en proposant des activités collectives qui se sont révélées très appréciées (living social, achetez vos amis, *my friends' secrets* et toutes celles permettant de se comparer sur différentes activités, évaluations ou connaissances). Les formes de prescription employées par Facebook, au contraire, sont focalisées sur l'individu. Elles n'attribuent pas un rôle actif au groupe et ne l'envisagent que comme une variable du comportement individuel.

Un troisième niveau relève de la valorisation publicitaire des contenus échangés et donc de la conversion des profils des utilisateurs en profils marketing. Le modèle d'utilisateur perçu par la plate-forme semble ici aussi différer des usagers réels. Si les profils s'avèrent denses en informations, les résultats sont bien plus nuancés en matière d'efficacité. Les taux de clics sont en effet deux fois inférieurs à la moyenne et huit fois à celle de Google¹⁷. Les études, même promotionnelles, doivent reconnaître le peu d'intérêt et de crédit que les usagers accordent aux présences officielles des marques¹⁸. A l'opposé des théories ambitieuses du marketing sur les communautés de marque [MUN 01], Facebook illustre plutôt des situations où les entreprises provoquent la plupart du temps l'indifférence, parfois la défiance, et souvent une réappropriation pour des finalités non commerciales [STE 09]. Les interventions des marques sont d'ailleurs vite perçues comme des spams, poussant les internautes à se désinscrire des pages trop bavardes¹⁹. Ajoutons que les applications incitant à commenter des produits de consommation ou à acheter connaissent systématiquement des échecs tout comme celles prenant la main sur les publications de l'utilisateur les ayant installées pour diffuser leurs messages commerciaux (voir l'exemple ci-dessous).



Figure 2.3. Exemple d'application employant le statut d'un usager pour diffuser un message

¹⁶ Même si celui-ci peut se révéler parfois différent de celui qu'ils envisagent.

¹⁷ <http://www.20minutes.fr/high-tech/935779-business-model-facebook-va-t-il-faire-pschitt>

¹⁸ <http://www.atelier.net/trends/articles/americains-plebiscitent-presence-marques-reseaux-etre-credulites> ;

<http://frenchweb.fr/seulement-13-des-francais-effectuent-des-achats-en-ligne-plus-dune-fois-par-semaine/121578>

¹⁹ <http://vansnick.net/pub-trop-intrusive-reseaux-sociaux-desinscrire/> ; <http://www.cnil.fr/institution/actualite/article/article/la-protection-des-donnees-personnelles-une-source-de-preoccupation-des-internautes-selon-le-3e/>

8 Les systèmes de recommandation

Il s'agit cette fois d'une confusion de contexte dans lequel se déroulent les activités. Les enquêtés affirment effectivement prêter peu d'attention aux démarches commerciales sur le site, publicité et activité des pages incluses²⁰. Surtout, ils soulignent qu'ils n'envisagent pas la plate-forme comme un espace de consommation. Lorsqu'ils se renseignent à des fins consuméristes, ils déclarent passer par d'autres sites plus fiables et adaptés à leurs besoins spécifiques. S'il est souvent question de marques ou de consommation, ces échanges ne concernent que rarement l'activité de consommation. Ils peuvent servir la mise en valeur de soi si cette consommation est prestigieuse (soirée dans un grand restaurant, vacances, pratique culturelle), l'humour (jeu de mot, détournement de slogan ou d'affiche) ou relever de l'affichage d'une culture commune à une génération ou une communauté d'appartenance dont le produit ou la marque sont employés dans leur vocation culturelle de symbole. Ces évocations ne se traduisent pas par un lien évident et systématique avec un goût pour le produit ni avec sa consommation [STE 09, 11]. L'exploitation de ces échanges suppose donc un logiciel susceptible de comprendre toutes les nuances de second degré, ironie, « *private joke* » qui forment l'essentiel des échanges [ITO 08], et de les distinguer des cas, rares, toutefois observés, d'échanges sérieux autour de la consommation. Nous reproduisons ci-dessous quelques exemples de ces échanges :



Figure 2.4. Exemples d'échanges impliquant la dimension culturelle de la consommation

2.3.2. Twitter : prescription entre pairs et explicitation de la prescription

Parmi les médias sociaux, Twitter a émergé comme la plate-forme emblématique du microblogging (dans une filiation avec les blogs, alors supports d'expression dominants²¹) et des échanges en temps réel (à la suite notamment des services de messageries instantanées). Ces deux caractéristiques majeures doivent être utilement complétées par la prise en compte de Twitter comme un dispositif asymétrique (venant d'une non-réciprocité possible dans les abonnements), dont la logique d'usage principale consiste à partager des contenus autour de centres d'intérêt ; échanges se réalisant entre pairs. Par conséquent, les systèmes de recommandation ne jouent pas un rôle central dans la prescription d'activité envisagée initialement par Twitter.

En France, même si Twitter fait partie des plates-formes les plus médiatisées auprès du grand public, évoqué régulièrement comme très rapide « média de diffusion d'informations » [KWA 10] lors d'événements politiques ou de faits divers, les différentes vagues d'enquête sur les médias sociaux révèlent des usages dominants autour du suivi de

²⁰ Laurent Mell évoquait lors du dernier congrès de l'Association française des sociologues de langue française la surprise qu'il avait eu, en contactant ses enquêtés par le biais de la page officielle de la marque de paté Hénaff, de constater que l'extrême majorité lui répondaient ne pas être liée à une marque sur Facebook : http://w3.aislf.univ-tlse2.fr/gtsc/DOCS_SOCIO/2013/Actes_AISLF_CR33_Rabat_2012.pdf.

²¹ L'état de la blogosphère proposé par Technorati depuis 2004 permet d'analyser l'évolution des blogs <http://technorati.com/state-of-the-blogsphere>. Sans entrer dans un débat sur « la mort des blogs » (<http://frenchweb.fr/debat-le-blog-est-il-mort>), l'arrivée d'un dispositif comme Twitter à partir de 2006 a offert aux usagers un nouvel espace de publication de leurs impressions du moment (correspondant au positionnement initial de Twitter « what are you doing ? ») puis de suivi de l'actualité (« what's happening ? »).

l'actualité, de célébrités et du partage de contenu autour de thèmes précis²². Malgré l'augmentation régulière du pourcentage d'internautes inscrits sur Twitter, il ne faudrait pas négliger la difficulté d'appropriation du dispositif, reconnue par les usagers de notre étude, pourtant professionnels de la visibilité, et traduite aujourd'hui encore par une différence importante entre le taux de notoriété (89 % en 2012) et le taux d'appartenance à la plate-forme (12 %) chez les internautes²³. Jusqu'en 2011, période de notre étude, les usagers de Twitter faisaient partie de microcosmes précis : les férus de technologie ; les journalistes et les professionnels de la visibilité. Chez ces derniers, Twitter a profondément modifié certaines de leurs pratiques professionnelles, comme la veille et son partage [DES 11], le réseautage professionnel, mais aussi la notification d'informations, les modalités de conversation entre pairs, les formes de relation avec son public, etc. Face à une appropriation massive de leur part, Twitter s'est révélé être particulièrement adapté pour répondre à leurs attentes, en tant que média de diffusion d'informations auprès d'une audience ; canal de communication et d'échange direct avec les clients pour le compte d'une entreprise ; outil d'échange entre pairs ou encore support de présentation de soi, dans une visée de définition d'une identité professionnelle [DOM 13]. Néanmoins, cette adaptation aux usages ne se traduit pas par une utilisation du site Twitter.com. Ces usagers recourent à des applications tierces (Tweetdeck, HootSuite, Twirl, etc.), ce qui peut aussi témoigner d'une possible inadaptation du site à certains usages.

Nous avons donc entrepris une analyse énonciative des systèmes de recommandation pour détecter d'éventuels dysfonctionnements en termes de recommandation. Ceux-ci paraissent toucher le site de Twitter à deux niveaux.

Le premier niveau concerne une prescription entre pairs, laquelle s'est progressivement autonomisée. Riche et diversifiée, soumise à de nombreux détournements et évolutions, elle s'avère d'autant plus indépendante des propositions de la plate-forme qu'elle a émergé face à l'absence initiale d'un système de recommandation officiel intégré dans l'interface de consultation du flux de données, ou *timeline*.



Figure 2.5. Exemple d'interface d'un compte Twitter avant la refonte de 2011²⁴

Cette logique émergente peut être appréhendée à travers les exemples du follow friday, des listes, des biographies et de la richesse de la syntaxe mobilisée dans les échanges ordinaires, que nous allons détailler.

²² Voir l'étude Médiamétrie citée en note 10.

²³ Voir Ifop - l'observatoire des réseaux sociaux (Vague 7), novembre 2012, <http://www.ifop.com/media/poll/2050-1-study-file.pdf>

²⁴ Notons qu'une nouvelle interface pour ordinateur a été déployée à partir d'avril 2014, mettant en avant la présentation de soi, à travers un visuel de fond plus grand. Elle intègre des fonctionnalités issues des forums privés, en permettant de sortir un message du système de classement antéchronologique et de le rendre visible en haut de la *timeline*. L'ensemble vise surtout à faciliter les conversations parmi les interactions entre usagers, en créant une zone de consultation des conversations rapidement accessible.

10 Les systèmes de recommandation

Ayant connu un moment d'engouement des usagers, la pratique de prescription de comptes à suivre, ritualisée par des follow friday (#FF)²⁵, s'est progressivement réduite en raison de biais dans le contrat énonciatif. L'énonciation de prescription de comptes à suivre a fait rapidement s'interroger les usagers sur leur caractère sincère : certains intégraient des éléments de « copinage » faciles à détecter lorsque l'on faisait partie de la communauté, d'autres ne citaient des comptes populaires que pour attirer leur attention, d'autres enfin ne recommandaient que ceux qui les avaient cités durant la semaine.

Par ailleurs, les usagers ont pris l'habitude de déléguer la sélection des comptes potentiellement intéressants aux comptes reconnus comme pertinents sur un thème en allant consulter leurs abonnements. Cette pratique de prescription indirecte a été renforcée par l'arrivée des listes, prenant acte de ce mécanisme et l'institutionnalisant. Cependant, cette institutionnalisation s'est traduite par des détournements similaires à ceux évoqués à propos des follow friday, aboutissant à l'abandon du fonctionnement par liste. Précisons néanmoins que cet usage connaissait déjà des détournements par l'incitation aux abonnements réciproques ou par le refus systématique de tout nouvel abonnement pratiqué par certains comptes populaires.

La biographie d'un compte est un troisième élément de prescription entre pairs qui peut être décryptée à travers le contrat énonciatif mis en place. Un modèle dominant consiste à afficher les quelques thématiques d'expertise sur lesquelles le compte souhaite se positionner, avec plus ou moins de sérieux, d'humour ou de précision. Cette énonciation des domaines d'expertise, affichée dans les biographies, est un élément important de la reconnaissance de l'énonciateur afin de s'abonner à un nouveau compte « en connaissances de cause ». Elle est complétée parfois par une remontée partielle de la timeline afin d'évaluer la pertinence des messages postés.



Figure 2.6 Exemples de biographies de comptes Twitter

Les pratiques de prescription entre pairs s'insèrent enfin et surtout dans la syntaxe mobilisée dans les échanges ordinaires. Elle s'appuie sur un ensemble de signes conventionnels ayant émergé des échanges entre usagers. La citation avec le signe @ peut être utilisée comme une marque de reconnaissance envers un énonciateur. Le choix de faire une reprise (RT) peut correspondre également à une tactique de mise en visibilité des comptes suivis. De même, des prescriptions peuvent avoir lieu via les messages directs (DM), en étant non visibles des autres usagers.

²⁵ Les Follow Friday sont une pratique ritualisée de recommandation de comptes à suivre, effectuée chaque vendredi et rassemblée sous un signe de catégorisation commun (#FF). Ils sont nés en octobre 2008 en Australie et ont été lentement adoptés par la twittosphère française début 2009. Lors de notre étude début 2011, l'engouement était déjà retombé et les usagers pouvaient témoigner des raisons de leur insatisfaction.

A l'arrivée, il est apparu que la prescription entre pairs est au cœur des pratiques de Twitter. Elle s'appuie sur une syntaxe propre, une énonciation tournée vers la thématisation des comptes (leur positionnement) et des pratiques de suggestions de comptes (notamment #FF) remédiant à l'absence initiale d'un système de prescription officiel. Elle suggère que Twitter, en réussissant à mettre en place un système très dynamique de prescription entre pairs, minimise d'autant la reconnaissance qui pourra lui être accordée lorsque la plate-forme prescrit en son nom. Les systèmes de recommandation récents invitant à suivre tel ou tel compte ne tirent pas parti de cette dynamique en associant à l'énoncé de la prescription sa position énonciative de plate-forme. Les pairs, substrats énonciatifs permettant la reconnaissance, ne sont effectivement pas convoqués explicitement dans les propositions qu'elle formule.

En second lieu, la logique d'usage principale des professionnels de la visibilité varie entre curation et réseautage. Cette double finalité implique que le système de recommandation proposant de nouveaux abonnements explicite la logique de la prescription effectuée. A ce titre, prenons l'exemple de la fonctionnalité de « suggestions » ou de « comptes semblables » apparue avec la refonte de 2012. Suivant une logique de réseautage, elle répond aux règles de fonctionnement du *bonding*, c'est-à-dire aux attentes d'opportunités de nouveaux contacts potentiels avec lesquels l'utilisateur va pouvoir faire des affaires. Les « suggestions » correspondent alors à l'organisation des interactions sociales selon des « petits mondes » [THO 13] marqués par l'homophilie [PAR 11], organisés le plus souvent sous forme de collectifs en ligne, parfois des communautés d'intérêt [PRO 12], bien analysés pour la sphère journalistique [SMY 12]. Ces « suggestions » viennent compléter les prescriptions entre pairs, issues pour leur part de « routines d'interactions », via les @, #, RT, etc. Par contre, si nous nous trouvons dans une logique d'usage de curation, ces mêmes propositions produisent l'effet contraire de celui visé, à savoir une répétition des sources d'information et la création de bruit. Il existe en effet une tendance très forte à la cocitation au sein de tels collectifs, conséquence de l'organisation des interactions sociales marquée par l'homophilie. L'enjeu réside alors beaucoup plus à obtenir des suggestions de suivi de comptes en complément de ceux visibles au sein du collectif constitué. Or, les systèmes ne précisent pas la raison de leur recommandation. Pourtant, si la prescription de nouveaux abonnés correspond bien à la nécessité de « créer » son réseau, elle ne valorise pas l'usage curatif, revendiqué par les usagers. Le peu d'intérêt pour les systèmes de recommandation de Twitter correspondrait alors à un décalage entre la mise en avant par ce dernier de la logique de réseautage, là où les usagers sont plus intéressés à mettre en place des méthodes de curation, à chaque fois menacées de réappropriation par la première logique. Il est à ce titre frappant de constater que la reconnaissance par Twitter de certains usages émergents en les institutionnalisant s'est traduite par un détournement des nouvelles fonctions ainsi créées (listes, follow friday) et leur abandon ou usage limité. L'institutionnalisation provoquerait ainsi un changement de finalité aux yeux des usagers qui cesseraient d'envisager ces usages dans une logique de curation pour les employer dans une quête de visibilité.

2.3.3. Conditions de reconnaissance de la prescription : l'énoncé et l'énonciation

En synthèse de ces analyses, nous pouvons revenir sur la correspondance des systèmes de recommandation de Facebook et Twitter avec les activités menées sur ces sites et sur l'explicitation de la prescription. Nous avons effectivement souligné les formes variées de prescription accompagnant le parcours de l'internaute sur les sites marchands qui illustrent à la fois la diversité des reconnaissances accordées par l'internaute selon le système prescripteur²⁶ et l'attention à justifier la prescription²⁷. La théorie d'Hatchuel souligne en effet que la confiance dans un système de prescription nécessite de préciser et justifier celui-ci auprès du destinataire, sous peine qu'il ne soit pas reconnu.

Au regard des théories de l'énonciation évoquées dans notre première partie, nous pouvons regrouper les formes de recommandation analysées sous la forme d'un tableau reprenant le contenu du contrat de communication qu'elles proposent.

²⁶ Avis de tiers, critiques d'experts extérieurs, comportements d'internautes aux navigations semblables, anciens comportements personnels, classement de la plate-forme, meilleures ventes, etc.

²⁷ Avec des phrases accompagnant la prescription du type « nos meilleures ventes » ou « les internautes ayant acheté ce produit ont aussi acheté... ».

Forme de système de recommandation	Plan de l'énoncé (c'est-à-dire attente des usagers)	Plan de l'énonciation (c'est-à-dire formulation de la recommandation de manière à ce qu'elle soit reconnue)		
		Enonciateur	Destinataire	Relation
Logique homophile sur Facebook	Divergence entre le modèle d'influence quantitatif et la variété des formes d'influence observées	« Ami » explicité (« Untel a effectué ceci »)	Usager individualisé	Plate-forme s'efface derrière un ami
Prescription d'activités sur Facebook	Divergence entre les activités individuelles proposées et les logiques de participation collective	« Ami » explicité (« Untel a effectué ceci »)	Usager individualisé	Relation interindividuelle
Prescription publicitaire sur Facebook	Divergence entre la logique marchande de la présence des marques et les interactions badines des usagers	Marque/organisation	consommateur	Communauté de marque
Prescription entre pairs sur Twitter	Conseil de comptes dans une finalité de curation	Curateur	Veilleur	Autorité du curateur sur le veilleur
Suggestion de comptes par Twitter	Divergence entre la diversité des logiques d'usages (curation, réseautage) et la forme de prescription de la part de la plate-forme	Non explicité	Usager	Non explicité

Tableau 2.3. *Tableau récapitulatif des formes de prescription analysées sous l'angle énonciatif*

Ce récapitulatif permet de constater que si les systèmes de recommandation de Facebook explicitent bien la prescription qu'ils effectuent, le peu d'attention que leur accordent les usagers paraît plutôt reposer sur l'énoncé lui-même ainsi que sur la relation mise en place. A l'opposé, certains systèmes de recommandation de Twitter répondent à des usages existants et leur ignorance par les usagers relèverait davantage de l'absence d'explication de ceux-ci ou d'une meilleure différenciation des logiques d'usages adressées.

2.4. Un guide pour envisager des moteurs de recommandation adaptés aux différents médias sociaux

Ces deux exemples d'inadaptation de certains systèmes de recommandation n'ont pas vocation à être généralisés à l'ensemble des médias sociaux. Au contraire notre démarche a insisté sur la spécificité de chaque plate-forme, qui rend nécessaire de comprendre la particularité des différentes configurations sociotechniques constituant les médias sociaux. La proposition de systèmes de recommandation en convergence avec les usages nécessite donc de pouvoir distinguer au sein de la nébuleuse des médias sociaux des plates-formes spécifiques. C'est le sens de la cartographie reproduite ci-dessous :

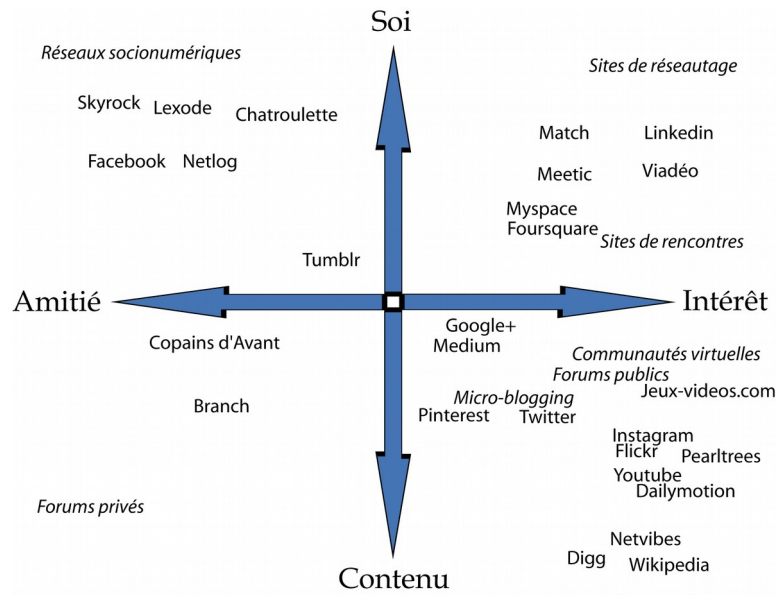


Figure 2.7. Cartographie des médias sociaux [STE 13]

Celle-ci propose de séparer les médias sociaux selon deux grands axes d'usage. Le premier distingue les activités guidées par un intérêt particulier de celles servant de support à des relations de sociabilité²⁸. Le second distingue les éléments mis en visibilité selon qu'il s'agisse de traces de soi ou de contenus tiers. Les quatre zones mises ainsi en évidence permettent d'envisager différentes formes de systèmes de recommandation.

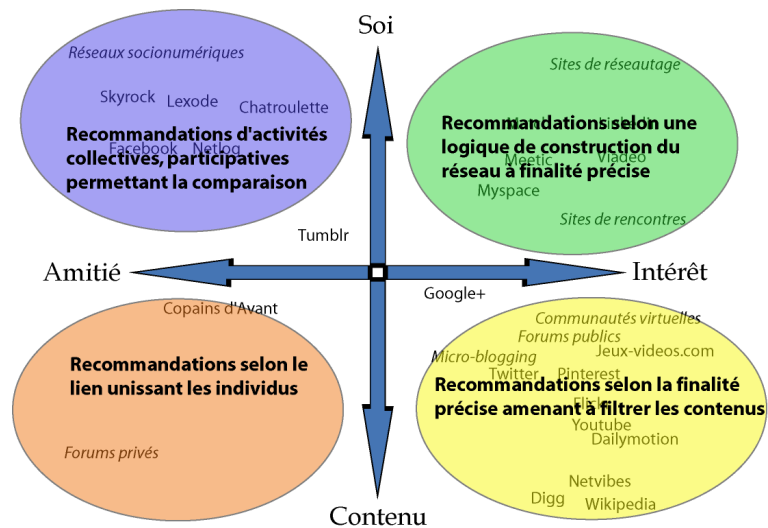


Figure 2.8. Formes de recommandation selon les types de plates-formes

L'espace amitié/soi regroupe essentiellement des activités prétextes pour « traîner ensemble » selon l'expression d'Ito, avec une forte insistance sur la mise en avant de soi [ITO 08]. Les recommandations pertinentes concernent donc les activités collectives, participatives, permettant la comparaison, sous la forme de tests, jeux collectifs, métriques diverses, outils d'affichage de goûts et d'activités.

L'espace amitié/contenu, s'il offre aussi l'occasion de traîner ensemble, se focalise sur les connaissances IRL. Les échanges y ont davantage lieu autour de thématiques précises, même si elles peuvent se révéler variées. Les

²⁸ Nommées ici « amitié » en référence aux travaux de [ITO 08] mais où le sens du terme renvoie à la forme de sociabilité popularisée par Facebook.

recommandations pertinentes joueront sur le lien unissant les individus, avec des contenus « nostalgiques » sur les sites de retrouvailles d'anciens camarades, l'affichage des nouveautés depuis la dernière connexion sur les forums privés, ou des incitations à échanger selon des événements concernant les membres.

L'espace intérêt/soi relève plutôt du réseautage, à finalités stratégiques (emploi, séduction, promotion de soi, etc.). Les échanges gravitent essentiellement autour des caractéristiques des participants. Les recommandations pertinentes devront dès lors se fondre dans la logique de construction du réseau. Il pourra s'agir de *matching*²⁹ dans le cas de recherche de partenaires sentimentaux, de *bridging*³⁰ pour le réseautage professionnel, ou de *bonding*³¹ dans le cas de pratiques d'amateurs ou para-professionnelles.

L'espace intérêt/contenu abrite des collectifs s'apparentant aux communautés de pratique, ou d'intérêt. Celles-ci reposent en grande partie sur le partage, qui peut être selon les cas d'expérience, de connaissance, d'évaluation, etc. Les échanges se structurent autour d'une thématique précise. Les recommandations pertinentes seront celles qui filtreront le contenu selon la finalité du partage. Il pourra s'agir de groupes ou genres musicaux proches pour la musique, de curation pour l'information, de sérendipité ou de la récence pour la veille, de reconnaissance pour les auteurs/contributeurs appréciés.

2.5. Conclusion

Les systèmes de recommandation sont fondés sur la promesse d'une amélioration de l'expérience de l'utilisateur grâce à des suggestions pertinentes. Cette promesse permet de justifier l'aspect intrusif de ces interventions des plates-formes, le dérangement étant compensé par le gain expérientiel permis. Notre étude de cas suggère que cette pertinence supposée n'apparaît pas si systématique aux yeux des utilisateurs eux-mêmes. Dès lors, la question de l'éthique des systèmes de recommandation doit être posée. Celle-ci repose au moins sur deux axes.

Le premier concerne les effets de surstimulation, aussi nommés « syndrome de saturation cognitive » (COS), qui désignent le risque face aux multiples recommandations de ne plus être en capacité de trier les informations, de les hiérarchiser et encore moins de les mémoriser. Les stimulations de l'attention provoquées par l'omniprésence des systèmes de recommandation sur les médias sociaux ne relèvent effectivement pas des stratégies permettant d'économiser son attention, mais bien plutôt de celles permettant de la capter [KES 10]. Il s'agit dans ce premier cas de mobiliser différents régimes d'attention de l'utilisateur [BOU 12], laquelle constitue une ressource rare, notamment dans des situations de connexion permanente. Les stratégies développées sur les médias sociaux connaissent la même tendance que dans le Web marchand. L'« attention-alerte » domine. Elle vise à créer une rupture vis-à-vis d'une attention de longue durée et comporte une dimension d'attaque afin de conquérir l'attention de l'utilisateur. Cette temporalité de flux ne paraît pourtant pas correspondre aux usages des deux plates-formes observées, où il s'agit plutôt d'inscrire cet usage dans des pratiques plus pérennes de maintien de son réseau de sociabilité ou de construction d'un outil professionnel, de curation ou de réseautage, employable à long terme.

Le deuxième concerne la prise en compte de l'utilisateur dans les « politiques » [CAR 13] de ces systèmes de recommandation. Si l'intérêt de cette surstimulation pour inciter à la participation correspond à un modèle économique reposant sur l'exploitation des traces de ces activités [ARN 09, O'R 09, BOU 10, REB 11], il est légitime de s'interroger sur l'intérêt pour l'utilisateur. Le décalage entre son usage du dispositif et les propositions de ce dernier encourage à envisager l'éthique expérientielle des systèmes de recommandation comme une « éthique sans éthique » [GIF 05], une démarche éthique consistant à chercher à correspondre à une préférence affirmée par l'utilisateur. L'éthique sur le Web social reviendrait alors davantage à respecter les préférences exprimées par les internautes, ce qu'ils ne se privent pas de faire ou de rendre visibles pour peu qu'on y prête attention. Les logiques à l'œuvre sur les médias sociaux paraissent pourtant s'en écarter : logiques de massification des publics visés et d'industrialisation de sa présence en ligne par notamment une synchronisation de l'ensemble de ses comptes, pollution des *newsfeed* et autres *timelines* par des informations promotionnelles, développement des billets sponsorisés dans les blogs, détournements à des fins promotionnelles des hubs Viadéo, exploitation des traces de participation, etc. Il paraît pour le moins paradoxal d'évoquer un développement du lien en faisant l'économie des principes éthiques grandement dissertés dans les ouvrages de marketing relationnel. Malgré trente années de sociologie des usages [DEN 11], le constat effectué par Certeau à propos de l'invisibilité des pratiques des utilisateurs des systèmes construits à leur attention [CER 90, PRO 94]

29 Sélection opérée selon la proximité des profils.

30 Mise en avant de liens permettant de combler les trous structurels et donc d'accéder à de nouvelles cliques.

31 Densification des liens unissant une clique.

demeure, en ce qui concerne les visions des concepteurs, largement inchangé. Sa lecture attentive en reste d'autant plus essentielle.

2.6. Bibliographie

- [AKR 98] AKRICH M., « Les utilisateurs, acteurs de l'innovation », *Éducation Permanente*, n°134, p.79-89, 1998.
- [AKR 06] AKRICH M., CALLON M., LATOUR B., *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*, Ecole des Mines de Paris, 2006.
- [ARN 09] ARNAUD M., MERZEAU L., « Traçabilité et réseaux », *Hermès*, n°53, 2009.
- [BOU 10] BOUQUILLON P., MATTHEWS J-T., *Le Web collaboratif : Mutations des industries de la culture et de la communication*, PUG, 2010.
- [BOU 12] BOULLIER D., « Composition médiatique d'un monde commun à partir du pluralisme des régimes d'attention », dans CHARDEL P-A. et al., dir., *Conflit des interprétations dans la société de l'information. Ethiques et politiques de l'environnement*, Hermès Editions, p. 41-57
- [CAR 08] CARDON D., « réseaux sociaux de l'Internet », *Réseaux*, n° 152, 2008.
- [CAR 13] CARDON D., « Politique des algorithmes. Les métriques du Web », *Réseaux*, n° 177, 2013.
- [CAS 10] CASILLI A., *Les liaisons numériques. Vers une nouvelle sociabilité ?*, Seuil, 2010.
- [CER 90] CERTEAU (de) M., *L'invention du quotidien, tome 1 : arts de faire*, Gallimard, 1990.
- [CER 93] CERTEAU (de) M., *La culture au pluriel*, Seuil, 1993.
- [COU 10] COUTANT A., STENGER T., « Processus identitaire et ordre de l'interaction sur les réseaux socio-numériques », *Les Enjeux de l'Information et de la Communication*, 2010, En ligne sur <http://w3.u-grenoble3.fr/les_enjeux/2010/Coutant-Stenger/index.html>. Consulté le 05 décembre 2012.
- [DEN 11] DENOUEËL J., GRANJON F., *Communiquer à l'ère numérique. Regards croisés sur la sociologie des usages*, Presses des Mines, 2011.
- [DES 11] DESBIEY O., « La veille technologique à l'ère des médias sociaux. Le cas Twitter », *Hermès*, p. 145-148, 2011.
- [DOM 12] DOMENGET J-C., « De l'impératif de visibilité aux enjeux éthiques : les usages de Twitter par des professionnels du Web », dans PROULX, S., MILLETTE M., HEATON L., *Médias sociaux : enjeux pour la communication*, PUQ, p. 217-232, 2012.
- [DOM 13] DOMENGET J-C., « La visibilité sur Twitter : un enjeu professionnel », dans PÉLISSIER N., GALLETZOT G., *Twitter, un monde en tout petit ?*, L'Harmattan, p. 179-194, 2013.
- [GIF 05] « Ethique de l'Internet : désirs, normes, pratiques » en ligne sur <http://alaingiffard.blogs.com/culture/2005/12/ethique_de_lint_1.html>, consulté le 5 décembre 2012.
- [GER 06] GERMAIN M., *Management des nouvelles technologies et e-transformation*, Economica, 2006.
- [HAT 95] HATCHUEL A., « Les marchés à prescripteurs », dans VERIN H. et JACOB A., *L'inscription sociale du marché*, Paris, L'Harmattan, pp. 205-225, 1995.
- [HAT 97] HATCHUEL A., « Modèles de service et activité industrielle. La place de la prescription », dans DE BANDT J. et GADRET J., *Marchés de service, relations de service*, CNRS, pp. 63-84, 1997.
- [HAT 00] HATCHUEL A., « Quel horizon pour les sciences de gestion ? Vers une théorie de l'action collective », dans DAVID A., HATCHUEL A. et LAUFER R., *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*, Vuibert, pp. 7-43, 2000.
- [HAT 03] HATCHUEL A., « Rapports de prescription et conception collective du travail », dans MARTIN C. et BARADAT D., *Des pratiques en réflexion. 10 ans de débats sur l'intervention ergonomique*, Toulouse, Ed. Octares, pp. 375-382, 2003.
- [HEI 12] HEINICH N., *De la visibilité. Excellence et singularité en régime médiatique*, Gallimard, 2012.
- [ITO 08] ITO M., *Living and learning with new media: summary of findings from the digital youth project*, Berkeley, 2008, en ligne sur <<http://digitalyouth.ischool.berkeley.edu/files/report/digitalyouth-WhitePaper.pdf>>. Consulté le 05 décembre 2012.
- [KES 10] Kessous E., Mellet K., Zouinar M., « L'Économie de l'attention : Entre protection des ressources cognitives et extraction de la valeur », *Sociologie du travail*, n° 3, 2010.
- [KWA 10] KWAK H., « What is Twitter, a Social Network or a News Media ? », *Proceedings of WWW'10*, New-York, p. 591-600, en ligne sur [http://cs.wellesley.edu/~cs315/Papers/What is twitter-a social net or news media.pdf](http://cs.wellesley.edu/~cs315/Papers/What%20is%20twitter-a%20social%20net%20or%20news%20media.pdf). Consulté le 5 décembre 2012
- [LAH 04] LAHIRE B., *La culture de l'individu*, Nathan, 2004.
- [MER 11] MERCKLÉ P., *Sociologie des réseaux sociaux*, La Découverte, 2011.
- [MIL 10] MILLERAND F., PROULX S., RUEFF J., *Web social, mutation de la communication*, PUQ, 2010.

16 Les systèmes de recommandation

- [MUN 01] MUNIZ A. M. J., O'GUINN T. C., « brand community », *b Journal of Consumer Research*, vol. 27, n°4, p. 412-432, 2001.
- [O'R 09] O'REILLY T., BATTELLE J., *Web Squared : Web 2.0 Five Years On*, O'Reilly Media, 2009, en ligne sur <<http://www.web2summit.com/web2009/public/schedule/detail/10194>>. Consulté le 05 décembre 2012
- [PAR 11] PARISER E., *The Filter Bubble : What the Internet is Hiding from You*, Penguin Press, 2011.
- [PRO 94] PROULX S., « Une lecture de l'œuvre de Michel de Certeau : L'invention du quotidien, paradigme de l'activité des usagers », *Communication*, Vol. 15, n° 2, p.171-197, 1994.
- [PRO 12] PROULX, S., « L'irruption des médias sociaux : enjeux éthiques et politiques », DANS PROULX, S., MILLETTE M., HEATON L., *Médias sociaux : enjeux pour la communication*, PUQ, P. 9-31, 2012.
- [REB 11] REBILLARD F., « Du web 2.0 au web² : fortunes et infortunes des discours d'accompagnement des réseaux socionumériques », *Hermès*, n° 59, p. 25-30, 2009.
- [SMY 12] SMYRNAIOS N., RIEDER B., « Les journalistes français sur Twitter: une étude exploratoire », *Communication lors de la Journée d'étude "Sources et flux des news/nouvelles"*, Université Sorbonne Nouvelle, Paris 3, 12 septembre 2011.
- [STE 06] STENGER T., « La prescription dans le commerce en ligne : proposition d'un cadre conceptuel issu de la vente de vin par Internet », *Revue Française du Marketing*, n° 209, p. 71-85, 2006.
- [STE 11] STENGER T., « La prescription ordinaire : dynamique de l'action collective sur les réseaux socionumériques », *Hermès*, n°59, p. 125-132, 2011.
- [STE 09] STENGER T., COUTANT A., « La prescription ordinaire de la consommation sur les réseaux socionumériques : De la sociabilité en ligne à la consommation ?", *14e Journées de Recherche en Marketing de Bourgogne*, Dijon, 12 novembre 2009, en ligne sur <http://www2.u-bourgogne.fr/leg/CERMAB/z-outils/documents/actesJRMB/JRMB14-2009/Stenger%20Coutant.pdf>, consulté le 05/07/2013.
- [STE 12] STENGER T., COUTANT A., « Un monde d'amis ? Une ébauche de typologie sur les réseaux socionumériques », Dans : PROULX S., KLEIN A., *Connexions : communication numérique et lien social*, P, p. 213-228, 2012.
- [STE 13] Stenger T., Coutant A., « Médias sociaux : clarification et cartographie - Pour une approche sociotechnique », *Décisions Marketing*, n° 70, pp. 107-117, 2013.
- [THO 13] THOUSEAU G., PÉLISSIER N., « De la trace à l'identité numérique : le petit monde de Twitter », Dans COUTANT A., STENGER T., *Identités Numériques*, L'harmattan, à paraître.
- [VER 85] VERON E. « L'analyse du contrat de lecture : une nouvelle méthode pour les études des positionnements des supports de presse », dans IREP, *Les médias, expériences, recherches actuelles, applications*, pp.203-229, 1985.
- [VER 87] VERON E., *La semiosis sociale*, Presses universitaires de Vincennes, 1987.
- [VON 88] VON HIPPEL E., *The sources of innovation*, Oxford University Press, 1988.