

C@HIER DE RECHERCHE

Numéro 2012/11

Gratuité sur Internet : entre logiques individuelles et logiques communautaires

Godefroy Dang Nguyen

Télécom Bretagne, Marsouin
godefroy.dangnguyen@telecom-bretagne.eu

Sylvain Dejean

Télécom Bretagne, Marsouin, CREM
sylvain.dejean@telecom-bretagne.eu

Thierry Pénard

Université Rennes 1, CREM, Marsouin
thierry.penard@univ-rennes1.fr

Gratuité sur Internet : entre logiques individuelles et logiques communautaires G.Dang Nguyen, S.Dejean, T.Pénard.

Résumé

La gratuité constitue le modèle dominant de production et d'échange sur Internet, soulevant une double question : pourquoi tant d'internautes mettent-ils gratuitement des ressources matérielles et immatérielles à disposition des autres ? Et comment ces contributions individuelles réussissent à former des productions collectives gratuites de grande envergure comme Wikipédia ? Nous fournissons des éléments de réponse, en nous appuyant sur l'économie comportementale (accent sur les motivations et incitations individuelles à contribuer) et l'approche néo-institutionnalistes (accent sur l'action collective et les communautés). Wikipédia permet d'illustrer le rôle des communautés dans la structuration de la production et l'échange de biens et services gratuits.

1. Introduction

La gratuité est prédominante sur Internet. Les internautes ont accès gratuitement à de très nombreux services et applications : moteurs de recherche, réseaux sociaux, comparateurs de prix, jeux, musique, vidéos, forums, ... Une partie des internautes participent aussi volontairement (gratuitement) à la production de certains de ces services et applications : encyclopédie Wikipédia, blogs, avis sur des livres ou des restaurants, ... Sur des plates-formes comme YouTube ou dans des communautés Peer-to-Peer, des centaines de millions de vidéos et de morceaux de musique sont partagés et échangés tous les jours (légalement et illégalement) sans contrepartie monétaire. Ce chapitre cherche à comprendre pourquoi la gratuité constitue le modèle dominant de production et d'échanges sur Internet.

La première réponse que l'on peut apporter, est que dans de nombreux cas, la gratuité sur Internet relève d'une pure logique marchande et fait partie intégrante de modèles d'affaires générateurs de profits pour les entreprises

(Malin et Pénard, 2010). Par exemple, les entreprises peuvent avoir à l'esprit **un modèle de valorisation de biens et services complémentaires**. Les internautes accèdent gratuitement à certains services, mais doivent payer pour se procurer des services avancés. Ainsi, un site de presse peut mettre en ligne des articles gratuits pour attirer les lecteurs et leur vendre des articles ou des services complémentaires, comme l'accès aux archives¹.

La gratuité peut aussi relever d'un **modèle de valorisation indirecte de l'audience** : l'entreprise cherche à avoir le plus d'utilisateurs possible, en fournissant des services gratuits, puis se tournent vers les annonceurs pour leur vendre des espaces publicitaires ou des informations qu'elle a recueillies sur ses utilisateurs (âge, adresse email, goût...).

Enfin, un dernier motif marchand de gratuité est **la valorisation des externalités de réseaux directes**² :

¹ C'est le modèle freemium qui est une contraction de free et premium. Une entreprise peut aussi fournir gratuitement certains services, mais faire payer le matériel qui permet d'accéder à ces services.

² Un service présente des externalités de réseau lorsque l'utilité de ce service (et donc la disposition à payer pour ce service) augmente

Gratuité sur Internet : entre logiques individuelles et logiques communautaires **G.Dang Nguyen, S.Dejean, T.Pénard.**

l'entreprise peut décider de laisser une partie des consommateurs pirater ses services (c'est-à-dire y accéder illégalement) afin de mieux valoriser son offre auprès des autres consommateurs. Dans ce cas, l'entreprise renonce à des revenus commerciaux sur certains consommateurs, souvent les plus experts ou les plus incités à contourner les dispositifs techniques ou légaux de protection³. Ces utilisateurs non payants lui permettent d'avoir une base installée plus importante, source d'externalités de réseaux et d'externalités informationnelles pour les utilisateurs qui préfèrent payer ou rester dans la légalité. Ces derniers sont alors disposés à payer plus cher le service. Au final, le manque à gagner sur les utilisateurs non payants peut être plus que compensé par la hausse des marges réalisées sur les utilisateurs payants⁴.

La gratuité sur Internet ne peut toutefois pas se réduire à ces trois modèles d'affaires car ils ne décrivent que le versant des entreprises. Or Internet présente des spécificités techniques et économiques propices au développement de modèles de production, d'échanges et de consommation entre individus, fondés sur la gratuité. Le succès du modèle gratuit sur

avec le nombre d'utilisateurs. La plupart des services sur Internet présente de fortes externalités de réseau.

³ Ce modèle d'affaires est viable si les consommateurs ont des compétences inégales pour contourner les dispositifs de protection (certains sont experts et d'autres inexpérimentés) ou une probabilité inégale d'être détectés et poursuivis en cas de piratage.

⁴ C'est la stratégie utilisée par les éditeurs de logiciels qui tolèrent le piratage de la part des étudiants (des utilisateurs expérimentés et qui ont une faible disposition à payer) pour mieux commercialiser leurs logiciels auprès des entreprises (des utilisateurs qui sont plus faciles à surveiller et à condamner en cas de piratage).

Internet s'explique d'abord par la difficulté de valoriser individuellement et directement les biens et services numériques, mais également par les motivations intrinsèques des internautes à contribuer volontairement à la fourniture de ces biens et services (sans rémunération directe) et par le rôle des communautés pour coordonner et pérenniser ces contributions individuelles.

Nous présenterons dans un premier temps les incitations individuelles à contribuer à la fourniture de biens et services gratuits sur Internet. Puis dans un second temps, nous verrons comment les communautés structurent la production et les échanges gratuits.

2. Contributions individuelles à la gratuité

2.1 Internet comme « bien public »

L'ampleur de la gratuité sur Internet tient en premier lieu à la nature des biens et services offerts sur ce réseau. Les textes, les images, les vidéos, logiciels et applications diffusés et consommés sur Internet ont comme point commun d'être des biens numériques (caractérisés par une codage binaire 0/1). Cela permet leur stockage et leur transport quasiment sans coût, et a pour effet de renforcer leur caractère non rival et non exclusif, c'est-à-dire leur caractère de « bien public ». Non seulement la consommation d'un bien numérique (écouter un morceau de musique, regarder un film ou utiliser un logiciel) ne prive pas d'autres internautes de le consommer, mais il est difficile techniquement et juridiquement de restreindre l'accès à ce type de biens.

Certes, les producteurs disposent

Gratuité sur Internet : entre logiques individuelles et logiques communautaires G.Dang Nguyen, S.Dejean, T.Pénard.

de droits de propriété sur ces biens, sous forme de droits d'auteur, de copyright ou de brevets, qui leur permettent en théorie de contrôler l'usage de leurs biens et d'en rendre l'accès payant. Mais, avec la facilité de copie, de piratage et de diffusion des biens numériques, les producteurs ont du mal à faire valoir leurs droits. Il est extrêmement coûteux pour ces derniers de surveiller l'usage de leurs biens et encore plus coûteux de poursuivre les contrevenants (compte tenu de l'absence de frontière à la diffusion de ces biens). Si le coût technique et juridique de protection d'un bien numérique est supérieur aux revenus commerciaux espérés (sous forme de ventes de licence, d'exemplaires physiques ou dématérialisés), le fournisseur de ce bien peut renoncer à en faire payer son usage. C'est ce qui se passe en pratique pour de nombreux biens et services sur Internet. Et dans ce cas, l'absence de rémunération monétaire directe pose la question des incitations ou des motivations à produire de tels biens.

2.2 Les motivations intrinsèques de contributions

Internet, né dans une communauté universitaire d'informaticiens adeptes de la diffusion libre d'idées, a engendré des formes d'échanges gratuits et d'interactions volontaires qui se poursuivent et s'amplifient encore, trente ans après. Malgré l'arrivée massive des intérêts privés et commerciaux à partir de la fin des années 90 (qui s'est notamment manifestée par la « bulle Internet »), la contribution volontaire, symbolisée par les expressions « Web 2.0 » ou « User Generated Content », continue à imprégner très fortement à la fois

l'évolution technique du réseau et les usages des internautes. Cette contribution volontaire peut relever de différentes motivations.

- *La première de ces motivations est l'intérêt personnel : un individu contribue parce qu'il souhaite utiliser ou consommer personnellement les biens et services en question. La contribution répond directement à un besoin ou une demande non satisfaite, et la mise à disposition d'autrui ne coûtant guère plus que la production, le bien (public) ainsi produit pour un usage personnel ne revient pas plus cher s'il est mis à disposition de tous. Le contributeur peut aussi retirer un intérêt indirect à fournir des biens et services, le retour pouvant être immédiat ou différé. Par exemple, l'objectif de la contribution peut être de se faire connaître ou de signaler ses compétences et ainsi d'obtenir des avantages présents et futurs (cadeaux, offres d'emploi,...)⁵.*
- *Une seconde motivation est l'altruisme : l'individu contribue pour que les autres puissent bénéficier des biens et services en question. Des auteurs comme Andreoni (1989, 1990) établissent toutefois une distinction entre l'altruisme pur (lorsque la motivation principale de la contribution est d'augmenter l'utilité ou la satisfaction des autres) et l'altruisme impur (lorsque le contributeur retire un plaisir direct, appelé « warm glow », à contribuer).*

⁵ Ce type de motivations se retrouve chez les bloggeurs qui peuvent chercher à terme à monétiser leur audience en écrivant des billets favorables à une marque ou un produit. De même, les développeurs peuvent contribuer aux projets de logiciels libres pour signaler leurs compétences de programmation et valoriser cette expérience auprès de futurs employeurs (Lerner et Tirole, 2001).

Gratuité sur Internet : entre logiques individuelles et logiques communautaires **G.Dang Nguyen, S.Dejean, T.Pénard.**

- *La réciprocité directe : l'individu contribue parce que certains ont contribué (pour répondre à leurs contributions) ou pour encourager d'autres à contribuer à leur tour. Ce dernier motif est aussi appelé altruisme conditionnel (Rabin, 1993)*

Même si les deux premiers motifs de contribution sont très présents sur Internet, le dernier motif est particulièrement actif dans les échanges et interactions en ligne et c'est certainement l'une des spécificités du Net que de favoriser la réciprocité sous toutes ces formes. Cette réciprocité se manifeste dans l'établissement de liens mutuels entre bloggeurs ou entre utilisateurs de Facebook, Flickr ou de Twitter (Gaudeul et Peroni, 2010, Kwak et al., 2010), dans les partages de films et de musiques sur les réseaux de pair-à-pair (Krishnan et alii, 2003), dans les évaluations entre vendeurs et acheteurs sur les places de marché de type eBay (Masclat et Pénard, 2008 ; Dellarocas et alii (2006)). Nous allons étudier plus en détail les fondements de la réciprocité et le rôle qu'elle joue dans les incitations à contribuer à la production de biens et services sur Internet.

2.3 Réciprocité et contribution volontaire

Comme la plupart des services sur Internet ont un caractère de bien public, ils sont exposés à des comportements de passager clandestin, qui peuvent fragiliser leur production. En effet, il est tentant de laisser aux autres le soin de contribuer (en termes d'effort, de temps ou d'argent) dès lors que les services produits sont non exclusifs (accessibles à tous, même aux non contributeurs). Le recours à des

mécanismes de réciprocité est un des moyens de limiter ces comportements. Lorsque les individus sont engagés dans des interactions répétées, ils peuvent réussir à s'entendre sur la production de « biens publics ». Chacun est incité à contribuer s'il anticipe qu'une non contribution déclenchera des représailles futures (réciprocité négative) et qu'une contribution sera récompensée par la poursuite de la coopération (réciprocité positive). Ce type de stratégies est connu sous le nom de Tit-for-Tat ou donnant-donnant (Axelrod et Hamilton, 1981) et se révèle efficace pour faire émerger la coopération dans des situations où les intérêts individuels incitent à se comporter de manière opportuniste.

La coopération peut aussi émerger dans des situations qui s'éloignent du cadre d'interactions répétées entre mêmes individus. Lorsque les interactions sont peu fréquentes ou ont lieu entre des anonymes (identifiés par des pseudos), la coopération peut reposer sur de la réciprocité indirecte. A peut décider d'aider B même si cette aide ne lui est pas rendue directement par B, mais par C qui d'une manière ou d'une autre a pu observer l'acte bienveillant de A : on parle dans ce cas de réciprocité indirecte descendante. Autre cas de figure, B qui vient de recevoir l'aide de A, peut décider à son tour d'aider C, on parle alors de réciprocité ascendante (Nowak and Sigmund, 2005). Ce mécanisme de coopération est très puissant puisqu'il ne nécessite pas d'interaction répétée avec la même personne pour assurer la diffusion des comportements contributifs. En revanche, il est important de disposer de systèmes de réputation crédibles et transparents qui permettent d'informer sur le « type » des individus : coopérateur ou

Gratuité sur Internet : entre logiques individuelles et logiques communautaires **G.Dang Nguyen, S.Dejean, T.Pénard.**

opportuniste.

De ce point de vue, Internet offre un environnement propice à la réciprocité indirecte en facilitant la collecte et la diffusion d'informations sur les comportements passés. Par exemple, le succès d' Ebay repose très largement sur son système décentralisé d'évaluation qui permet de collecter des notes et des commentaires à l'issue de chaque transaction et d'attribuer à chaque utilisateur un score. Grâce à ce système, chacun est incité à être le plus honnête possible pour recevoir des évaluations positives et acquérir une bonne réputation (Cabral et Hortacsu, 2010 ; Houser et Wooders, 2006 ; Resnick et al., 2006). Ce système d'évaluation est lui-même un « bien public » et les utilisateurs d'eBay acceptent, par réciprocité indirecte, d'y contribuer (en prenant le temps de laisser une évaluation et un commentaire sur leurs partenaires). C'est la même logique de réciprocité qui prédomine sur des sites comme TripAdvisor.

La réciprocité directe ou indirecte sur Internet n'est pas une simple agrégation de comportements, elle constitue une norme sociale et participe à une mise en réseau généralisée du don et du « contre don ».

2.4 Don et contre-don en ligne

Le don se définit, notamment pour les sociologues, non pas comme un acte « gratuit » mais comme un transfert obligatoire d'objets ou de services entre individus mutuellement obligés (Kollock, 1999). La réciprocité est indissociable du don selon l'anthropologue Marcel Mauss qui dans son « Essai sur le don »⁶ a mis en

évidence le caractère social du don et du contre-don dans les sociétés primitives. Le don « pur », altruiste, semble être l'apanage de quelques individus exceptionnels (les personnages saints dans les hagiographies religieuses) ou de moments très exceptionnels dans la vie de la plupart des hommes ordinaires. Le don « social » est beaucoup plus commun et s'inscrit dans un courant complexe d'échanges entre individus socialisés.

Plusieurs auteurs ont rapproché les contributions sur Internet à un « don social » présentant toutefois quelques spécificités (Dang-Nguyen et Pénard 2004, Chaniel 2008). Dans sa définition traditionnelle, le don est « adressé » à une personne ou une communauté, avec l'attente d'une acceptation par celle-ci, et d'un acte symétrique de sa part (le contre-don). Sur Internet, les contributions sont très souvent « non adressées » (un billet posté sur un blog, une évaluation laissée sur un restaurant ou un livre, un tweet, ..). Lorsqu'une contribution est reçue et acceptée, elle peut générer des contre-dons directs, mais aussi des contre-dons indirects, en étant relayée ou transmise à d'autres. Ces effets de viralité du don et du contre-don densifient les attachements et les solidarités au sein du réseau Internet. Par ailleurs, un des moteurs du don et du contredon est la confiance. C'est parce que les internautes font confiance au « réseau » (c'est à dire à l'ensemble indifférencié et anonyme des millions de contributeurs potentiels) pour qu'ils

disponible en version électronique à l'adresse suivante :

<https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:dglc1cmrqqwJ:philonline.com/TEXTES/MAUSS%2520-%2520Essai%2520sur%2520le%2520don.pdf>

⁶ Initialement paru en 1923-24, cet essai est

Gratuité sur Internet : entre logiques individuelles et logiques communautaires

G.Dang Nguyen, S.Dejean, T.Pénard.

« retournent » leur don en un contre-don que de nombreux biens et services sont produits gratuitement.

L'analyse des motivations individuelles à contribuer ne peut toutefois à elle-seule rendre compte du phénomène de la gratuité sur Internet. La plupart de ces contributions ont lieu au sein de communautés.

Il est important de comprendre la nature de ces communautés et leurs modes de fonctionnement. L'examen détaillé d'une communauté contributive emblématique, l'encyclopédie libre et gratuite Wikipédia, nous permettra de mettre à jour les principes organisationnels qui font que de telles communautés perdurent.

3. Contributions communautaires à la gratuité

3.1 Une typologie des communautés contributives

Internet a favorisé l'émergence de nombreuses communautés contributives. Une communauté est une collection d'individus partageant la volonté de produire ensemble des biens ou des services communs. A la suite de Gensollen (2004), on distingue plusieurs familles de communautés définies par la nature des services produits et partagés :

- Les communautés d'expérience visent à échanger des avis et commentaires sur des biens et services pour lesquels il existe une information imparfaite sur le contenu ou une incertitude sur la qualité. C'est le cas des biens informationnels comme un livre, un film ou un morceau de musique, mais aussi de services comme un restaurant ou un

séjour touristique.

- Les communautés de pratique partagent un hobby commun (loisirs, sports, ...). Ici, l'expertise et le savoir faire jouent un rôle essentiel et les membres de la communauté se transmettent des connaissances plus ou moins tacites qu'ils se sont forgées ou qui leur ont été transmises.
- Les communautés de partage de biens numériques. C'est dans cette catégorie que l'on trouve les communautés de « piratage » de contenu numérique (musique, films, jeux vidéo), comme Pirate Bay, mais aussi des communautés légales, comme celles constituées autour de Youtube ou de Flickr.
- Enfin les communautés épistémiques veulent construire ensemble un savoir commun nouveau. L'exemple le plus significatif est celui des communautés de logiciel libre ou de Wikipedia.

Le fonctionnement des communautés dépend évidemment de l'objet qui les fonde. En particulier, le vecteur des échanges (plate-forme centralisée ou réseau décentralisé) et l'effort qu'une contribution exige de la part des membres, diffèrent largement d'un type de communauté à l'autre.

S'il s'agit de partager une expérience (séjour dans un hôtel, lecture d'un livre, transaction sur une place de marché), la contribution est relativement aisée, mais subjective, de sorte que la valeur de l'information produite sera largement statistique : la somme algébrique des avis se trouvera qualifiée par le nombre des opinions exprimées. Les communautés de ce type ont alors intérêt à se regrouper sur des plateformes

Gratuité sur Internet : entre logiques individuelles et logiques communautaires G.Dang Nguyen, S.Dejean, T.Pénard.

centralisées et visibles de tous.

Dans les communautés de pratique, il existe une dissymétrie naturelle entre les « experts » (qui sont des contributeurs) et les novices (qui sont les bénéficiaires de ces contributions).

L'appariement entre ces deux catégories d'utilisateurs nécessite la mise en place d'une plate-forme d'intermédiation centralisée (appelé plateforme biface).

Les communautés de partage (P2P) fonctionnent le plus souvent sur la base d'une organisation décentralisée avec un rôle potentiellement symétrique joué par chacun des participants : tour à tour fournisseurs et consommateurs de contenus. Toutefois, ces communautés se caractérisent par de fortes inégalités dans les contributions individuelles.

Enfin dans les communautés épistémiques, comme celles des logiciels libres, la centralisation est nécessaire pour des motifs de coordination.

La contribution demandée est proportionnelle aux compétences ou à l'expertise des participants en raison de l'exigence d'une production de qualité.

3.2 Le paradoxe d'Olson et les conditions de succès des communautés sur Internet

Les productions communautaires n'ont jamais été aussi nombreuses, à l'instar de Wikipédia ou Linux devenus par leur taille et leur impact des emblèmes de la création collective « libre ». Par exemple, la version anglaise Wikipédia regroupait en 2007 près de 6 millions de contributeurs et aucun groupe équivalent de production de connaissance n'a jamais eu une telle taille

dans le monde réel (Zhang et Zhu, 2011).

Ces communautés contributives sont toutefois exposées au paradoxe d'Olson (1965). Plus une communauté (ou un groupe) d'intérêt croît en taille et plus sa capacité d'action (ou de contribution) collective diminue, parce que les individus sont plus incités à adopter des comportements de passager clandestin. En d'autres termes, les communautés de petite taille seraient plus efficaces que les communautés de grande taille pour produire des biens collectifs. Selon Olson (1965), les larges communautés doivent mettre en place des incitations sélectives (par exemple offrir des services réservés aux seuls contributeurs) pour maintenir un niveau de contributions suffisant.

Le problème de passager clandestin est bien réel dans les communautés Internet, compte tenu de leur taille. A titre d'exemple, Wilkinson (2008) a analysé la distribution des contributions dans Wikipedia, Essembly (une communauté ouverte où les personnes votent sur des résolutions politiques et se créent des amis, forment des alliances et des contre-alliances), Bugzilla (un service de correction de bugs alimenté par des utilisateurs qui déposent des commentaires) et Digg (un agrégateur d'information, fondé sur les contributions et les votes des utilisateurs). Les « inactifs »⁷ représenteraient 71% des éditeurs dans Wikipédia, 95% des commentateurs dans Bugzilla et respectivement 61% et 53% des voteurs sur Digg et Essembly. Les différences s'expliquent certainement par les niveaux d'effort requis : il est plus facile de voter

⁷ Un inactif est un contributeur qui ne s'est pas manifesté depuis 6 mois dans Wikipedia et Bugzilla, 3 mois dans Essembly et Digg.

Gratuité sur Internet : entre logiques individuelles et logiques communautaires **G.Dang Nguyen, S.Dejean, T.Pénard.**

sur Essembly et Digg, que d'éditer un article sur Wikipedia ou de proposer une correction sur Bugzilla.

Les communautés contributives sur Internet parviennent toutefois à surmonter ces problèmes de passagers clandestins et à s'affranchir du paradoxe d'Olson, grâce d'une part à la nature modulaire des biens et services produits et d'autre part à la mise en place de règles internes et d'incitations sélectives. Sur le premier point, Benkler (2006) met en avant la production modulaire, comme condition nécessaire pour toute démarche collective. Si on peut découper un problème complexe en un grand nombre de petits problèmes plus simples, si les solutions apportées à chacun des sous-problèmes ainsi définis peuvent être apportées par un seul ou par un nombre réduit de contributeurs (principe de granularité) en toute indépendance, et si l'ensemble peut être coordonné sans trop de difficultés, alors la production collective peut être facilement réalisable.

L'écriture des logiciels, une activité modulaire par essence, est un champ tout indiqué pour la production collective. Le découpage d'un programme même complexe en groupe de sous programmes (eux même divisés en « sous sous-programmes »..), puis la mise au point de « langages objets » permettant de travailler sur des sous-programmes « abstraits » dotés de propriétés posées a priori, ont établi comme un standard universel la production collective modulaire des programmes informatiques. Aussi, il n'est pas étonnant que des programmeurs autonomes et indépendants aient voulu s'associer librement pour produire ensemble des programmes (donc un savoir collectif). Ce

mouvement s'est développé sous le terme de logiciels libres, car les programmes sont mis à la disposition de et modifiables par tous, concepteurs et utilisateurs (Jullien et Zimmerman, 2010, Lakhani et Von Hippel, 2003). Linux n'est que le produit le plus visible et l'emblème le plus éclatant d'une forme de production extrêmement vivace.

Dans le cas de Wikipedia, l'aspect modulaire saute aux yeux, puisque chaque article est pour ainsi dire indépendant des autres, seuls des renvois par lien hypertexte et le recours à un outil commun, le wiki, permettent la coordination entre tous les articles.

La modularité de la production communautaire est une condition nécessaire à l'effort collectif, mais elle est loin d'être suffisante. Car le découpage n'est qu'une première étape. Ensuite, il faut procéder à la sélection et l'assemblage des divers éléments, au contrôle de la qualité et à la résolution d'éventuels conflits, des étapes qui nécessitent une forte coordination et des capacités d'auto-organisation.

Les recherches d'Elinor Ostrom⁸ montrent combien l'efficacité d'une communauté tient à sa capacité à concevoir des règles décentralisées et intériorisées, c'est-à-dire acceptées et respectées, par l'ensemble des membres (capacité d'auto-organisation) (Ostrom, 1990). Ces règles définissent les rôles et les contributions de chacun des membres et organisent l'usage (ou le partage) du bien collectif. La communauté doit aussi disposer de moyens de contrôle et de sanction en cas de non respect des règles (Ostrom, 2000).

⁸ Des recherches qui lui ont valu le prix Nobel d'économie en 2009, partagé avec Oliver Williamson.

Gratuité sur Internet : entre logiques individuelles et logiques communautaires G.Dang Nguyen, S.Dejean, T.Pénard.

L'histoire des réseaux peer-to-peer (P2P) illustre bien l'importance des capacités d'auto-organisation dans le développement et le succès de ces communautés. Aux premières heures des réseaux P2P (Napster, Kazaa, Emule, ...), les internautes pouvaient télécharger des fichiers sans aucune restriction et sans obligation de réciprocité. Il s'en est suivi une généralisation des comportements de « passager clandestin » qui ont mis en péril la production collective de ces communautés. En réponse à ces problèmes, les communautés P2P se sont progressivement privatisées (leurs promoteurs étaient mus par un intérêt commercial) et spécialisées. Les communautés privées Bittorrent sont nées de ce mouvement et se sont auto-organisées en combinant des règles coercitives et incitatives. La plupart de ces communautés contrôlent l'entrée (par exemple en exigeant que tout nouveau membre soit « coopté » par un membre existant) et l'activité de partage de chaque membre, en imposant un ratio minimum de contribution⁹. Ceux qui ne respectent pas ce ratio se voient appliquer des sanctions graduelles allant de la limitation de la vitesse de téléchargement à son interdiction et le cas échéant à l'exclusion définitive de la communauté.

Ces communautés ont aussi su développer une palette d'incitations sélectives qui visent à récompenser ceux qui contribuent et ainsi augmenter le coût du téléchargement pour ceux qui ne coopèrent pas. Ainsi, certains fichiers sont

en priorité disponibles pour les meilleurs contributeurs. De même, le ratio minimum de contribution peut être abaissé pour ceux qui font une donation financière à la communauté. Enfin, certaines de ces communautés se sont spécialisées sur des contenus de niche (film Japonais des années 70, sport de combat, ...) permettant de rassembler un nombre plus faible d'individus qui partagent un intérêt commun, et favorisant ainsi l'établissement d'une norme commune de réciprocité.

Nous allons illustrer l'importance de règles intériorisées dans l'efficacité et la pérennité des communautés sur Internet à travers le cas de Wikipédia.

3.3 Wikipédia

L'encyclopédie Wikipédia est née en 2001, initialement comme une annexe de Nupedia, une encyclopédie ouverte, censée utiliser le système classique de production et d'évaluation par des experts¹⁰. Le principe fondateur édicté par Jim Wales, initiateur de Nupedia et Wikipédia, est que tout le monde peut y créer une rubrique – ce qu'autorise le caractère modulaire de ce type de connaissance- mais tout le monde peut aussi amender, corriger, voire supprimer ce qu'un autre a fait : c'est le principe de surveillance ou vigilance mutuelle (Cardon et Levrel, 2009). En Juin 2003, est créée la Fondation Wikimedia, dont le but est de garantir le contenu « ouvert » de l'encyclopédie. Celui-ci est protégé par une licence GNU : le contenu est transparent et peut être lu par une machine dans un format dont les

⁹ Pour chaque membre, ce ratio correspond au rapport entre le volume de fichiers (en mégaoctets) téléchargés depuis son ordinateur par les autres membres de la communauté sur le volume téléchargé par ce dernier sur les ordinateurs des autres membres.

¹⁰ Pour une revue de littérature exhaustive sur Wikipedia, on peut se reporter à Jullien (2012) et Okoli et alii (2012).

Gratuité sur Internet : entre logiques individuelles et logiques communautaires G.Dang Nguyen, S.Dejean, T.Pénard.

spécifications sont disponibles pour tous.

L'égalitarisme à l'origine du projet, pourrait potentiellement engendrer de nombreux conflits et problèmes de coordination et de qualité. Wikipedia s'est donc doté d'institutions et de règles intériorisées pour surmonter ces problèmes. Son succès et le faible nombre de difficultés auxquelles le projet a donné lieu, plaident pour l'efficacité de ces règles.

Les règles portent tout d'abord sur la coordination des contributions. Le principe général est que les contributeurs se corrigent mutuellement et qu'ils doivent s'entendre entre eux pour converger vers un texte approuvé par tous. Lorsque ce consensus n'émerge pas, des procédures de gestion de conflits ont été mises en place. Par exemple, des dispositifs d'alerte et de médiation sont mis en place par l'intermédiaire d'un bandeau apparaissant sur un article, que tout un chacun peut poser pour signaler une controverse persistante entre deux ou plusieurs contributeurs. Les autres « wikipédiens » peuvent même être amenés à voter, non tant sur le contenu lui-même, mais pour déterminer si les principes de Wikipédia ont été violés par le texte posté par l'un ou l'autre des protagonistes de la dispute. Il ne s'agit pas de stigmatiser les personnes, mais de faire en sorte que les principes de neutralité soient respectés par les contributions.

Un autre risque, plus significatif, est celui de « vandalisme », c'est à dire la diffusion d'informations manifestement erronées ou fortement biaisées : canulars, auto-promotion, propagande, propos injurieux, etc. Dans ce cas, Wikipédia peut aller jusqu'à l'exclusion du contributeur (« bannissement ») et le blocage de tout

message provenant de son adresse IP, en cas de changement de pseudonyme. Pour chacune de ces situations, Wikipédia met en œuvre des mécanismes correcteurs. Ainsi pour avoir le droit de lutter contre le vandalisme, un Wikipédien doit avoir effectué au moins 250 éditions.

Avec son succès croissant, Wikipédia a vu une certaine spécialisation des rôles émerger au sein de la communauté de ses contributeurs. Peu à peu, ont été créés des statuts qui définissent un pouvoir d'intervention différencié (Kittur et alii, 2008). Un « administrateur » peut protéger ou déprotéger des pages, les supprimer ou les rétablir, bloquer ou « débloquent » le statut d'un contributeur¹¹. Un « bureaucrate » participe à la nomination des administrateurs, peut renommer les pseudos des contributeurs et coopter d'autres bureaucrates. Un « steward » peut changer les niveaux d'accès des contributeurs dans les projets Wikimedia. Un « superviseur » peut cacher des pages de révisions, un « vérificateur » contrôle les adresses IP des utilisateurs. Un « développeur » accède aux serveurs de la fondation Wikimedia qui hébergent les contenus et aux logiciels MediaWiki, sur lesquels le Wiki de Wikipedia est construit. Il existe enfin un Comité d'Arbitrage qui agit en théorie comme instance de dernier ressort en cas de litige entre contributeurs. Ses membres sont choisis à la fois par la communauté et par Jim Wales le fondateur.

Forte et Bruckman (2008) insistent aussi sur le fait que la production des

¹¹ Les administrateurs représentent « l'élite » de Wikipédia. Ils étaient 1625 dans la version anglaise au 21 février 2009.

Gratuité sur Internet : entre logiques individuelles et logiques communautaires **G.Dang Nguyen, S.Dejean, T.Pénard.**

articles et sa supervision sont devenus de plus en plus décentralisés grâce à la constitution des « Wikiprojets » sur lesquels une communauté de Wikipédiens intéressés se concentrent collectivement pour rédiger tous les articles nécessaires. Au sein de ces projets, des principes de style d'écriture, de création de contenu peuvent être spécifiquement mis en avant pour assurer l'homogénéité du projet, mais les Wikiprojets ne peuvent forcer les participants à suivre ces règles. Les auteurs notent que l'élaboration d'un consensus est le fondement de la plupart des décisions au sein des Wikiprojets.

La capacité de Wikipédia à mettre en place des règles décentralisées et intériorisées et à les faire évoluer au fur et à mesure que le projet s'est développé, explique le succès de cette encyclopédie libre et gratuite.

4. Conclusion

Tant l'origine de l'Internet que l'émergence du « Web 2.0 », font une large place aux comportements collaboratifs. Ceux-ci pouvaient initialement apparaître comme « des comportements grégaires » (les premiers internautes étant majoritairement des informaticiens et chercheurs d'universités). Mais avec la diffusion de l'Internet, ces comportements sont devenus pour le moins une « norme sociale » : l'acte de « donner » (son temps, son savoir), sans contrepartie immédiate, trouve sa raison d'être dans la propension des « amis virtuels », des « visiteurs de site », des internautes en général, à recevoir et apprécier ce « don », mais aussi à le restituer sous une forme ou sous une

autre: liens pointant vers le site, commentaires, améliorations, fourniture de connaissances ou d'informations complétant ou enrichissant la contribution originelle.

La prédominance du gratuit tient aussi à l'existence de communautés contributives qui parviennent à organiser efficacement la fourniture gratuite de biens et services. Enfin, Internet recèle une particularité supplémentaire pour le fonctionnement des communautés, c'est la quasi-absence de limite à leur taille. Compte tenu des facilités de connexion et des puissants effets de réseau, les communautés font preuve d'une forte capacité de résilience, notamment une capacité d'adaptation et de résistance aux menaces olsoniennes de non contributions généralisées.

Gratuité sur Internet : entre logiques individuelles et logiques communautaires
G.Dang Nguyen, S.Dejean, T.Pénard.

Références

- Andreoni J. (1989) "Giving with Impure Altruism: Applications to Charities and Ricardian Equivalence," *The Journal of Political Economy*, 97, Issue 6, December, p. 1447-1458.
- Andreoni J. (1990) "Impure Altruism and Donations to Public Goods: A Theory of Warm Glow Giving," *Economic Journal*, 100, June, pp.464-477,
- Axelrod R. et W. D. Hamilton (1981) "The Evolution of Cooperation", *Science, New Series*, Vol. 211, N° 4489, p. 1390-1396.
- Benkler Y. (2006) *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, Yale University Press, New Haven, Connecticut.
- Cabral L. et A. Hortacsu (2010) "The Dynamics of Seller Reputation: Theory and Evidence from eBay", *Journal of Industrial Economics*, 58 (1), p.54-78.
- Cardon, D. et J. Levrel (2009) « La vigilance participative. Une interprétation de la gouvernance de Wikipédia », *Réseaux*, N°154, La Découverte, p.51-89.
- Chanial P. (2008), *La société vue du don : Manuel de sociologie anti-utilitariste appliquée*, La Découverte, Paris.
- Dang Nguyen, G. et T. Pénard (2004) "La gratuité à la croisée des nouveaux modèles d'affaires sur Internet", *Réseaux*, Vol. 22, n°124, 83-109.
- Dellarocas, C., Dini, F. et G. Spagnolo, (2006) *Designing reputation (feedback) mechanisms*, in *Handbook of Procurement* (Eds) N. Dimitri, G. Piga and G. Spagnolo, Cambridge University Press, Cambridge, p. 446–82.
- Forte, A. et A. Bruckman (2008) "Scaling Consensus: Increasing Decentralization in Wikipedia Governance ». HICSS, Waikoloa, Hawaii.
- Gaudeul A. et C. Peroni (2010) "Reciprocal attention and norm of reciprocity in blogging networks," *Economics Bulletin*, vol. 30(3), p. 2230-2248.
- Gensollen, M. (2004) « Biens informationnels et communautés médiatées », *Revue d'Économie Politique*, Numéro spécial *Marchés en ligne et communautés d'agents*, N°113, p. 9-40.
- Houser, D. et J. Wooders, (2006) "Reputation in Auctions: Theory and Evidence from eBay", *Journal of Economics and Management Strategy*, 15, p. 353-369
- Jullien, N. (2012) "What we know about Wikipedia. A review of the literature analyzing the project(s)". Working paper, disponible à : https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID2053597_code728676.pdf?abstractid=2053597&mirid=2
- Jullien, N. et J.B. Zimmermann" (2011), "FLOSS in an Industrial Economics Perspective », *Revue d'économie industrielle*, 2011/4, p. 39-64.
- Kollock, P.(1999). "The Economies of Online Cooperation: Gifts and Public Goods in Cyberspace". In M. Smith et P. Kollock, *Communities in Cyberspace*. London:

Gratuité sur Internet : entre logiques individuelles et logiques communautaires
G.Dang Nguyen, S.Dejean, T.Pénard.

Routledge. pp. 220–239.

Krishnan, R, Smith, M.D., et R. Telang, (2003) "The Economics of Peer-to-Peer Networks", *Journal of Information Technology Theory and Applications*, 5(3), p. 31-44.

Lakhani K. et E. von Hippel, (2003) "How open source software works: Free user to user assistance", *Research Policy*, 32: p. 923-943.

Lerner J., et J. Tirole (2003) "Some simple economics of open source," *The Journal of Industrial Economics*, 50, p. 197-234.

Malin E. et T. Pénard (2010) *Economie du numérique et de l'Internet*, Editions Vuibert, Paris.

Maslet D. et T. Pénard (2012) "Do reputation feedback systems really improve trust among anonymous traders? An experimental study", *Applied Economics*, 44:35, p. 4553-4573.

Mauss, M. (1923-1924) « Essai sur le don », *L'Année Sociologique*, seconde série.
Nowak, M.A. et K. Sigmund (2005) « Evolution of indirect reciprocity" *Nature* 437 (7063), p. 1291-1298.

Okoli, C.; M. Mehdi, M. Mesgari, F. A. Nielsen et A. Lanamäki (2012) « The People's Encyclopedia Under the Gaze of the Sages: A Systematic Review of Scholarly Research on Wikipedia" *Technical report*. URL: <http://ssrn.com/paper=2021326>.
Olson, M. (1965) *The Logic of Collective Action*. Harvard University Press.

Ostrom, E. (1990) *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press.

Ostrom, E. (2000) "Collective Action and the Evolution of Social Norm", *The Journal of Economic Perspective*, 13(4), p. 137-158.

Rabin, M. (1993) "Incorporating Fairness Into Game Theory and Economics." *The American Economic Review* 83, p. 1281-1302.

Resnick P., R. Zeckhauser, J. Swanson et K. Lockwood (2006), "The value of reputation on eBay: a controlled experiment", *Experimental Economics*, 9(2), p. 79-101.

Wilkinson D.M. (2008) « Strong Regularities in Online Peer Production », *Proceedings of the 9th ACM conference on Electronic commerce*, p. 302-309.

Zhang, M. et F. Zhu (2011) "Group Size and Incentives to Contribute: A Natural Experiment at Chinese Wikipedia", *American Economic Review*, 101, p. 1601-1615.

Responsables de la publication

Godefroy Dang Nguyen, Directeur Scientifique
Priscillia Créach, Chargée de communication

contact@marsouin.org

Gis M@rsouin -Télécom Bretagne- Technopole Brest
iroise, CS 83818-29238 Brest cedex – 02 29 00 10 97