



HAL
open science

Vers un nouveau mode d'externalisation : le crowdsourcing

Jean-Fabrice Lebraty

► **To cite this version:**

Jean-Fabrice Lebraty. Vers un nouveau mode d'externalisation : le crowdsourcing. 12ème conférence de l'AIM, Jun 2007, Lausanne, Suisse. halshs-00264354

HAL Id: halshs-00264354

<https://shs.hal.science/halshs-00264354v1>

Submitted on 16 Mar 2008

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.

Vers un nouveau mode d'externalisation : le crowdsourcing

Jean-Fabrice Lebraty[†]

[†]Laboratoire GREDEG, Université de Nice Sophia-Antipolis, CNRS.

250 rue Albert Einstein - Bâtiment 2 - 06560 Valbonne - France

lebraty@unice.fr

Résumé

Cette communication aborde un nouveau mode d'externalisation mis en œuvre par quelques entreprises : le *crowdsourcing*. Il s'agit alors de savoir si ce mode d'externalisation constitue un thème de recherche pertinent et durable. Après avoir mené une vaste recherche, nous mettons en évidence l'intérêt managérial et théorique de ce nouveau concept.

Mots-clés : Externalisation, Web 2.0, Comportement organisationnel

Vers un nouveau mode d'externalisation : le crowdsourcing

Résumé

Cette communication aborde un nouveau mode d'externalisation mis en œuvre par quelques entreprises : le *crowdsourcing*. Il s'agit alors de savoir si ce mode d'externalisation constitue un thème de recherche pertinent et durable. Après avoir mené une vaste recherche, nous mettons en évidence l'intérêt managérial et théorique de ce nouveau concept.

Mots-clés : Externalisation, Web 2.0, Comportement organisationnel

1. Introduction

En juin 2006, le magazine *Wired* qui constitue une référence en matière de prospective des nouveaux usages des technologies de l'information, consacrait un long article à un concept émergent : le « *crowdsourcing* »¹(CS). Ce terme, dont nous proposerons ultérieurement une traduction, a été créé pour témoigner de processus d'externalisation mis en œuvre par différentes entreprises. Nous avons choisi comme point de départ l'un des exemples cité dans cet article. Il s'agit du cas de l'externalisation de la création de photographies autour d'une thématique prédéfinie. Plus précisément, *Claudia Menashe*, chef de projet au *National Health Museum* de Washington – DC cherchait des photos afin d'illustrer des textes relatifs aux « risques des pandémies », thème de l'exposition qu'elle organisait. Par habitude, elle fit appel à un photographe indépendant qui proposa des photographies entre 100\$ et 150\$ au lieu de 600\$ en moyenne, intégrant ainsi le caractère « éthique » du thème. Cependant Mme *Menashe* déclina l'offre de ce photographe. La cause de ce refus résidait dans le fait qu'elle venait de découvrir le site web *istockphoto*². Ainsi, le jour même, elle acheta les droits de 56 photos au tarif de 1\$ l'unité. Examinons alors plus en détail le fonctionnement de ce site

¹ [Howe, 2006] <http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>

² <http://www.istockphoto.com>

internet. Le site *istockphoto* est une place de marché pour fichiers de type photo, clipart, vidéo ou animation flash et près de 30 000 contributeurs y proposent leurs réalisations. Le prix d'un fichier varie de 1\$ à 50\$ selon la nature du fichier (photo, vidéo etc.) et selon sa définition (par exemple pour une photo, plusieurs qualités sont proposées de 300x400 pts. à 3300x4900 pts.). En 2006, 1,2 millions de clients ont acheté 11 millions d'images ou de vidéos sur ce site. Un nouveau type d'externalisation semble sur le point de naître. En effet, Mme *Menashe* était confrontée à une première alternative : faire réaliser les photos par des personnes travaillant au musée ou les faire réaliser par une organisation extérieure. Elle a choisit cette dernière solution : c'est un cas classique d'externalisation. Une seconde alternative s'est ensuite présentée : choisir un expert identifié ou s'en remettre à une multitude d'inconnus. En choisissant cette seconde solution, Mme *Menashe* a réalisé une opération de *crowdsourcing* : une externalisation vers la foule.

Loin de se cantonner au seul aspect de la vente de fichiers, les externalisations de type « *crowdsourcing* » concernent par exemple les secteurs suivants :

- des vidéos : la chaîne de télévision VH1³ et son émission « Web Junk 20 » qui utilise des vidéos créées par des internautes et qui vient de racheter un portail (ifilm.com) afin de disposer de sa propre plateforme ;
- de la recherche & développement : l'entreprise Innocentive⁴ a pour objectif de mettre en relation des entreprises ayant un problème spécifique (parfois des entreprises illustres comme BASF ou DuPont) et près de 100 000 chercheurs. Les rémunérations pour ces derniers peuvent varier de 10 000\$ à 100 000\$. Innocentive représente ce que K. Lakhani, chercheur à la *Harvard Business School*, appelle « Open source Science⁵ » ;
- des tâches informatiques requérant de l'intelligence humaine. Ainsi, l'entreprise Amazon a un site, encore en projet, appelé « Mechanicalturk⁶ » sur lequel sont posés de nombreux problèmes et un tarif pour les résoudre. Généralement il s'agit

³ <http://www.vh1.com/>

⁴ <http://www.innocentive.com/>

⁵ <http://hbswk.hbs.edu/item/5544.html>

⁶ <http://www.mturk.com/mturk/welcome>

de traiter des informations graphiques comme le repérage de certains éléments dans des photos.

D'autres exemples pourraient être mis en avant (Second Life, ou la start-up française Crowdsprit⁷ par exemple).

Le phénomène apparaît de grande ampleur et peut être rattaché au phénomène du logiciel libre. En effet, tout d'abord, le CS émerge des usages du réseau Internet et semble requérir les mêmes facteurs de développement que le logiciel libre, à savoir, la motivation, la coordination et la diffusion [Bonaccorsi et Rossi, 03]. Ensuite, le CS fait appel à une communauté d'individu qui va devoir résoudre des problèmes posés [Krogh et al., 03 ; Dahlander et Wallin, 06]. Enfin, le CS nécessite une certaine standardisation dans les procédures pour atteindre le plus grand nombre de personnes [Tiemann, 06]. Il est susceptible d'être à l'origine du développement de nouveaux standards dans les domaines dans lesquels il est mis en œuvre. D'ailleurs dans un numéro du magazine Business Week consacré à l'innovation, on pouvait lire que « *le mouvement open source a introduit une nouvelle manière de développer des logiciels en intégrant le travail d'amateurs passionnés et dévoués. Le crowdsourcing innove en mettant des problèmes entre les mains d'une foule virtuelle, puis rémunère ceux qui ont les meilleures idées* »⁸. Les deux concepts apparaissent donc liés, et si le CS connaît le même succès que le logiciel libre, il semble pertinent d'approfondir ce nouveau mode d'externalisation.

Ainsi, la problématique que nous traiterons dans cette communication est la suivante :

Le concept de *crowdsourcing* constitue-t-il un thème de recherche pertinent ou s'agit-il d'un épiphénomène ?

Encore trop récent, aucune étude scientifique ne traite de ce type d'externalisation. Aussi, nous répondrons à notre problématique en analysant dans une première partie le ressenti d'un certain nombre d'acteurs de ce phénomène. Cette analyse à laquelle s'ajoutera une synthèse de l'ensemble de la littérature nous permettra de proposer une définition détaillée du concept. Dans une seconde partie, nous indiquerons si les théories traditionnellement mobilisées pour l'étude des processus d'externalisation peuvent être employées dans le cas du *crowdsourcing* et nous proposerons deux pistes théoriques de recherches.

⁷ <http://www.crowdsprit.org>

⁸ A. McConnon, p.40, Business Week, 25 septembre 2006.

2. Méthodologie

Etudier un concept récent issu de l'observation de comportements semble compatible avec la posture épistémologique souvent adoptée en système d'information : l'interprétativisme [Myers et Klein, 99]. Dans cette optique, nous avons mené une étude de cas que R.K. Yin définit ainsi : « *la recherche d'un phénomène contemporain dans son contexte réel et particulièrement quand les frontières entre le phénomène et le contexte ne sont pas clairement tracées* » [Yin, 03, p. 13]. Le cas étudié ici est celui de la réaction d'acteurs face à l'émergence du *crowdsourcing*.

Afin de conduire cette étude de cas, nous avons mené, une analyse qualitative du contenu de commentaires sur l'article de Jeff Howe [Allard-Poesie et al., dans Thiétard, 1999, pp. 459-463 ; Strijbos et al., 06]. L'usage d'une telle méthode requiert la description de deux grandes étapes : la collecte des données et le processus d'analyse du contenu.

Afin de collecter les données, nous avons effectué une recherche à l'aide de plusieurs moteurs et méta-moteurs⁹ de recherche sur les pages reprenant l'article de Jeff Howe, et sur celles qui pointaient vers le site de Wired contenant l'article lui-même. Cette recherche s'est avérée très délicate. En effet, par exemple, le moteur de recherche google renvoie 19 000 réponses pour une recherche faisant référence à cet article. En affinant nos critères de recherche, notamment en ciblant les pages contenant un grand nombre de commentaires¹⁰, deux sites ont émergé. Le premier est un blog entièrement consacré au crowdsourcing¹¹, le second est français et comprend une traduction de l'article de Jeff Howe et 32 longs commentaires postés par 23 internautes¹².

Nous nous sommes appuyés de ces deux sites. Dans un premier temps, nous avons étudié les commentaires du site français afin d'en tirer des enseignements. Puis dans un second temps, nous avons confirmé nos

⁹ Pour les moteurs nous avons utilisé la fonction de recherche avancée (analyse des liens). Liste des moteurs et méta-moteurs utilisés : www.google.com ; www.live.com ; www.yahoo.com ; www.exalead.fr ; www.metacrawler.com ; copernic agent V.6.

¹⁰ En général, les internautes qui postent des commentaires incluent des liens dans ceux-ci afin de renvoyer vers des sites décrivant les idées qu'ils veulent exprimer. Aussi, nous avons recherché les pages qui contiennent de nombreux liens.

¹¹ <http://crowdsourcing.typepad.com>

¹² <http://www.internetactu.net/?p=6470>

premières impressions en analysant le site américain. Le choix du site français comme fondement de l'analyse qualitative résulte de deux facteurs :

- les caractéristiques des intervenants et de leurs commentaires : 15 intervenants ont signé de leur vrai nom de famille, ce qui est rare sur un site de type blog. Tous les intervenants possèdent des expériences professionnelles directement liées à ce phénomène. Enfin, les commentaires sont structurés (plusieurs paragraphes), le style et l'orthographe sont de qualité ;
- les commentaires sont en français ce qui permet de mieux saisir certaines finesses de langage. En effet, pour comprendre un commentaire posté sur un blog, il ne suffit pas de simplement le lire, il convient de connaître les codes lexicaux du blog. Or, acquérir cette finesse d'analyse dans une langue étrangère nécessite une parfaite connaissance de cette langue et de son « parler actuel », ce qui s'avère particulièrement difficile. Pour s'en convaincre, il suffit, par exemple, de suivre la rubrique de *Wired* intitulée « Jargon Watch » pour observer l'émergence d'un vocabulaire complètement spécifique à la cyberculture.

Après avoir collecté les données, la seconde étape de notre méthodologie a consisté en l'analyse du contenu de ces 32 commentaires. Pour ce faire, nous avons suivi le cheminement ci-après :

- lecture des textes selon notre problématique
- formulation des objectifs de l'analyse : rechercher les définitions du CS, les impacts possibles et l'ampleur estimée de ce phénomène ;
- découpage du texte en tronçons ;
- mise en place de règles de codage (description des idées à repérer et des mots les constituant) ;
- classification en catégories ;
- analyse par comptage des mots et des thèmes ;
- formalisation des interprétations.

Dans un souci confirmatoire, nous avons confronté nos interprétations au contenu des commentaires du site américain, afin d'observer les concordances ou points de désaccord éventuels.

Décrivons maintenant les données que nous avons collectées. Les commentaires analysés ont été postés entre le 1^{er} juin 2006 et le 17

octobre 2006. Ils sont le fait de 23 internautes dont seulement 8 sont restés anonymes. Ainsi, les deux tiers des auteurs sont identifiables et exercent une activité professionnelle en rapport avec l'activité de crowdsourcing :

- 3 sont des chercheurs (auteurs de publications scientifiques) ;
- 6 travaillent dans le secteur des TIC ;
- 5 travaillent dans le graphisme ou sont photographes professionnels ;
- 1 est journaliste.

Dans un second temps, nous avons pris contact avec 5 acteurs¹³ et nous avons mené plusieurs entretiens sous différentes formes (2 appels téléphoniques – 2 échanges de mails – 1 rencontre en face à face lors d'une manifestation sur les TI). Cette série de contacts nous a permis de mieux comprendre la décision de recourir au CS en renseignant le tableau sur les facteurs déterminant une externalisation (voir point 3.3). Enfin, nous avons constitué une base documentaire sur 18 opérations de crowdsourcing comme nous le verrons dans le point 4.1.

3. Le crowdsourcing vu par des acteurs

Dans cette première partie, nous allons analyser le contenu des commentaires de l'article de Jeff Howe. Puis nous proposerons une définition et une traduction de ce concept.

3.1. Le crowdsourcing vu par des utilisateurs français

L'analyse des commentaires sur le crowdsourcing permet de mettre en lumière des points de convergence comme de désaccord.

Commençons par trois sentiments partagés par l'ensemble des acteurs.

Le CS est un phénomène durable qui est susceptible de concerner un large spectre d'activités : pour tous, le CS constitue une nouvelle modalité de management des activités par une organisation. Cette modalité va se développer aux côtés des approches traditionnelles (internalisation et externalisation classique).

Ce phénomène n'en est qu'à ses débuts et il est difficile de prévoir son évolution : les internautes estiment qu'une stabilisation va se

¹³ 2 chercheurs – 2 travaillant dans des entreprises de services et 1 graphiste.

produire, mais aucun n'ose le moindre pronostic et tous s'attendent à voir des nouvelles applications émerger.

Le CS s'inscrit dans la recherche de plus de flexibilité : la flexibilité concerne aussi bien les salariés qui risquent la fragmentation de leur activité en une multitude de micro-tâches les conduisant alors à recevoir plusieurs micro-revenus. Ainsi, un individu désirant travailler dans ce cadre devra disposer en permanence d'un large portefeuille de tâches de manière à parvenir à un salaire satisfaisant. La flexibilité concerne également les organisations qui ont recours au CS. En effet, il apparaît plus facile pour elle de rompre un contrat ou de trouver de nouveaux fournisseurs que de se lier à un partenaire bien identifié.

Les divergences quant à elles concernent les effets potentiels du CS. Ainsi, pour certains le CS apparaît comme un phénomène ayant des implications positives. Les commentaires situent le CS dans le même esprit que celui qui prévaut dans le développement du logiciel libre. Les internautes font notamment références aux vertus de la coopération libre qui est, selon eux, source de créativité et de qualité. Cependant, d'autres (majoritairement des internautes non identifiés) estiment qu'il s'agit d'un phénomène négatif qui tend à renforcer l'incertitude et la précarité. Trois problèmes majeurs sont mis en avant. Le premier a trait au fait de ne plus disposer d'une activité pérenne. Le deuxième problème concerne plus particulièrement le domaine des œuvres numérique comme les photos. Dans ce cadre, se pose la question de la gestion des droits d'auteurs et par extension celle du droit de propriété. En juillet 2006, l'internaute écrivain Thierry Maillet¹⁴ précise : « *Les premiers peer to peer ont élargi leur sphère d'influence et par capillarité en viennent à remettre en cause le modèle économique de toutes les activités construites à partir du droit d'auteur et de propriété* ». Enfin le dernier problème concerne le risque de perte de compétences pour les organisations et même pour la société dans son ensemble. En informatique, par exemple, le développement des programmes se fonde sur l'assemblage de briques logicielles existantes. Dans ce cadre, une entreprise désirant développer un nouveau programme peut, via une externalisation ouverte, chercher la meilleure façon d'assembler ces briques. Mais comme le fait remarquer un internaute : « *Dans 10 ans, sera-t-on encore capable en France d'assembler des programmes informatiques, ou de juger de la qualité de composants outsourcés s'il n'y a plus personne qui aura été programmeurs avant ?* ».

¹⁴ <http://www.thierrymaillet.eu/>

En synthèse de ces commentaires, nous soulignons la convergence concernant la nature du phénomène de CS, et une divergence d'interprétation quant à ses effets. Par ailleurs, ces interprétations apparaissent comparables à celles énoncées lors des grandes vagues d'externalisation des années 80 [Galbraith et Kay, 1986].

3.2. Vers une définition du crowdsourcing

Après avoir étudié l'ensemble des articles disponibles sur les banques de périodiques électroniques Scencedirect et EBSCO, nous pouvons proposer la définition suivante :

Le crowdsourcing signifie l'externalisation par une organisation, via un site web, d'une activité auprès d'un grand nombre d'individus dont l'identité est le plus souvent anonyme.

Reprenons alors cette définition et détaillons ses principaux termes.

Externalisation : L'externalisation est devenue un mode de gouvernance majeur des activités d'une organisation. C'est un accord qui stipule qu'une organisation fait effectuer une partie des activités dont elle assure le traitement par une autre organisation. Un contrat formalisera les modalités du transfert d'activité. Arnold [00] propose un modèle s'appuyant sur quatre éléments permettant de caractériser une externalisation :

- l'organisation qui devra prendre la décision stratégique d'externaliser ;
- les activités qui vont être externalisées. Quatre types d'activités peuvent être mis en évidence (activités constituant le cœur de métier, activités directement liées à celles du cœur de métier, activités de soutien et activités secondaires) ;
- les organisations qui vont gérer ces activités, appelées communément fournisseurs ;
- la forme de l'externalisation, c'est-à-dire le degré d'externalisation renvoyant au concept d'organisation hybride.

De notre point de vue, ces quatre aspects s'appliquent pour décrire une opération de CS.

Site Web : Deux types de site Web sont concernés ici. Le premier cas est celui dans lequel le site constitue le portail d'accès à une place de marché électronique [Albrecht et al., 05]. Il s'agit alors généralement

d'un site Web dynamique répondant aux normes du Web 2.0 [Biever, 06]. Sur ce site, des individus ou des organisations vont rechercher un travail spécifique réalisé par la foule. Le site se chargera du paiement et de la rémunération de l'activité. Le second type de site concerne le cas dans lequel le site appartient à l'organisation qui externalise son activité. Dans ce cas, le site va juste annoncer le type d'activité que l'organisation souhaite voir être réalisé par la foule. L'entreprise rémunèrera directement l'internaute selon une modalité préalablement définie¹⁵.

Un grand nombre d'individus¹⁶ : reprenons et détaillons les cinq caractéristiques décrivant la « foule » que *Jeff Howe* annonce.

La foule est dispersée : les individus, susceptibles de fournir leurs compétences, sont répartis sur l'ensemble du globe. Potentiellement, tout individu disposant d'une connexion et comprenant la langue de l'interface web peut proposer ses services. Ceci implique que le principal critère qui sera retenu pour nouer un contrat sera celui des compétences présentées par l'individu. Un système de notation, par la communauté, peut ensuite être mis en place. L'avantage d'une telle relation réside dans le faible coût de recrutement d'un individu.

La foule a peu de temps à vous accorder : pour l'instant, tout du moins, les individus qui proposent leurs services ont une activité salariée principale. Pour eux le crowdsourcing est une « *micro-tâche* » générant un « *micro-revenu* » et à laquelle ils accordent une petite partie de leur temps. Cette caractéristique exerce une contrainte forte sur la nature de l'activité qui peut être externalisée. En effet, par nature, les tâches complexes, non décomposables, ne pourront être ainsi gérées.

La foule est pleine de spécialistes : à l'instar des individus participant au développement des logiciels libres, la foule des individus constitue un immense réservoir de spécialistes pour un domaine donné. De plus, ce sont ces individus qui entrent en contact avec l'organisation qui n'a qu'à attendre la mise en œuvre de ces expertises. Ici aussi, le coût de recherche d'un spécialiste donné apparaît minime.

¹⁵ virement bancaire, Paypal etc.

¹⁶ Initialement, la foule se composé uniquement d'individus, mais, il nous semble vraisemblable qu'à terme, de petites entreprises spécialisées se mêlent à ces individus, le même mouvement s'étant opéré, par exemple, dans le cadre du site d'enchère ebay.

La foule produit la plupart du temps de la mauvaise qualité : il y a beaucoup de spécialistes, mais, surtout beaucoup de novices, de curieux ou encore d'individus attirés par l'appât d'un gain jugé facile et anonyme. L'organisation devra donc filtrer un grand nombre d'individus, ce qui représente un coût.

La foule sait aussi trouver le meilleur : il s'agit ici de voir la foule comme un filtre et non plus comme une machine à produire. Au travers de votes, d'avis, de commentaires et de la création de liens, une sélection s'opère. Devant la multitude d'éléments de mauvaise qualité qui sont produits, la foule constitue le seul filtre efficace. Le postulat sous-jacent est que la qualité finit toujours pas s'imposer. On rejoint alors le mécanisme démocratique mis en œuvre en politique.

L'identité est le plus souvent anonyme : cet aspect est extrêmement important car il diffère nettement du cas d'une externalisation classique. En effet, pour les activités externalisées sur un site de type place de marché électronique, l'organisation qui achète le produit ne connaît généralement pas l'identité réelle de celui qui a réalisé le travail. L'organisation va-t-elle alors chercher à lever cet anonymat, par exemple, pour collaborer plus étroitement avec cette personne ? La réponse à cette question s'avère délicate et amène à réfléchir sur les liens entre CS et externalisation classique.

Une fois ce concept défini, proposons une traduction du terme de crowdsourcing. En parcourant les différents sites web francophones consacrés à ce thème on trouve des traductions littérales : « approvisionnement par la foule » ou « externalisation vers la foule ». De notre point de vue ces traductions n'expriment pas l'esprit fondant ce concept. Cet esprit comme nous l'avons indiqué se rapproche de celui qui prévaut dans le monde du logiciel « open-source ». Aussi, nous proposons « **externalisation ouverte** » comme traduction à crowdsourcing. Le terme « ouverte » s'oppose à « fermée » qui serait le terme à employer pour parler d'une externalisation classique vers une organisation clairement identifiée. Dans le cas du CS, l'externalisation est « ouverte » à la foule des « amateurs passionnés ».

Nous emploierons donc indifféremment dans la suite de cette communication les termes de CS ou d'externalisation ouverte.

Après avoir présenté un panorama de ce nouveau concept, il convient maintenant de rapprocher le CS des corpus théoriques traditionnellement utilisés pour expliquer les raisons de l'externalisation d'une activité par une entreprise.

3.3. Décider du recours au crowdsourcing

Lorsqu'une entreprise décide de réaliser une opération d'externalisation, elle se fonde sur un certain nombre de facteurs déterminant son choix. A partir des facteurs proposés par Arnold [00], nous avons interrogé des acteurs comme nous l'avons expliqué dans la méthodologie. Pour eux, le CS répondrait aux mêmes attentes qu'une externalisation classique. Par contre, il semble que les facteurs de risque soit perçus comme étant plus faible. Cependant, ces acteurs demeurent prudents face à une solution émergente. Le tableau suivant reprend leurs réponses :

Tableau 1 : Facteurs déterminant une externalisation

Caractéristiques de la décision de CS	Facteurs à prendre en compte	Réponses des acteurs
Attentes	Réduction des coûts	Oui
	Focalisation sur le cœur de métier	Oui
	Flexibilité	Oui
Risques	Sécurité de l'information	Le risque n'est pas plus important que dans un cas classique
	Perte du contrôle managérial	Non
	Motivation des salariés	Au contraire, le CS a un côté novateur qui motive. De plus, il conduit à rechercher la « perle rare », ce qui est motivant.
	Question éthique	Pas plus que pour toute externalisation
Contexte	Qualité de service offerte	En rapport avec les attentes
	Maturité du marché	Marché émergent
	Comportement des autres firmes	Pas encore de CS de la part des concurrents

Aux vues de ces réponses, on peut conclure que le CS est considéré comme un type d'externalisation émergeant et possédant moins de risques qu'une externalisation classique.

En conclusion de cette première partie, le crowdsourcing apparaît aux yeux des acteurs, comme un phénomène émergeant mais durable et dont on ne mesure pas encore toutes les implications. La partie suivante éclairera le CS sous un angle plus théorique.

4. Quels modèles théoriques pour comprendre le crowdsourcing

Cette partie, a pour objectif d'examiner les théories susceptibles d'être mises à contribution pour étudier des processus d'externalisation ouverte. Dans un premier temps nous aborderons les approches traditionnellement monopolisées dans les cas d'externalisation. Dans un second temps nous proposerons d'autres approches, peut être plus adaptées à cette modalité particulière.

4.1. Les théories classiques permettant d'analyser les externalisations : TCT et RBV

Comme le montre Watjatrakul [05], deux approches théoriques peuvent être employées pour comprendre et expliquer les décisions d'externalisation d'activités de services.

Premièrement la théorie des coûts de transaction (TCT) qui cherche à expliquer pourquoi les organisations existent et comment leurs frontières sont déterminées [Coase, 37], [Williamson, 89]. La TCT s'utilise pour comprendre les relations contractuelles entre les organisations et les marchés en se fondant sur le calcul des coûts affairant à la modalité retenue (internalisation ou externalisation). En choisissant un mode de gouvernance, les organisations cherchent à limiter leurs coûts de transaction. Trois dimensions permettent d'expliquer le mode de gouvernance retenu par l'organisation : la spécificité des actifs, la fréquence des transactions et l'incertitude. La spécificité des actifs renvoie à la possibilité de transférer un actif par une transaction. Les organisations tendent à se protéger et à conserver leurs actifs spécifiques. La fréquence des transactions joue un rôle mineur par rapport aux deux autres dimensions [Rindfleisch et Heide, 1997]. L'incertitude, enfin, peut être liée au comportement des acteurs comme à l'évolution de l'environnement.

La seconde théorie est celle de l'analyse fondée sur les ressources (RBV). Cette approche stipule que toutes les ressources ne sont pas homogènes et transférables [Barney, 91], mais au contraire inégalement réparties entre les organisations et parfois non directement transférables. Sont entendues comme ressources de nombreux éléments comme les actifs, les compétences ou encore les processus organisationnels qui permettent à une organisation d'élaborer sa stratégie. Cette approche conduit les organisations à mener une réflexion sur les ressources qui leur permettent de détenir un avantage concurrentiel et à externaliser les autres.

Ainsi, chaque théorie met en avant un élément central : les actifs pour la TCT et les ressources pour la RBV. Comme le rappelle [Watjatrakul 05, p. 393], de nombreux chercheurs estiment que ces deux éléments sont équivalents. Ainsi, un actif / ressource peut être stratégique et/ou spécifique. Un actif spécifique pour la TCT signifie qu'il ne peut être redéployé ou transféré pour une autre utilisation sans une réduction significative de sa valeur. Une ressource stratégique pour la RBV procure un avantage concurrentiel déterminant pour l'organisation. Actif spécifique ou non, ressource stratégique ou non, quatre configurations peuvent être mises en évidence. Selon ces cas, les préconisations théoriques peuvent diverger comme le montre le tableau suivant :

Tableau 2 : préconisation en matière de décision d'externalisation (inspiré de Watjatrakul, 05, p. 395)

Caractéristiques de l'activité	Approche théorique	Incertitude faible du comportement des acteurs et/ou de l'environnement	Incertitude forte du comportement des acteurs et/ou de l'environnement
Actif non spécifique Ressource non stratégique	TCT	Externalisation	Internalisation
	RBV	Externalisation	Externalisation
Actif non spécifique Ressource stratégique	TCT	Externalisation	Internalisation
	RBV	Internalisation	Internalisation
Actif spécifique Ressource non stratégique	TCT	Internalisation	Internalisation
	RBV	Externalisation	Externalisation

Actif spécifique	TCT	Internalisation	Internalisation
Ressource stratégique	RBV	Internalisation	Internalisation

Comme nous l'avons évoqué dans la partie précédente, le comportement de la foule est relativement incertain. Les opérations de CS peuvent être rattachées à la dernière colonne du tableau 2. Dans cette colonne, on note que la préconisation majeure est l'internalisation de l'activité. Prenons par exemple, le cas d'un actif spécifique et d'une ressource stratégique, les deux approches théoriques conseillent de ne pas externaliser cet élément. Or, l'étude de 18 cas de CS permet d'observer le recours à une externalisation ouverte quelles que soient les caractéristiques de l'activité (actif spécifique ou non, ressource stratégique ou non). Plus généralement, pour chacune des configurations, nous avons décelé au moins un cas de CS. Le tableau suivant illustre ces observations :

Tableau 3 : Exemples d'externalisations ouvertes en fonction de la nature des actifs et des ressources

Caractéristiques de l'activité	Exemples de CS	Descriptif de l'élément externalisé
Actif non spécifique Ressource non stratégique	Sportingnews ¹⁷	Une émission qui montre les vidéos sportives prises par des internautes
Actif non spécifique Ressource stratégique	John Fluevog ¹⁸	La création de nouveaux modèles de chaussures destinés à la vente
Actif spécifique Ressource non stratégique	Lego ¹⁹	Une nouvelle gamme de lego. Ces lego sont programmables selon un langage spécifique
Actif spécifique Ressource stratégique	Procter & Gamble ²⁰	La R&D pour la création de nouveaux produits destinés à s'intégrer aux autres produits de P&G

¹⁷ <http://www.sportingnews.com/>

¹⁸ http://www.fluevog.com/files_2/os-1.html

¹⁹ <http://mindstorms.lego.com/>

²⁰ <http://pg.t2h.yet2.com/t2h/page/homepage>

Les écarts entre observations et préconisations théoriques trouvent très probablement de multiples explications. Cependant, nous focaliserons ici notre attention sur le recours à d'autres approches théoriques susceptibles de compléter l'analyse de la décision de mettre en œuvre une opération d'externalisation ouverte par une organisation.

4.2. Comportement cognitif et confiance

Les approches précédentes se situaient dans le cadre général du calcul économique selon une approche néoclassique. Nous proposons alors de changer de cadre conceptuel en mobilisant des approches prenant en compte comportements humains et technologies. En effet, le web, envisagé en tant que technologie, est un intermédiaire essentiel à toute opération d'externalisation ouverte. Aussi, nous proposons de passer d'une vision focalisée sur la décision d'externaliser à une vision centrée sur la mise en œuvre d'une innovation technologique conduisant à l'évolution de la gestion des activités.

Dans ce nouveau cadre, la théorie de l'Acteur-Réseau [Latour, 06] peut constituer le point d'entrée pour comprendre les phénomènes d'externalisation ouverte. Deux ensembles théoriques permettent alors d'expliquer la mise en œuvre d'une externalisation ouverte. Le premier ensemble aborde le comportement cognitif d'un acteur social. Le second se focalise sur le concept de confiance.

La première approche théorique se fonde sur les travaux de A. Bandura [86, 97]. Cet auteur propose une explication du comportement humain et des interactions sociales. Il se fonde sur deux éléments. Le premier élément exerçant une influence sur le comportement est constitué par la perception de l'efficacité que la personne associe à ses propres actions. A Bandura parle d'auto-efficacité. Dans le cas du CS, le responsable de l'organisation souhaitant externaliser peut facilement se mettre à la place de l'individu devant effectuer l'activité. Le fait de pouvoir imaginer un individu similaire à soi-même exécuter une activité donnée, constitue une source d'information importante. Cette expérience vicariante va conditionner la perception de l'efficacité des actions menées et peut conduire le responsable d'une organisation à choisir le CS comme mode d'externalisation. Le second élément est constitué par la perception des conséquences entraînées par la réalisation d'une tâche particulière. Comme l'évoquent [Eastin et Larose, 05], il existe des attentes spécifiques au comportement des internautes. Il peut donc être intéressant de déterminer les attentes d'un responsable en matière de CS.

La seconde approche se focalise sur le concept de confiance. En effet, un processus de CS renferme un paradoxe : l'incertitude du comportement des acteurs et de l'environnement doit pousser les organisations à internaliser leurs activités afin de mieux les contrôler et donc de réduire les « coûts d'incertitude ». Or, « la foule » et son comportement apparaissent comme hautement incertains. En effet, l'incertitude est individuelle (on ne connaît pas forcément l'identité de chaque individu) et collective (il est délicat de prévoir les comportements de masse). Dans ce cas, pourquoi externaliser dans de telles conditions. De notre point de vue, la réponse repose sur la confiance en la diversité de la communauté virtuelle.

Lors d'une externalisation classique, la confiance envers l'organisation et son dirigeant constitue un élément fondamental [Hoecht et Trott, 05]. En effet, la confiance constitue une protection contre les malfaçons délibérées et les négligences du fournisseur. Le rôle de la confiance est d'autant plus important que l'activité externalisée est stratégique. Mais comment faire confiance à une foule non identifiée.

Dans une communication portant sur les relations entre présentation de soi et confiance dans le contenu de messages dans le cadre de listes de diffusions par courrier électronique [Hauch et Lebraty, 98], nous montrons le passage d'une confiance individuelle à une confiance collective envers l'ensemble des membres de la liste. Ce mécanisme semble s'appliquer ici aussi. En effet, l'organisation désirant externaliser une activité ne va plus faire confiance à un individu ou à une organisation en particulier, mais à l'ensemble des individus. Cette confiance sera du même ordre que le postulat qui indique que la foule sélectionnera le meilleur produit ou la meilleure idée. Ainsi, plus la communauté est grande et plus elle participe, plus grande sera la confiance dans ses choix. Dans ce cadre, réaliser une opération d'externalisation ouverte peut être considéré comme l'intégration d'une communauté de pratique virtuelle au sein d'une organisation étendue.

Dans cette partie, nous avons brièvement évoqué le fait que les théories classiques employées pour décrire les phénomènes d'externalisation ne peuvent à elles seules expliquer les décisions de CS. Nous avons alors proposé de les compléter par des approches centrées sur l'humain, la technologie et la communauté sociale.

5. Conclusion

En introduction, nous posions la problématique suivante : le concept de *crowdsourcing* constitue-t-il un thème de recherche pertinent ou s'agit-il d'un épiphénomène ?

Arrivé au terme de cette communication, nous concluons à la pertinence de ce thème de recherche. En effet, au plan managérial, le CS constitue une alternative réaliste à une externalisation classique et, à ce titre, de nombreuses entreprises sont susceptibles d'avoir recours à ce mode d'externalisation. Il convient dès lors d'offrir à leurs dirigeants préconisations et conseils. Au plan théorique, il semble que les approches monopolisées traditionnellement pour expliquer les externalisations classiques n'expliquent pas complètement ce nouveau mode. Des recherches plus poussées devraient permettre de constituer un nouveau cadre théorique adapté et ainsi fournir des éléments plus fiables pour juger de la durabilité de ce phénomène.

Toutefois, cette communication comporte plusieurs limites. Du point de vue de l'analyse empirique, de nombreuses questions n'ont pas été abordées et restent à traiter afin de mieux cerner le CS et par exemple, quelle est la place de ce phénomène dans le monde des affaires ? Combien d'entreprises, grandes & PME, ont recours à cette pratique ? Quel est le Chiffre d'Affaires réalisé ces dernières années ? Quel est le modèle économique de ce phénomène ? Du point de vue méthodologique, nous nous sommes fondés sur les participants à un blog. La question de la légitimité de ces acteurs mérite d'être posée. Cependant, dans le cadre d'une première approche de ce concept de CS, nous estimons ces spécialistes, passionnés d'Internet, suffisamment représentatifs et avertis pour que leurs témoignages puissent être utilisés dans une communication scientifique.

Nous voudrions conclure sur deux nouvelles pistes de recherche. La première renforce l'idée que le CS est un phénomène durable. En effet, dans un article récent, [Burke et Ng 06] proposent quelques traits de caractère d'une nouvelle génération de salariés qu'il nomme la génération – réseau. Les travailleurs de la Netgénération sont déloyaux, rebelles et les organisations ne doivent pas s'attendre à ce qu'ils restent à leur poste bien longtemps. Ils ont pourtant des comportements favorisant les relations sociales et la collaboration. Enfin, ils comprennent mieux comment la diversité d'un groupe ajoute de la valeur au travail réalisé. Le CS constitue-t-il alors un mode d'externalisation adapté à la Netgénération ?

La seconde piste concerne l'étude du comportement des acteurs et plus particulièrement ici, des salariés. Classiquement « externalisation » signifie créer de la valeur à partir de l'extérieur de l'organisation. Or dans le cadre du CS, les individus ne sont pas forcément identifiés. Ainsi, il se peut qu'une personne appartenant à l'organisation effectue une activité de CS pour cette même organisation en plus de son travail habituel. Dans cette optique, « extérieur » renverrait au contrat de travail qui a été établi et non plus aux frontières de l'organisation. Ainsi, le *crowdsourcing* ne va pas manquer de poser de nombreuses questions pour les prochaines années.

Bibliographie

[Albrecht et al., 05] Albrecht, C. C., Dean, L. D., Hansen, J. V., (05), Marketplace and technology standards for B2B e-commerce: progress, challenges, and the state of the art, *Information & Management*, Vol., 42, n. 6, pp. 865-875.

[Arnold, 00] Arnold, U., (00), New dimensions of outsourcing: a combination of transaction cost economics and the core competencies concept, *European Journal of Purchasing and Supply Management*, n. 6, pp. 23-29.

[Bandura, 86] Bandura, A., (86), *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.

[Bandura, 97] Bandura, A., (97), *Self-efficacy: the exercise of control*, W.H. Freeman, New York.

[Barney, 91] Barney, J., (91), Firm resources and sustained competitive advantage, *The journal of management*, Vol. 17, n. 1, pp. 99-120.

[Biever, 06] Biever, C., (06), Web 2.0 is all about the feel-good factor *The New Scientist*, Vol., 192, n. 2583-2584 p. 30.

[Bonaccorsi et Rossi, 03] Bonaccorsi, A., Rossi, C., (03), Why Open Source software can succeed, *Research Policy*, Vol. 32, n. 7, pp. 1243-1259.

[Burke et Ng, 06] Burke, R. J., Ng, E., (06) The changing nature of work and organizations: Implications for human resource management, *Human Resource Management Review*, Vol. 16, pp. 86-94.

[Coase, 37] Coase, R. H., (37), *The nature of the firm*, *Economica*, Vol. 16, n. 4, pp. 386-4085.

[Dahlander et Wallin, 06] Dahlander, L. et Wallin, L. W., (06), A man on the inside: Unlocking communities as complementary assets, *Research Policy*, Vol. 35, n. 8, pp. 1243-1259.

- [Eastin et Larose, 05] Eastin, M. S., Larose, R., (05), Alt.support: modeling social support online, *Computers in Human Behavior*, Vol., 21, n. 6, pp. 977-992.
- [Galbraith et. Kay, 86] Galbraith, C. S., Kay, N. M., (86), Towards a theory of multinational enterprise, *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 7, n. 1, pp. 3-19.
- [Hauch et Lebraty, 98] Hauch. V., Lebraty, J.F. (98), Expertise et présentation de soi dans les réseaux informatiques, *Actes du colloque GRESICO, L'Harmattan*, pp. 105-119
- [Hoecht et Trott, 06] Hoecht, A., Trott, P., (06) Innovation risks of strategic outsourcing, *Technovation*, Vol., 26, pp. 672–681.
- [Howe, 06] Howe, J., (06) The rise of crowdsourcing, *Wired*, Vol. 14, n 6, pp. 134.145.
- [Krogh et al, 03] Krogh, V. G., Spaeth, S., Lakhani, K. R., (03), Community, joining, and specialization in open source software innovation: a case study, *Research Policy*, Vol. 32, n. 7, pp. 1217-1241.
- [Latour, 06] Latour B., (06), *Changer de société-Refaire de la sociologie*, Paris, La découverte, 2006.
- [Rindfleisch et Heide, 97] Rindfleisch, A., Heide, J. B., (97), Transaction cost analysis: past, present, and future applications, *Journal of Marketing*, Vol. 61, n. 4, pp.30–54.
- [Strijbos, 06] Strijbos, J. W., Martens, R. L., Prins, F. J., Jochems, W. M., (06), Content analysis: What are they talking about?, *Computers & Education*, Vol. 46, n. 1, pp. 29-48.
- [Thiétard, 99] Thiétard, J., (99), *Methodes de recherches en management*, Vuibert
- [Tiemann, 06] Tiemann, M., (06), An objective definition of open standards, *Computer Standards & Interfaces*, Vol. 28, n. 5, pp. 495-507.
- [Watjatrakul, 2005] Watjatrakul, B., (05) Determinants of IS sourcing Decision : A comparative Study of transaction cost theory versus the resource-based view, *Journal of strategic management*, Vol., 14, pp. 389-415.
- [Williamson, 85] Williamson O. E., (85), *The Economic Institution of Capitalism : Firms, Markets, Relational Contracting*, Free Press, NY.
- [Yin, 03] Yin, R. K., (03), *Case Study Research- design and methods*, Sage, 3rd Ed.