

# Mobilité & Transports

## Notes Stratégiques & contextuelles

Janvier 2011



## Le Crowdsourcing

### Enjeux dans le domaine des transports

Auteurs : M. Lucas ASFORA, Chargé d'études et de projets ;  
M. Frédérick Bousquié, Responsable Innovation et Compétitivité.

#### Introduction

Après la mode de l'externalisation (*outsourcing*) qui, pour beaucoup d'entreprises high-tech a consisté à faire réaliser leur travail en Inde et en Chine à coûts réduits, voici venu le temps du *crowdsourcing*, que l'on pourrait traduire par "l'approvisionnement par la foule".

Le principe de fonctionnement du crowdsourcing est simple : au lieu d'utiliser les ressources internes d'une organisation pour réaliser certaines tâches, il s'agit d'utiliser le temps disponible du public, de la « foule », des citoyens pour créer du contenu, résoudre des problèmes, voire même contribuer à de la R&D, explique Jeff Howe pour le magazine Wired. Ce modèle externalisé de gestion de projets révèle comment la création de valeur se transforme à l'heure des réseaux, et comment elle se redessine, en partie, dans son management et son économie.

#### Le Crowdsourcing : une méthode d'externalisation de tâches réalisée par le biais des nouvelles technologies

Ce néologisme et mot-valise a été conçu en 2006 par Jeff Howe et Mark Robinson, rédacteurs à *Wired magazine* dans un article intitulé « *The rise of crowdsourcing* » (la montée du crowdsourcing)<sup>i</sup>. Jeff Howe y explique que les sauts technologiques et la diffusion des outils informatiques bon marché ont fortement réduit certains écarts entre professionnels et amateurs, ce qui permet à des entreprises de profiter du *talent* de la population, ce qui selon Howe n'appartient pas au processus classique d'externalisation, mais au crowdsourcing<sup>ii</sup>.

Le terme « *crowdsourcing* » est un néologisme sémantiquement calqué sur l'*outsourcing* (externalisation). La traduction littérale de *crowdsourcing* est « approvisionnement par la foule », mais l'expression ne reflète pas vraiment le sens anglo-saxon du terme ; « *externalisation distribuée à grande échelle* » est une traduction plus précise.

Jeff Howe, le créateur de la notion, la définit comme : « le fait de prendre un travail habituellement réalisé par un agent désigné (généralement un employé) et de l'externaliser à un groupe important de personnes sous la forme d'un appel ouvert à contribution »<sup>iii</sup>.

## Les principes de fonctionnement du crowdsourcing

Voici en quelques points la méthode du crowdsourcing<sup>iv</sup>:

*Wired* propose cinq règles de ce nouveau principe d'organisation du travail.

Points de capitalisation :

- La foule est pleine de spécialistes ;
- La foule sait trouver la matière la plus appropriée ;
- La foule est dispersée.

Points de vigilance :

- La foule a peu de temps à vous accorder ;
- La foule peut être source de non-qualité.

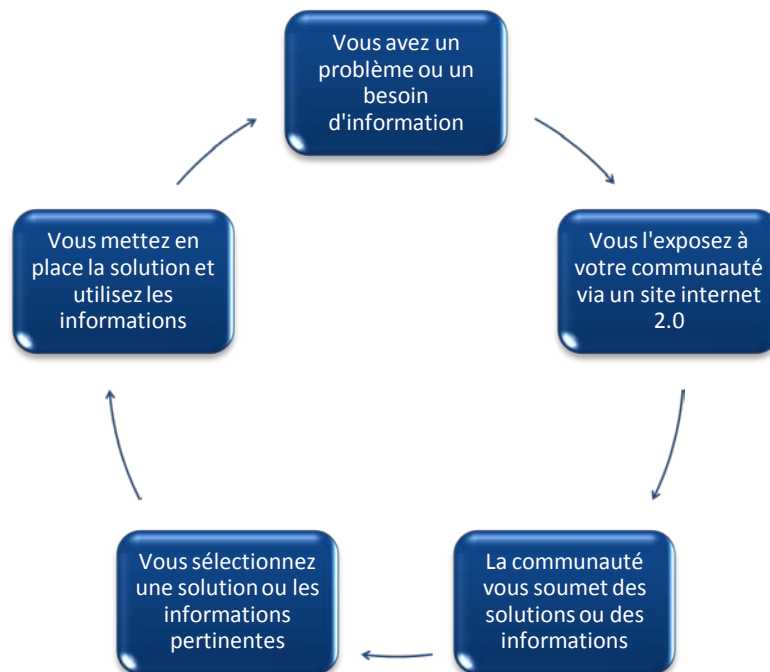


Figure 1 : Les étapes principales du crowdsourcing

## Quelques exemples d'utilisation du crowdsourcing

Le plus célèbre projet de crowdsourcing n'est autre que l'encyclopédie en ligne Wikipédia. Ce projet associe un très grand nombre de participants qui s'auto-organisent autour de quelques principes fondamentaux. Ce sont des internautes « qualifiés » qui fournissent les contenus scientifiques du site.

Le crowdsourcing peut s'appliquer dans plusieurs domaines-clés d'une organisation, tels que le marketing (savoir ce que souhaite le client et organiser la promotion d'un produit) ou l'innovation (recueillir des nouvelles idées et tendances). Il permet essentiellement d'avoir un « retour » (« feedback ») du public, sous la forme d'informations élaborées ou de données brutes. En un sens, c'est un outil de démocratie directe, d'autogestion (d'aucuns diraient de « populisme »), en ce qu'il permet de transférer une partie des responsabilités à la « foule », en dehors d'un contrôle a priori. Pour autant, « l'externalisation grande échelle » présente une utilité certaine dans la gestion publique : elle met l'utilisateur/citoyen « aux commandes » et renforce le caractère « participatif » d'une démocratie locale.

## Applications aux transports et à la mobilité

L'un des domaines dans lesquels cette méthode a commencé à produire des résultats concrets est celui du transport, surtout depuis la massification de l'internet mobile (connexion internet via un téléphone portable). Effectivement, il existe, en matière de transport et d'aménagement, plusieurs manières par lesquelles les usagers (le peuple, la « foule ») peuvent contribuer à l'amélioration d'un système de transport via la transmission de données et la remontée d'informations. Le crowdsourcing permet de rendre les systèmes d'information plus intelligents car chaque individu est un « capteur » d'informations potentiel.

C'est le cas de nombreuses applications de gestion du trafic, qui utilisent les données issues de systèmes de navigation ou de téléphones intelligents (« smartphones ») équipés de GPS ou GNSS pour fournir une information en temps réel. Par exemple, en France, le [système embarqué Coyote](#), équipé d'un logiciel antiradar, repose sur un système de « crowdsourcing ». L'information diffusée à la « communauté » est issue des autres « usagers ». De même, en Suède, IBM expérimente actuellement à Stockholm un système de gestion du trafic qui s'appuie sur les données issues des téléphones portables des conducteurs pour calculer des temps de parcours en ville (« floating car data »). De la même façon, les géants de l'informatique Google et Microsoft développent actuellement des services d'information trafic en s'appuyant sur leurs cartographies numériques (Google Maps et Bing Maps) et la remontée d'informations du terrain. Aux Etats-Unis, les applications [Waze](#) et [Trapster](#) fournissent des données en temps réel grâce à la remontée d'information d'une communauté. Dans ces exemples, les usagers n'ont pas à faire l'effort de remonter les informations les concernant, d'une certaine façon, ils ne contribuent

pas « sciemment » au système d'information des fournisseurs de contenu, mais automatiquement, « à leur insu ». Pour éviter le suivi individuel nominatif, les données collectées par les fournisseurs sont néanmoins anonymes.

Dans le même ordre d'idées, il existe, en matière de transports en commun, des applications d'information en temps réel, où les usagers s'auto-organisent pour recueillir et diffuser les informations trafic du service. L'exemple français le plus frappant est celui des usagers de la ligne 13 du métro parisien, qui se sont organisés pour fournir une [information en temps réel continue sur le site internet Twitter](#).

Le crowdsourcing peut aussi permettre le développement d'applications citoyennes, ou à vocation de service public. Aux Etats-Unis, la ville de San José en Californie est exemplaire en la matière : depuis 2009, le plan d'urbanisme de San José est accessible sur internet et ouvert aux habitants pour commentaires et propositions dans une optique de « wikipanning ». A New York, en 2009, la mairie a lancé le projet [www.fixcity.org](http://www.fixcity.org) pour demander aux habitants de choisir eux-mêmes les emplacements de vélos libre service (VLS). Dans le même ordre d'idées, en France, l'agglomération de [Rennes a lancé en 2010 un appel à contributions](#) pour le développement d'applications et de services innovants aux usagers, pour valoriser l'ouverture des données publiques. A [Brest](#), la métropole a mis en place un site internet de cartographie ouverte en ligne sur OpenStreetMap, à remplir par les habitants.

Finalement, le crowdsourcing est également utilisé pour remonter des informations en matière de surveillance et de contrôle. Aux Etats-Unis, plusieurs collectivités ont développé des applications pour permettre aux citoyens/usagers de leur fournir des informations en temps réel sur l'état des infrastructures et de la voirie grâce à l'application [Seeclickfix](#). Celle-ci permet à tout habitant via une connection internet mobile, de transmettre des informations précises sur un problème local via en utilisant la géolocalisation.

## **Le crowdsourcing : une nouvelle méthode efficace de gestion de projets et de résolution de problèmes**

D'après ses défenseurs<sup>v</sup>, il existe plusieurs bonnes raisons pour une marque de faire appel à sa communauté (car finalement il serait plus juste bien souvent de parler de *community sourcing* que de *crowdsourcing*). L'appel au public permet de :

- Développer la proximité entre les projets et les usagers ;
- Favoriser l'adhésion et la fidélisation des consommateurs/usagers ;
- Favoriser la recommandation ;
- Développer son image et sa notoriété.

## **La dérive du crowdsourcing : une méthode de travail « low cost » ou une précarisation de l'expertise**

On peut rapprocher le crowdsourcing du concept de « pronétariat » (néologisme proposé par Joël de Rosnay en 2005). De fait, il s'inspire plus de « l'outsourcing » que du bénévolat caritatif : c'est de la sous-traitance basée sur le volontariat. Il s'agit pour l'entreprise qui fait appel au crowdsourcing d'utiliser la créativité, l'intelligence et le savoir-faire à moindre coût. La communauté des bénévoles qui mettent un peu de temps et de compétences au service d'une « cause » virtuelle<sup>vi</sup>.

Au-delà de l'aspect « passe temps oisif » du crowdsourcing, les impacts sur la vie « réelle » sont plus importants qu'on ne croit, et s'apparentent presque à du « dumping » social. Un impact sur le marché du travail et l'évolution des métiers : tout le monde devient « main d'œuvre » potentielle, entraînant un nivellement par le bas des compétences ; Le transfert des droits de propriété intellectuelle: droits d'auteur, quid dans le cas de dépôt d'un brevet ; L'impact fiscal (si l'on est travailleur indépendant, contournement de la TVA...)

Dans la vision que propose Jeff Howe, semble-t-il, on franchit un seuil : celui qui consiste, pour une entreprise, à remplacer la rémunération d'un salarié ou d'un professionnel indépendant par l'achat ponctuel d'un morceau de contenu ou d'une réponse, après recherche de ce qui est disponible sur le réseau. Or, salarier quelqu'un, payer un professionnel, c'est aussi reconnaître la valeur du temps et accepter un risque – autrement dit : investir, ce qui reste l'un des fondements de l'acte d'entreprendre. Tout le monde peut-il indéfiniment externaliser le risque et l'investissement ? Il y a des économies qui peuvent finir par coûter cher...<sup>vii</sup>

## Conclusion et Pistes d'actions

En conclusion, il apparaît nécessaire de mettre en perspective l'utilité de cet outil qu'est le crowdsourcing. Intrinsèquement lié au développement de l'internet, cet outil de « libération » du talent de la « foule » peut donner lieu au meilleur comme au pire. De même que les nouveaux médias hyper-démocratiques (blogs, youtube...), on peut y trouver de tout. Il est donc important pour ceux qui l'utilisent de veiller à maintenir un contrôle de la qualité, pour se protéger contre toute forme de malveillance, tout en faisant confiance à l'expertise et à la sincérité de la foule.

De nombreuses questions restent aujourd'hui en suspens, telles que la propriété intellectuelle, le modèle économique de certaines applications (qui remet en cause le principe selon lequel « tout travail mérite salaire »), les risques en matière de protection de la vie privée, et notamment en matière de surveillance (*ex : carte de France de la criminalité publiée par l'observatoire national de la délinquance*) ou de délation.

Pour autant, une collectivité territoriale innovante peut intelligemment utiliser ces outils d'interaction avec ses administrés. En Bretagne, par exemple, plusieurs possibilités existent en lien avec les transports et la mobilité :

- En matière de transparence, l'ouverture des données publiques pourrait être généralisée par les collectivités territoriales et enrichie par les citoyens, en suivant l'exemple initié par Rennes Métropole ;
- En matière d'information multimodale, un espace de remontée d'informations en temps réel pourrait préciser et actualiser en permanence les informations diffusées par BreizhGo ;
- En matière de gestion du trafic, il paraît important d'utiliser les possibilités offertes par l'internet mobile pour combler le retard breton en matière d'information routière, en partenariat avec les services de l'Etat, et notamment le CRICR (Centre Régional d'information et de Coordination Routière) de Rennes ;
- Enfin, en matière de gestion des infrastructures et de la voirie, des collectivités bretonnes pourraient s'inspirer des possibilités offertes par le site internet SeeClickFix, pour permettre la remontée d'informations de la part des usagers.

## Références

---

- <sup>i</sup> <http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>
- <sup>ii</sup> <http://fr.wikipedia.org/wiki/Crowdsourcing>
- <sup>iii</sup> <http://ideance.net/publications/crowdsourcing-analyse-et-definition.pdf>
- <sup>iv</sup> <http://www.webactus.net/actu/8473-crowdsourcing>
- <sup>v</sup> <http://cdeniaud.canalblog.com/archives/2010/06/14/18160311.html>
- <sup>vi</sup> <http://fr.mashable.com/2008/01/27/le-%C2%AB-crowdsourcing-%C2%BB-la-communaute-des-benevoles-du-quotidien/>
- <sup>vii</sup> <http://www.internetactu.net/2006/06/01/la-montee-du-crowdsourcing/>

Cette note est éditée par l'association ITS Bretagne dans le cadre de ses missions relatives au développement et au déploiement des Systèmes de Transports Intelligents. Elle contribue à l'animation et la coordination des acteurs de l'innovation et des transports.

### **Directrice de la publication**

Mme Isabelle DUSSUTOIR - Directrice

### **Responsable de la publication**

M. Frédéric BOUSQUIE - Responsable Innovation & Compétitivité

### **Chargés d'étude et de veille**

Lucas ASFORA - Chargé d'études et de projets