

Et l'information dans tout ça ?

HEC Lausanne – Cours de « Changement organisationnel »
Gérard Métrailler Jr. (gerard@metrailler.net) – Juin 2000

Introduction

Le manque d'information était, il n'y a pas si longtemps encore, un des problèmes principaux de la société dans son ensemble. Combien de théories économiques reprennent les notions de « rationalité limitée » et de la difficulté des choix en situation d'asymétrie de l'information ! Des représentations de l'organisation tels que celles proposées par Henry Mintzberg donnent également une assez bonne vue du « centre névralgique » de l'entreprise, à savoir le lieu qui dispose et distille la connaissance. L'information était alors, et l'est toujours par ailleurs, synonyme de pouvoir et de puissance.

Mais quelles sont les implications des autoroutes de l'information sur nos vies quotidiennes ? Comment les entreprises s'adaptent-elles ? Comment les personnes réagissent-elles face aux changements que nous connaissons ? Internet va-t-il permettre d'offrir une solution aux pays en voie de développement souvent défavorisé jusqu'ici ?

Plutôt que de donner ici des réponses à toutes ces questions, nous allons plutôt décrire des axes de recherche qui font l'objet de discussions et d'analyses approfondies, tant économiques que sociologiques, par de très nombreuses personnes à travers le monde. De plus, nous allons appliquer un regard critique à toutes ces promesses d'avenir trop souvent énoncées.

Trop d'information tue l'information

Avec à disposition les autoroutes de l'information, nous constatons aujourd'hui le passage d'une situation de « famine » à une « boulimie » de connaissance. Le problème est que nous nous retrouvons très rapidement dans la même situation que les chercheurs du programme SETI¹ de l'université de Berkley, Californie, se perdant dans un flot d'information ininterrompu continuellement approvisionné. De nos jours, une réaction « normale » face à un problème d'information est d'en ajouter encore plus. Par exemple, lorsqu'une page web propose un contenu difficile à comprendre, il suffit d'ajouter un lien vers une autre page Web. De même lorsque l'aide en ligne d'un logiciel n'est pas compréhensible, il devient presque naturel de se rendre dans « l'aide sur l'aide » Remarque intéressante, un journal tel le New York Times contient plus d'information chaque jour que celle assimilée par un contemporain de Molière durant toute sa vie !

Les historiens s'accordent aujourd'hui sur le fait que l'ère de l'information, « *Information age* » en anglais, n'a pas débuté avec Internet, l'ordinateur ou même la télévision, mais plutôt avec le télégraphe. C'est en effet à partir de ce moment que l'information s'est séparée des limitations liées à la vitesse de déplacement des êtres humains. L'informatique n'a fait que passer dans une seconde phase de cette séparation en permettant non seulement de transmettre et de stocker de l'information, mais surtout de produire celle-ci de façon totalement indépendante de l'intervention humaine.

Gordon Moore, un des fondateurs de la société Intel, stipula en 1979 la règle, connue sous le nom de « Loi de Moore », qui veut que la puissance disponible sur une puce informatique doublerait tous les 18 mois environ. Celle-ci s'est vérifiée depuis lors et les estimations prédisent qu'elle restera valable au moins jusqu'en 2012, date à laquelle nous arriverons à la limite des composants physiques utilisés actuellement. Bien que cette loi soit intéressante en soit, elle implique cependant l'hypothèse que plus

¹ Programme de recherche d'intelligence extra-terrestre (<http://seti.ssl.berkeley.edu>)

de puissance permet de résoudre les problèmes engendrés par la vitesse de traitement de l'information. La réponse se trouve-t-elle, comme le sous-entend Microsoft dans son slogan « *Where do you want to go today ?* », dans l'idée que seuls les 0 et les 1 informatiques sont sensés bouger, pas les atomes qui nous constituent?

Messieurs Brown et Duguid, dans leur livre « *Social life of Information* »² comparent ces technologies de l'information qui « dirigent » notre vie quotidienne à la vision qu'il est possible d'avoir dans un tunnel. En se concentrant sur l'information, nous faisons en effet de très grandes simplifications, laissant de côté des « détails » tels le contexte, l'historique, le point de vue social ou encore la culture générale. L'utilisation de systèmes de vidéo-conférence, de courrier électronique ou même du téléphone sont bien trop souvent très limitatifs comparés à une simple poignée de main. Les systémiciens ne savent que trop bien que le tout est bien plus que la somme des parties !

De la connaissance à la recherche

Des problèmes d'excès et de pertinence de l'information sont par conséquent de plus en plus présent au sein de notre société. Comment faire le choix afin de trouver les parties pertinents et en extraire les choses utiles. Des technologies de plus en plus souvent mises en œuvre par les entreprises se basent sur les termes de « *Data Mining* » ou encore d'agents intelligents. Une fois de plus, la réponse à problème de technologie d'information implique la mise en place d'autres technologies de l'information.

Partons de l'hypothèse que l'information est disponible, chose qui semble se confirmer de jour en jour. Comme l'ont dit Gordon Bell et Jim Gray, « *By 2047... all information about physical objects, including humans, buildings, processes and organizations, will be online. This is both desirable and inevitable.* » L'important à ce moment n'est plus de posséder l'information, ce qui est encore de nos jours une des principales sources de pouvoir des dirigeants des entreprises, mais plutôt de pouvoir trouver l'information pertinente.

L'intelligence artificielle n'étant toujours pas d'actualité malgré toutes les avancées dans les domaines des réseaux neuronaux, les solutions techniques répondant à ces problèmes de recherche d'informations amplifieront encore cet effet de tunnel en ne prenant quasi aucune considération du contexte et de l'historique d'une information pour en extraire des conclusions et des recommandations. La solution ne semble donc pas pouvoir provenir, une fois de plus, de la technologie, mais plutôt de ceux qui en font usage, à savoir les hommes.

Bien que ne souhaitant pas formuler des conclusions hâtives, il semble logique d'extrapoler de ces deux points, à savoir l'excès d'information et le besoin d'être humains pour faire le traitement, que nous allons nous diriger, dans un futur plus ou moins proche, vers un changement de la base du pouvoir dans les entreprises. Nous passerons en effet de la situation d'un petit nombre de personnes disposant de l'information et la distillant aux autres à une situation dans laquelle tous peuvent avoir accès à l'information mais seul un nombre très restreint de personnes seront en mesure de l'utiliser efficacement en utilisant les solutions techniques à disposition. Ces dernières années ont par exemple vu l'émergence de nouveaux métiers tels les « courtiers en information » ou encore les « architectes de l'information » répondant justement à ces besoins de filtrage et de synthèse.

L'importance du réseau de relations

Dans une étude sur les réseaux sociaux personnels dans les environnements de travail, Bonnie A. Nardi, Steve Whittaker et Heinrich Schwarz³ ont décrit une tendance observée des organigrammes

² « *The Social Life of Information* » par John Seely Brown, directeur du Xerox PARC de Palo Alto, et Paul Duguid, historien affilié à l'université de Berkeley – Harvard Business School Press – Mars 2000

³ « *It is what you know, it's who you know : Work in the information age* » par Bonnie A. Nardi du AT&T Labs de Menlo Park, Steve Whittaker du AT&T Labs de Florham Park et Heinrich Schwarz du Massachusetts Institute of Technology – http://www.firstmonday.dk/issues/issue5_5/nardi/ - Mai 2000

traditionnels en entreprises. Ces personnes se sont en effet rendu compte dans le cadre de cette étude que ce n'est pas ce que vous savez mais qui vous connaissez qui semble devenir la devise dans l'ère de l'information que nous connaissons. Différentes manifestations dans les changements organisationnels tels le downsizing, l'outsourcing, les fusions et acquisitions ou encore les partenariats ont mis les employés dans une situation où il est de moins en moins évident de se « reposer » sur une attribution des rôles bien établie au sein de l'entreprise lorsqu'ils ont besoin de travail ou d'information.

Les employés sont enclins, dans ces conditions de changements structurels rapides, à constituer leurs propres réseaux de relations plutôt que de se baser sur des organigrammes instable et affaiblis. La notion même « *d'empowerment* » ne fait qu'amplifier ce phénomène. Ce que les auteurs de cette étude qualifient de réseaux intentionnels vont bien au-delà de la simple notion d'équipes puisqu'ils englobent une collaboration inter-organisations. Ces réseaux de relations, aussi qualifiés de « *netWORK* » dans l'étude, sont utilisés de manière constante et intense.

Les trois tâches de base d'un « *netWORK* » peuvent se résumer de la manière suivante :

- **Création du réseau de relation** : Il s'agit d'ajouter des nœuds (personnes) au réseau de telle manière qu'ils soient des « ressources » disponibles lorsque le travail en commun sera nécessaire.
- **Maintenir le réseau** : Il s'agit ici d'une des tâche centrale d'un réseau de relations, à savoir de rester en contact à intervalles suffisamment régulier avec toutes les personnes le formant.
- **Activation des nœuds sélectionnés** : Cette phase s'applique lorsqu'une tâche doit être réalisée.

Menaces ou opportunité pour les pays en développement ?

Malgré toutes les questions ouvertes posées ici, l'information librement disponible peut cependant aussi être une chance pour les pays en voie de développement⁴. Celle-ci est en effet souvent assimilée à une ressource nécessaire pour la création de biens et services. S'il est possible de répondre de façon intelligente aux problèmes d'excès et de tris de l'information et grâce à la mise en place de réseaux de relations, les pays en voie de développement pourront très rapidement se battre à armes égales face aux grandes puissances économiques de notre planète. Des coûts et la volonté de mise en œuvre sont cependant un grand frein à ce développement, tant au niveau du gouvernement local que des superpuissances finançant la croissance des pays considérés. Dans le premier cas, les intérêts sont bien plus souvent orientés vers le court terme et la résolution de problèmes quotidiens, souvent politiques, alors que dans le second cas, c'est bien le « risque » sur le long terme et l'arrivée de nouveaux concurrents pour les entreprises représentant des groupes de pression influents qui sera le frein à ce type de développement.

Conclusion

Les aboutissants des connaissances transmises sont en fin de compte des finalités humaines avant tout. Pour toute information, ce sont les personnes dans leurs communautés, organisations et institutions qui vont décider en bout du compte de sa signification et de son intérêt. Si le management n'avait qu'une simple utilité de traitement de l'information, celui-ci pourrait simplement être remplacé par des machines « intelligentes », ce qui résulterait en une forme hiérarchique nettement plus plate de l'entreprise. Mais celui-ci effectue également bien d'autres tâches, ce qui implique l'impossibilité d'opérer à une « désintermédiation » au sein des sociétés actuelles. Le problème, comme le mentionne Shoshona Zuboff, professeur de la Harvard Business School, est que « *the paradise of shared knowledge and a more egalitarian working environment just isn't happening. Knowledge isn't really shared because management doesn't want to share authority and power* ». Ce qui, une fois de plus, nous amène à une autre question: Oui, mais pour combien de temps ?

⁴ « *Business Information and the Internet in the Developing World* » par John Abdul Kargbo de l'université de Sierra Leone – http://www.firstmonday.dk/issues/issue2_9/kargbo/ - Septembre 1997