

# L'ENTREPRISE VIRTUELLE: DIMENSION OU STRUCTURE ORGANISATIONNELLE

**HAFIDA BOUARFA**

Institut des Sciences Economiques  
Département d'Informatique  
Université de Blida- ALGERIE  
50 Avenue Ali Khodja El Biar Alger  
**Email:** hafidabouarfa@hotmail.com

## INTRODUCTION

Depuis le début des années quatre vingt dix, le phénomène des organisations virtuelles (VO), a suscité l'attention de nombreux chercheurs. Un certain nombre d'études ont été publiées concernant cette forme d'organisations. Selon Davodow et Malone (1993), l'inclusion des fournisseurs ou des clients dans le processus de production est une des caractéristiques principales d'une entreprise virtuelle. Les structures résultantes ne sont pas statiques ou prédéfinis, mais sont des liens dynamiques entre les ressources réelles (Picot et al., 1996). Pour De Vries, 1997, c'est un réseau temporaire, non hiérarchisé de compétences. Pour d'autres auteurs (Mertens et Faisst, 1994; Strausak, 1998), l'utilisation des technologies de l'information et de la communication est la caractéristique principale de ce type d'organisation.

De ce fait, la virtualisation d'une organisation peut d'un côté être comprise dans le sens de la dématérialisation des travaux et des unités organisationnelles. De l'autre côté, elle peut être vue comme la modification de la stratégie de l'organisation en entreprises dynamiques. La structure est remplacée par les technologies de l'information et de la communication. Mais ces études sont surtout descriptives (Loebbecke et al. (1996), Siber (1996), et Bensaou (1996)). Ils présentent de façon générale et souvent mythique les notions d'organisations virtuelles.

Il y en fait un manque de recherches pratiques mettant la lumière sur les formes que peuvent prendre ce type d'organisations, quelles sont ses caractéristiques et sous quelles conditions les organisations virtuelles naissent et deviennent opérationnelles.

Une des causes primaires du manque d'études empiriques concernant ces organisations, est le fait qu'un cadre théorique concret n'a pas encore été développé. Les auteurs emploient différentes définitions , décrivent des organisations "plus ou moins virtuelles", différencient entre les organisations virtuelles, les entreprises virtuelles et les groupes virtuels.

Pour certains la virtualité n'est pas une forme d'organisation, mais une dimension; pour d'autres, c'est une nouvelle révolution dans la structure organisationnelle, et par conséquent, les entreprises virtuelles n'ont aucun point en commun avec les organisations traditionnelles.

Certains auteurs considèrent que ce mode d'organisations aura une structure égalitaire, pour permettre une prise de décisions rapide et efficace par n'importe quel membre de l'organisation. D'autres répliquent que les organisations virtuelles, comme n'importe quelles autres structures organisationnelles doivent avoir une sorte de hiérarchie: Des décisions doivent être prises au sommet de la hiérarchie, même si cette hiérarchie est informelle.

La littérature s'enrichit jour après jour d'études, mais l'organisation virtuelle a plusieurs facettes; et il n'est donc pas surprenant qu'elle est stimulée une multitude d'explications et de descriptions. Certains l'ont abordé du point de vue économique, d'autres du point de vue organisationnel ou purement technique. Chacune de ces vues partielles est correcte, mais l'assemblage de ces différents sous-schémas ne nous donne point une image complète de l'organisation virtuelle. L'absence d'une définition cohérente et la multiplication des vues partielles a donné une littérature plus confuse que claire.

## **1- DEFINITIONS DE L'ENTREPRISE VIRTUELLE**

Eva Fueher (1997) définit l'entreprise virtuelle comme un réseau temporaire d'institutions indépendantes, entreprises ou individus, qui à travers l'utilisation des technologies de l'information et de la communication s'unissent spontanément pour atteindre un objectif.

Pour Gay Morisset (1997): Une équipe virtuelle, comme n'importe quelle équipe, est un groupe de personnes qui agissent à travers des tâches interdépendantes guidées par un propos commun. L'équipe virtuelle travaille au delà de l'espace et du temps. Les technologies de l'information et de la communication renforcent les liens entre ces équipes.

Pour Pascal Sieber (1997): Une organisation virtuelle est une forme de coopération impliquant des compagnies légalement autonomes, des institutions et/ou des individus qui fournissent un produit ou un service sur la base d'une entente commune. Les unités impliqués participent avec leurs compétences et se présentent aux tiers comme une organisation unifiée. Pour ce faire, ils utilisent les technologies de l'information et de la communication et se dispensent des fonctions centrales de management.

Hill (1997) définit l'organisation virtuelle comme un groupe de personnes ou d'organisations qui utilisent le technologie de l'information et de la communication de façon relativement élevée, de ce fait, ils réduisent la nécessité de leurs présences physiques.

P.Siber et J.Griese (1999), définissent la notion de virtualité comme la modularisation du réel et du matériel. La notion d'organisation virtuelle doit être regardé via le développement d'unités de stockage virtuelles, via la réalité virtuelle et les produits virtuels. Les structures sont quasi-dissoutes et la création de nouvelles structures par le biais de moyens électroniques diminuent les prix et augmentent l'efficacité ou la productivité.

A travers ces définitions et les écrits de ces auteurs, nous avons classé la littérature des organisations virtuelles en deux catégories: Les réseaux d'entreprises dynamiques et les réseaux d'entreprises stables.

## **2- REVUE DE LA LITTERATURE**

### **2.1- LES RESEAUX D'ENTREPRISES DYNAMIQUES:**

La plupart des définitions dans la littérature se réfèrent à cette catégorie d'entreprises (Byrne, 1993; Goldman et al., 1995; Ten Have,1997; Jägers et al., 1998). L'organisation virtuelle est décrite comme potentiellement existante. Des individus ou des équipes "embarquent" ensemble sur une action commune, leurs relations de collaboration sont temporaires (Palmer et Speier, 1997). L'entreprise existe pour compléter ou réaliser un projet ou une tâche définie.

Ce type d'organisations existe dans les domaines de projets ou de recherche où la ressource à partager est de type informationnelle.

Manjuk.A et Kathleen M.Carley (1998) définissent l'organisation virtuelle comme une organisation géographiquement distribuée dont les membres sont liés par un objectif ou un intérêt commun à long terme, qui communiquent et coordonnent leurs travaux à travers la technologie de l'information.

Fuehrer et Votalk (1997); Arnold et al. (1995); Zimmermann (1997) parlent des compétences et des fonctions des différents membres éparpillés géographiquement, qui seront unifiées comme s'ils étaient une seule organisation.

Pour Hill et Votalk (1997), l'utilisation de la technologie de l'information et de la communication (ICT) permet aux personnes impliqués de réduire la nécessité de leur présence physique.

Travica (1997) définit une organisation virtuelle comme étant une nouvelle forme organisationnelle caractérisée par une collection d'individus, de groupes ou de départements qui n'appartiennent pas à la même organisation. Ces individus ou ces groupes peuvent être permanents ou temporaires.

Lipnack et stamps (1997); Sirkka et al. (1998) rajoutent la notion d'équipe virtuelle qui est selon eux, l'élément de base de l'organisation virtuelle; l'équipe virtuelle existe donc pour l'accomplissement de projets temporaires ou d'objectifs spécifiques.

Les auteurs se posent différentes questions sur la différence entre les organisations classiques et les organisations virtuelles; sur le mode de gestion de ces entreprises: diffère t-il vraiment de celui des entreprises traditionnelles; est-ce que parce qu'elles utilisent la technologie de l'information et de la communication, elles seront décentralisées ou au contraire tendront à centraliser leurs prises de décision.

Jâgers et al (1998) dans son étude, conclut que l'organisation virtuelle accorde une répartition équitable des pouvoirs entre les participants et se base sur la technologie de l'information et de la communication pour coordonner les activités de ses membres répartis géographiquement.

Pascal Sieber (1998), dans son étude sur 24 entreprises a pu conclure que la mise en place d'une structure hiérarchique dans les entreprises virtuelles n'était pas pratique; Non pratique à l'intérieur des organisations parce que la composition des équipes varie selon la particularité du projet. Non pratique entre les organisations (inter-organisationnelle) parce que l'entreprise centrale peut être soit le leader du projet, soit relégué au rôle de subordonné.

S.Jarvenpaa et T.R shaw (1999): L'équipe virtuelle s'auto-gère, les membres ne sont pas gouvernés par une autorité supérieure. Les équipes sont autonomes et ont une grande étendue d'autorité et responsabilité pour leurs objectifs et moyens. L'entreprise virtuelle est dynamique en termes d'objectifs, structure, ressources déployées, contrôle etc.

## **2.2- LES RESEAUX D'ENTREPRISES STABLES:**

Dans cette catégorie, sont classées les entreprises existantes simplement en apparence. Les clients pensent qu'ils traitent avec une seule organisation; alors qu'en fait, cette organisation est constituée d'un réseau d'organisations (Van Aken, 1998; Arnold et al., 1995). Dans ce cas, la collaboration a un caractère plus ou moins permanent (Palmer et Speier, 1997), une seule organisation est le partenaire principal qui dicte les règles de collaboration. Ce type d'organisations a suscité l'attention des chercheurs surtout dans le domaine du commerce électronique ou les marchés virtuels. La recherche de l'efficacité est souvent la raison d'existence de telles organisations. Le maintien des relations entre les parties est souvent réalisé à travers les technologies de l'information et de la communication.

Wigand et al. (1997) considèrent les organisations virtuelles comme une forme organisationnelle qui a fait exploser les frontières classiques de l'entreprise. Ils ont présenté trois principes de conception: le principe de l'ouvert-fermé (open-closed) assurant le travail des organisations virtuelles comme un système intégré. Le second principe est celui de la complémentarité dans le sens d'unités modulaires avec des profils de performances différents qui se complètent les uns les autres. Enfin, le principe de la transparence, à travers lequel l'organisation apparaît au client comme une boîte noire, il peut reconnaître les fonctions mais pas l'endroit et le moment de l'accomplissement des transactions.

V.Zwass (1991), dans son étude sur l'impact du commerce électronique sur la structure organisationnelle introduit la notion d'entreprise virtuelle comme la conséquence de changements dramatiques dans la définition d'une organisation. Ces changements sont induits par l'utilisation des technologies de l'information et de la communication. Selon lui, les capacités d'une organisation à délivrer ses produits au marché sont largement définies par son habilité d'organiser et de maintenir un réseau de relations commerciales, plutôt que son habilité à fabriquer un produit ou à délivrer un service.

Pour (Steinfeld et al. ,1998) les liens informationnels ont complètement métamorphosé les pratiques managériales, ce qui a affecté les structures des marchés et les configurations des entreprises. Les organisations virtuelles sont le résultat de la désintégration des structures industrielles, elles permettent la prolifération des liens directs entre les producteurs et les consommateurs et l'apparition de nouvelles fonctions pour les intermédiaires traditionnels. Leur étude basée sur l'aspect économique montre que les infrastructures informationnelles renforceront la position des intermédiaires et permettront la prolifération d'une nouvelle génération d'intermédiaires "cybermédiateurs" qui s'interposeront entre les producteurs et les consommateurs.

D.Kaplan (1998) dans son article "la rentabilité du commerce électronique" aborde la question de la mise en réseau de la fonction achat dans les entreprises de fabrication et conclut que la combinaison d'un processus d'achat mieux coordonné en interne et d'échanges électroniques avec les fournisseurs de l'entreprise permet de réduire la dimension du service achats ainsi que les stocks. Pour lui, la suppression des intermédiaires au profit d'une relation directe entre le producteur et le consommateur est un cas limite qui a peu de chances de se produire à grande échelle. Il explique que la vente même sur un réseau électronique, nécessite un savoir faire, une organisation et des moyens techniques dont les producteurs disposent rarement et qui coûtent cher à acquérir et à maintenir et par conséquent de nouvelles catégories d'intermédiaires apparaîtront.

P.Timmers (1996) explique que les efforts pour améliorer l'efficacité dans le domaine des affaires a estompé les frontières entre les entreprises et les clients. Le processus des affaires a traversé les limites des organisations donnant naissance à des entreprises virtuelles, où chaque compagnie participante joue son rôle dans un réseau d'entreprises qui coopèrent étroitement. Il prévoit que des changements majeurs seront pratiqués dans la structure des industries impliqués. Il donne l'exemple du télé-shopping et son impact sur la balance du pouvoir entre les consommateurs et les producteurs. Les frontières traditionnelles entre les secteurs de fabrication et de distribution seront moins importantes.

J.Nouwens et H.Bouwman (1998) introduisent les intérêts particuliers des managers comme une nouvelle dimension. Dans les entreprises organisées en réseau, les différents acteurs ont leurs propres intérêts particuliers, et donc les relations dans ce type d'organisations peuvent toujours être caractérisées par une tension entre l'autonomie et l'interdépendance, entre la loyauté des équipes et l'individualisme, entre la compétition et la coopération. Ils rajoutent que les TIC

aident les entreprises à maîtriser leurs problèmes de coordination et de contrôle et permettent de restructurer des relations inter-organisationnelles au delà du temps et de la distance.

### **3- STRUCTURE DE L'ENTREPRISE VIRTUELLE:**

L'entreprise virtuelle, entreprise imaginaire ou entreprise sans murs, tous ces termes s'associent pour désigner des organisations n'ayant pas de limites physiques ou de frontières définies.

En fait, dans les entreprises de type dynamique, où la ressource principale est de type informationnelle, c'est le processus de constitution de la connaissance qui façonne les frontières de l'organisation. Plus une firme dépend de la production de connaissances, plus le champ de connaissances qu'elle maîtrise est assimilable à sa frontière et conditionne son développement (P.Baumard (1999)). Les domaines de compétences nouveaux deviennent les frontières de l'entreprise. De ce fait, ces frontières vont se confondre avec celles des organisations (équipes, personnes) qui participent au projet. La taille de l'organisation sera fonction du nombre de compétences nécessaires pour l'accomplissement du projet ou de l'étude.

Dans les organisations de type stable, les entreprises qui constituent le réseau, partagent des unités de stockage, des matériels, des étapes dans le processus de fabrication ou de commercialisation (emballage, marketing...). Les entreprises constituant le réseau se fusionnent "virtuellement" pour délivrer un produit ou service. De l'extérieur, c'est à dire si l'on s'intéresse au résultat final, l'ensemble de ces organisations ne constituera qu'un tout homogène.

Dans les deux types d'organisations virtuelles, la structure adhocratique, telle décrite par Minzberg (1982) est celle qui s'applique le mieux à ces organisations. La structure adhocratique est caractérisée par l'innovation, le non respect des principes classiques de commandement, et par le regroupement en fonction et en projet.

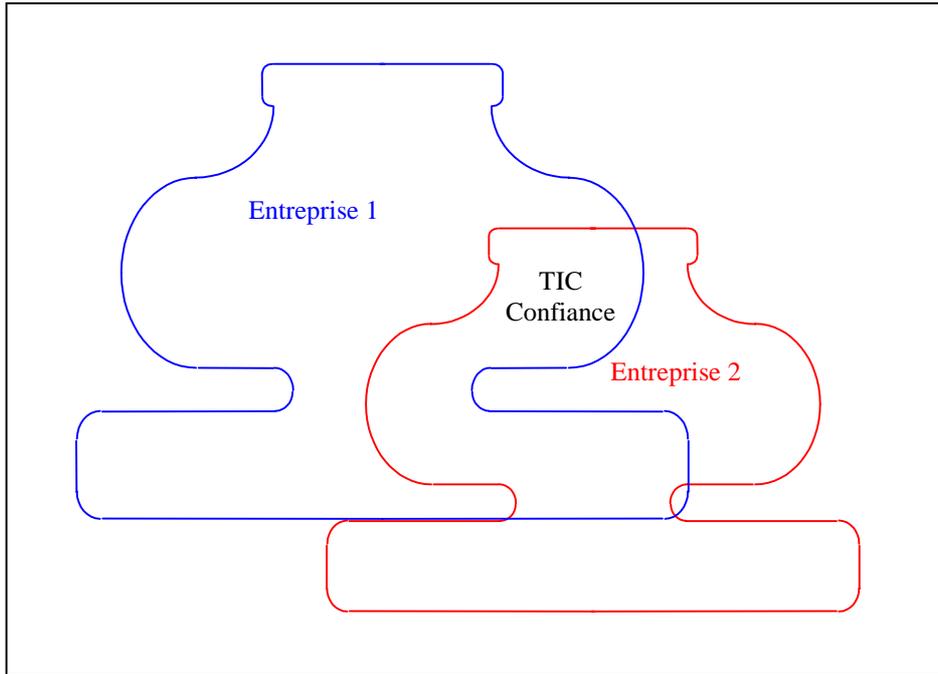
1- L'innovation: L'organisation innovatrice ne s'appuie sur aucune forme de standardisation pour coordonner ses activités. En effet, l'organisation virtuelle qui nécessite des compétences différentes et des moyens spécifiques pour chaque type de projet ou d'affaire est flexible et se renouvelle d'elle-même. Elle ne saurait standardiser ses procédures et figer ses actions.

2- Non respect de l'unité de commandement: L'organisation virtuelle ajuste son organisation pour répondre à l'incertitude de l'environnement. Dans les organisations de type stable, l'organisation focale peut être le leader du projet ou peut être reléguée au rôle de subordonné, ceci dépend de l'affaire ou de la transaction en cours.

Dans les organisations de type dynamique, la composition des équipes varie en fonction du projet et des compétences nécessaires. Et de ce fait, la responsabilité ou le commandement ne pourrait être entre les mains de ou des mêmes personnes.

3- Regroupement en fonction et regroupement par projet: Cette caractéristique de l'entreprise adhocratique est la définition même de l'organisation virtuelle.

Dans les deux types d'organisations (stables et dynamiques), les technologies de l'information et de la communication (TIC), ainsi que la confiance entre les membres des organisations seront des facteurs clés de réussite des processus engagés. La technologie de l'information et de la communication facilite la "suppression des murs" des organisations et permet la coordination des tâches entre les membres de la même organisation et avec les membres des organisations qui forment le même réseau.



*Structure de l'organisation virtuelle*

## 4- CONCLUSION

Le but de l'étude était de mettre la lumière sur l'organisation virtuelle, sa définition, sa structure, son mode de gestion. Elle a montré que ces organisations est un nouveau type d'organisations qui ne pouvait exister avant, vu que les technologies de l'information et de la communication n'avaient pas atteint leur maturité actuelle.

La technologie, qui jadis a bouleversé les structures traditionnelles de la société en déclarant la révolution industrielle. Cette technologie qui a donné naissance à l'ordinateur pour mener la révolution informationnelle, vient encore une fois bouleverser la structure de l'entreprise traditionnelle, en donnant naissance aux organisations virtuelles.

Cependant, le matériau empirique, dont nous disposons sur de telles organisations est malheureusement encore faible, et ne peut pas nous permettre d'avoir une vision claire et bien définie sur leurs modes de fonctionnement. D'autres études devraient être menées pour comprendre:

Est-ce que ce sont les choix stratégiques ou les actions managériales qui donnent naissance à ce type d'organisation? Est-ce qu'une entreprise virtuelle est la conséquence d'un changement évolutionnaire ou révolutionnaire, etc.

Quelles sont les préalables techniques pour ce type d'organisations? Accès à l'Internet, systèmes de téléconférence, systèmes du workflow management, etc.

Quels sont les bénéfices de telles organisations? Flexibilité, meilleure efficience, etc.

## **REFERENCES Bibliographiques**

- BAUMARD.P "Frontières et développement de l'organisation virtuelle", Technologie Innovation Vol 1, N°3 - Janvier 1999.
- BENJAMIN.R, WIGANG.R "Electronic commerce: Effects on electronic markets", JCMC 3(4)-1998.
- JANS 1999 "Electronic commerce and virtual organizations", Proceedings of the VoNet-workshop, April 27-28.
- MANHEIM.L, FRITZ.M.B "Information technology tools to support virtual organization management:A cognitive informatics approach" , Proceedings of the VoNet-workshop, April 27-28 - 1999.
- MINZBERG.H "Structure et dynamique des organisations", Les éditions d'organisations (1982).
- SANDHOFF.G "Virtual organizations as power-asymmetrical networks", Proceedings of the 2<sup>nd</sup> international VoNet- workshop sept 23-24 -1999.
- SARKAR.B "Intermediaries and cybermediaries: A continuing rôle of mediating players in the electronic marketplaces", JCMC 1(3) - 1998.
- SIEBER.P "Organizational virtualness: The case of small IT compagnies", Proceedings of the 2<sup>nd</sup> international VoNet- workshop sept 23-24 -1999.
- STEINFELD.C "Electronic commerce: An introduction to the special issue" JCMC 1(3) -1998
- WASSENAAR.A "Understanding and designing virtual organisation form", Newsletter Vol 3, N°1 -1999.