

Les structures organisationnelles bousculées par les nouvelles pratiques de management?

Nathalie Greenan, Emmanuelle Walkowiak

► To cite this version:

Nathalie Greenan, Emmanuelle Walkowiak. Les structures organisationnelles bousculées par les nouvelles pratiques de management?. Réseaux, La Découverte, 2010, 28 (162), pp.73-100. <10.3917/res.162.0073>. <halshs-00917984v2>

HAL Id: halshs-00917984

<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00917984v2>

Submitted on 9 Jan 2014

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.

LES STRUCTURES
ORGANISATIONNELLES BOUSCULÉES
PAR LES NOUVELLES PRATIQUES
DE MANAGEMENT ?

Nathalie GREENAN
Emmanuelle WALKOWIAK

Depuis Chandler (1962), la question des relations entre la stratégie et la structure organisationnelle occupe une place importante dans les théories des organisations. Dans cet article, nous nous intéressons aux liens entre la diffusion de nouvelles pratiques managériales et la structure organisationnelle interne des entreprises en nous appuyant sur les données quantitatives de l'enquête COI-TIC 2006 recueillies auprès d'un échantillon représentatif d'environ 14 000 entreprises privées de 10 salariés et plus. Cette enquête est la première en France qui aborde les questions d'organisation et de changements organisationnels avec un échantillon aussi important couvrant à la fois l'industrie et les services, les petites et les grandes entreprises.

Les pratiques managériales considérées concernent la gestion de la qualité, la gestion des ressources et des délais et le travail collectif qui interviennent à la fois dans les systèmes de production, d'information et de travail de l'entreprise (Naville, 1964). Elles sont appréhendées dans l'enquête statistique au moyen de questions identifiant l'usage en 2003 et 2006 d'une liste d'outils de gestion décrits dans la littérature managériale comme instrumentant ces pratiques. Une hypothèse de l'enquête COI est que la diffusion d'outils et de techniques nouvelles au sein des entreprises révèlent les intentions de changement des employeurs. Ces outils reflètent en effet les modèles d'action organisée utilisés par le management pour rationaliser et penser son activité gestionnaire. Les monographies réalisées par le Centre de gestion scientifique (École des Mines) au début des années 1990 invitent à penser que ces outils n'ont pas forcément un rôle bien préétabli. Ils peuvent être utilisés par les directions comme des expériences qui révèlent les fonctionnements internes de l'organisation ou encore comme des impulsions au changement (Moison, 1997). L'adoption d'outils de gestion nouveaux contribuerait donc ainsi à la fois à la définition et à la mise en œuvre de la stratégie des directions d'entreprises. Dans les années 1990, de nombreux travaux qualitatifs ont souligné les changements induits par la diffusion de nouvelles pratiques managériales en essayant d'identifier les orientations en émergence (Veltz & Zarifian, 1993 ; Appelbaum & Batt, 1994 ; Boyer & Durand, 1998). Parmi les ouvrages de consultants, celui de l'Américain Hall (1989) sur l'excellence industrielle fut un best-seller. Un ensemble de pratiques y sont présentées comme interdépendantes : celles qui permettent de

garantir un niveau de qualité élevé, celles qui permettent d'utiliser à la fois un minimum de ressources et de temps et celles qui favorisent l'investissement de tous les travailleurs dans l'amélioration et le bon déroulement du process. Dans le champ de l'étude des relations professionnelles, les travaux qualitatifs anglo-saxons ont documenté la diffusion de ce modèle au tournant des années 1980 et sa capacité à générer de la flexibilité interne et de la performance économique (*High Performance Work Organizations*). Selon Brilman et Hérard (2006), ces concepts du management moderne se recouvrent et se complètent partiellement entre eux et avec les concepts d'organisation apprenante, d'entreprises réseaux et étendue que nous n'étudions pas dans cet article. La liste d'outils de gestion considérés s'inscrit dans le modèle d'organisation du travail à haute performance, mais incorpore également des outils plus récents comme les certifications environnementales ou labels éthiques, les outils de traçabilité, les outils d'optimisation de la chaîne logistique ou encore les outils de travail collaboratif.

Deux dimensions de la structure organisationnelle interne des entreprises sont appréhendées grâce à l'enquête COI-TIC 2006 : la ligne hiérarchique et la distribution des sphères de responsabilité entre les différents intervenants de l'entreprise. La théorie des organisations a souligné l'inertie des structures organisationnelles et a proposé plusieurs explications à ce phénomène empiriquement établi : la rationalité limitée des décideurs (Cyert & March, 1992), la sélection qui opère au sein des populations d'entreprises (Hannan & Freeman, 1984), les coûts fixes élevés liés au changement des routines organisationnelles (Nelson & Winter, 1982) ou encore les conflits d'intérêts entre les parties prenantes de l'organisation (Milgrom & Roberts, 1990a).

Dans les deux premières sections de cet article, nous examinons la distribution par secteur, classe de taille et selon l'appartenance à un groupe, des pratiques managériales (première section) et de la structure organisationnelle des entreprises (deuxième section) ainsi que les évolutions enregistrées entre 2003 et 2006. Un des intérêts de ce travail descriptif est de comparer l'industrie, dont les grandes caractéristiques organisationnelles sont connues, aux services qui sont moins souvent inclus dans les échantillons des grandes enquêtes statistiques nationales auprès des entreprises. Il permet d'examiner côte à côte, sur la période 2003-2006, des changements liés à la stratégie et des changements dans les structures organisationnelles. Enfin, dans la troisième section, nous abordons la question du design organisationnel de l'entreprise. Nous analysons les stratégies managériales en étudiant la façon dont les entreprises com-

binent les différents outils de gestion. Puis, nous mesurons les liens entre la diffusion des outils de gestion et l'évolution des structures organisationnelles internes, pour répondre finalement à la question suivante : entre 2003 et 2006, les structures organisationnelles ont-elles été bousculées par les nouvelles pratiques de management ?

LA DIFFUSION DES OUTILS DE GESTION

Dans la littérature empirique, les nouveaux dispositifs organisationnels visant l'amélioration de la qualité, de la gestion des stocks ou de l'implication des salariés, ont longtemps été nommés pratiques innovantes d'organisation du travail ou encore organisation du travail à haute performance. L'essentiel des études de cas ou des analyses empiriques sur ce sujet ont été menées dans le secteur de l'industrie. Dans cette partie, la diffusion au sein des secteurs des services est également présentée¹. Les tendances récentes dans la diffusion de ces outils sont aussi examinées et confrontées à celles identifiées dans les travaux empiriques ou analysées dans les travaux théoriques.

Gestion de la qualité, des ressources et des délais : des niveaux de diffusion similaires

Les pratiques de gestion de la qualité, des ressources et des délais ont pour point commun d'être des dispositifs organisationnels à fort contenu procédural. Le respect du standard (norme ou délai) contribue à la coordination des tâches en limitant le besoin d'intervention directe de la hiérarchie. Ainsi, la diffusion de dispositifs à fort contenu procédural devrait être associée au développement de la sphère de responsabilité des agents ou des opérateurs.

De manière générale, les certifications qualité sont fortement diffusées en Europe et dans le monde, car elles rationalisent l'échange commercial en institutionnalisant des normes internationales de production dans un contexte de mondialisation économique (Guler, Guillen & MacPherson, 2000). Black et Lynch (2004) ont montré qu'en 1996, les trois quarts de leur échantillon de 3000 établissements américains de l'industrie suivaient une démarche de qualité totale. Les chiffres obtenus par Osterman (2000) sur un échantillon de 457 établissements américains de plus de 50 salariés étaient de 51 %. En

1. L'ensemble des statistiques descriptives par secteur, par taille et selon le statut de l'entreprise sont disponibles sur le site www.enquetecoi.net.

France, en 2006, 35 % des entreprises de plus de 10 salariés utilisent en interne au moins l'un des dispositifs de gestion de la qualité étudiés dans l'enquête COI-TIC 2006. Ces dispositifs recouvrent des certifications ou accréditations telles que les normes ISO 9001, 9002, 9003, EAQF... pour 28 % des entreprises, des labels éthiques et environnementaux pour 8 % des entreprises et l'utilisation de méthodes formalisées de résolution de problème, l'analyse de la valeur et l'analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de la criticité (AMDEC) pour 14 % des entreprises (tableau 1).

La diffusion des pratiques de gestion des délais tels que les flux tendus, également nommés « juste-à-temps » ou « zéro-délai », qui sont au cœur des modèles « toyotistes » ou « ohnistes » de flexibilité (Ohno, 1990), est une autre tendance marquante des années 1990. D'inspiration japonaise, le juste-à-temps a été rapidement adopté et transformé par l'industrie automobile américaine, donnant un modèle de management nouveau, la production « *lean* » (Womack, Jones & Roos, 1990). Les chiffres concernant la gestion des délais et des ressources en 2006 en France sont proches de ceux obtenus pour la qualité : 35 % des entreprises utilisent de tels dispositifs. Ils recouvrent l'organisation en flux tendus de la production (20 % des entreprises), les outils de traçabilité (23%) et les outils d'optimisation de la chaîne logistique (11 %).

Un phénomène marquant est l'importance des pratiques de gestion de la qualité et des délais dans les relations clients-fournisseurs. En 2006, 63 % des entreprises utilisent au moins un outil de gestion de la qualité dans les relations interentreprises et le nombre s'élève à 68 % pour les outils de gestion des ressources et délais (tableau 1). La diffusion « en externe » de ces outils atteint des niveaux clairement supérieurs (à peu près deux fois) à ceux observés pour l'utilisation « en interne ». Il convient d'ailleurs de noter que les dispositifs utilisés dans les relations interentreprises sont bien distincts de ceux utilisés en interne. Par exemple, 36 % des entreprises qui n'utilisent aucun outil de gestion de la qualité en interne imposent à leur plus gros fournisseur de suivre une norme de qualité ou une procédure de contrôle de qualité. Plusieurs explications peuvent être données à l'importance de ces dispositifs dans les relations interentreprises. Tout d'abord, les certifications qualité jouent un rôle de signal de la qualité, source de confiance pour les consommateurs. Dans les relations clients-fournisseurs, où il y a une asymétrie d'information sur la qualité des fournisseurs, elles permettraient de distinguer les entreprises de haute qualité (Riley, 2001). Dans cette optique, le signal de qualité soutiendrait la réputation des entreprises et constituerait un avantage compétitif favorable aux entreprises certifiées (Terlaak & King, 2006).

Tableau 1. La diffusion des outils de gestion entre 2003 et 2006

			Évolution 2003-2006		
	2003	2006	Abandon	Stable	Adoption
Gestion de la qualité					
En interne					
Certification de qualité (ISO9001, EAQF, etc.)	24,3	27,9	0,6	95,2	4,2
Certification environnemental ou label éthique (ISO14001, AB, commerce équitable)	6,1	8,0	0,2	97,8	2,1
Méthode formalisée de résolution de problème, analyse de la valeur, analyse fonctionnelle	11,6	13,6	0,1	97,7	2,2
Utiliser en interne l'un des trois outils mentionnés	31,8	34,6	0,5	96,1	3,3
Dans les relations clients-fournisseurs					
Le plus gros client exige que l'entreprise se conforme à une norme de qualité ou à une procédure de contrôle de qualité*	43,1	44,7	0,3	78,3	1,5
Exiger du plus gros fournisseur qu'il se conforme à une norme de qualité ou à une procédure de contrôle de qualité	44,5	45,6	0,4	98,1	1,5
Labellisation des biens et services (NF, Qualicert, etc.) avec certains clients	21,1	23,6	0,5	96,5	3,0
Utiliser en externe l'un des trois outils mentionnés	60,9	62,5	0,5	97,4	2,1
Gestion des ressources et des délais					
En interne					
JAT, flux tendus	18,8	19,9	0,2	98,4	1,4
Outils de traçabilité (des produits, des processus, RFID)	19,9	23,1	0,2	96,5	3,3
Optimisation de la chaîne logistique	9,1	10,5	0,3	98,0	1,7
Utiliser l'un des trois outils	32,1	34,7	0,4	96,6	3,0
Dans les relations clients-fournisseurs					
Engagement contractuel à répondre aux réclamations ou à fournir un service après vente à certains clients dans des délais limités	40,0	42,4	0,2	97,2	2,6
Engagement contractuel à livrer ou fournir certains clients dans des délais limités	51,3	53,8	0,2	97,1	2,7
Obligation contractuelle pour certains fournisseurs de fournir le produit ou la prestation dans des délais limités	40,0	42,1	0,3	97,2	2,4
Utiliser en externe l'un des trois outils mentionnés	65,8	67,9	0,2	97,5	2,3
Gestion du travail collectif					
Équipes ou groupe de travail autonome	24,9	27,3	0,3	96,9	2,7
Outils de travail collaboratif	4,8	7,1	0,2	97,2	2,5
Utiliser l'un des deux outils	27,2	30,4	0,4	95,9	3,6

Lecture : * Seules les entreprises qui ne vendent pas seulement à des particuliers sont concernées par cette question (soit 11 377).
Champ : Entreprises de 10 salariés et plus des secteurs marchands (hors agriculture et services aux particuliers). N=13 697. Données pondérées.
Source : Enquête COI-TIC 2006, statistique publique, Insee-CEE.

Ensuite, pour être certifiée par une norme de qualité telle qu'une norme ISO, l'entreprise doit être capable de codifier l'ensemble de son processus productif (Casper & Hancke, 1999). Cette étape de codification institutionnalise un langage commun aux différents agents intervenant sur la chaîne de valeur d'un produit. En plus de faciliter la communication interentreprises, cette codification aurait comme avantage de réduire les conflits au sein des organisations et entre les organisations.

Des dispositifs avant tout adaptés aux secteurs industriels et utilisés par les grandes entreprises

Les dynamiques sectorielles de diffusion différencient très clairement l'industrie et les services du point de vue de la gestion de la qualité (tableau 2). En effet, c'est dans le secteur des biens intermédiaires et de l'énergie et dans le secteur des biens d'équipements que les certifications de qualité, les labels éthiques et environnementaux et les méthodes de résolution de problèmes sont les plus diffusés, avec respectivement 55 % et 53 % d'entreprises utilisatrices d'au moins un des ces outils. On peut même penser que, dans certains secteurs industriels, l'usage de tels dispositifs dans les relations clients-fournisseurs est proche du niveau de saturation, comme dans l'industrie des biens d'équipement où 82 % des entreprises les utilisent. De même, c'est dans l'industrie des biens intermédiaires que les dispositifs de gestion des délais sont les plus utilisés (57 % d'entreprises utilisatrices). Suit ensuite les industries agroalimentaires (IAA), avec 52 % d'entreprises utilisatrices. Notons que dans les IAA, les outils de traçabilité sont très répandus (43 %). Ce fort taux de diffusion peut s'expliquer par le caractère périssable des produits qui rend délais et qualité étroitement complémentaires et par les normes sanitaires qui imposent de pouvoir suivre le cheminement des produits. En effet, grâce à de tels outils, l'entreprise devrait être à même de garantir l'origine de son produit. Les IAA se distinguent également par les changements qu'elles déclarent entre 2003 et 2006 du point de vue des exigences que leurs clients imposent sur les délais (+ 9 %).

Aucune étude à notre connaissance n'avait, jusqu'à présent, quantifié la diffusion des normes de qualité dans le secteur des services. Nous observons que, dans les services, tout comme dans le secteur des biens de consommation ou le commerce, les outils de gestion de la qualité sont bien moins diffusés que dans les autres secteurs industriels. En effet, utiliser en interne un outil de ges-

tion de la qualité concerne respectivement 33 % des entreprises des services aux entreprises et médias, 21 % des entreprises du secteur de la finance et de l'immobilier, 25 % de celles des transports contre plus de 50 % des entreprises dans les secteurs des biens intermédiaires ou des biens d'équipement. Une critique d'ailleurs souvent adressée aux normes ISO est leur faible degré d'adaptation aux secteurs des services.

Tableau 2. La diffusion des outils de gestion par secteur, par taille par statut d'entreprise

	Taille	Secteur		Statut
		Max	Min	
Gestion de la qualité				
En interne	+	BIE et BE	FI et BC	G>R>I
Adoption en interne	+ → 500	BIE et Trans.	Cons.	G>R>I
En externe	+	BE et BIE	FI et SE	R>G>I
Adoption en externe	+ → 500	BIE et Trans.	Cons. et IAA	R>G>I
Gestion des délais				
En interne	+	BIE et IAA	FI et Cons.	R>G>I
Adoption en interne	+	BIE et IAA		R>G>I
En externe	+	BE et BIE	Com. et FI	G>R>I
Adoption en externe	+ → 250	IAA et Trans.	Cons. et FI	G>R>I
Gestion des collectifs				
En interne	+	FI. et BE	Trans. et Com.	G>I>R
Adoption en interne	+ → 500	IAA et Cons	Cons. et Com.	G>I>R

Lecture : Se référer aux tableaux A1, A2 et A3 disponibles sur le site www.enquetecoi.net pour l'étude détaillée de la distribution de tous les dispositifs de gestion. On a IAA pour Industries agro-alimentaires, BC pour Biens de consommation, BE pour Biens d'équipements, BIE pour Biens intermédiaires et énergie, Cons. pour construction, Com. pour Commerces et hôtels, Trans. pour Transports, FI pour Finance et Immobilier, SE pour service aux entreprises et médias. Dans la colonne statut, G pour groupe, I pour indépendant, R pour réseau.

Champ : Entreprises de 10 salariés et plus des secteurs marchands (hors agriculture et services aux particuliers). N = 13 697. Données pondérées.

Source : Enquête COI-TIC 2006, statistique publique, Insee-CEE.

Par ailleurs, notons que si les outils internes de gestion de la qualité sont peu diffusés dans le secteur de la construction, la labellisation de biens et services avec certains clients et répondre aux exigences de qualité des plus gros clients sont, en revanche, très fréquents (avec en 2006 des taux de diffusion de 42 % et 53 %). De même, les taux de diffusion des dispositifs de gestion des délais sont relativement faibles dans les services, notamment les services aux entreprises

et le secteur de la finance où ils sont 30 points inférieurs à ceux observés dans le secteur des biens intermédiaires (soit aux alentours de 20 %).

La taille de l'entreprise est un déterminant important de l'adoption de ces pratiques par les entreprises, avec une relation croissante entre les deux (tableau 2). Par exemple, pour la gestion de la qualité, 26 % des petites entreprises de moins de 20 salariés ont adopté en interne au moins l'un des trois outils étudiés contre plus de 76 % des grandes entreprises de 500 salariés et plus. Cet effet taille peut s'expliquer par les coûts importants qui rendent l'investissement dans la qualité risqué, le coût financier aussi bien que le temps nécessaire à l'accréditation d'une norme ou d'une certification. De même, l'organisation en flux tendus, l'utilisation d'outils de traçabilité et d'optimisation de la chaîne logistique sont d'autant plus utilisés que l'entreprise est grande.

Les outils de gestion du travail collectif ont une logique de diffusion différente

Dès le début des années 1990, le développement des équipes de travail a retenu l'attention des chercheurs. Les liens entre les pratiques de travail en équipe, la participation des salariés et la performance des entreprises ont été largement examinés dans le champ des relations professionnelles. Le numéro spécial de *Industrial Relations* sur les effets des nouvelles pratiques organisationnelles sur les travailleurs est une référence récente en la matière (Handel & Levine eds, 2004). La structuration des collectifs de travail est un élément important de la coordination. La question de la coopération entretient également des liens avec celle de la participation et de l'engagement au travail des différentes catégories de salariés (Batt, 2004). Du côté de la théorie des incitations, Itoh (1991) montre sous quelles conditions les membres d'une même équipe auront intérêt à s'entraider plutôt qu'à allouer tout leur effort à l'exécution de leur propre tâche.

En 2006, en France, 27 % des entreprises utilisent des équipes de travail autonomes (tableau 1). Le travail collectif s'appuie également sur les outils informatiques. Dans l'enquête, une question est posée sur l'utilisation des logiciels de travail collaboratifs tels que le *groupware*, la vidéoconférence, etc. En 2003, moins de 5 % des entreprises utilisaient de tels outils et 3 % en ont adopté dans les trois années qui suivent.

La diffusion des outils de gestion du travail collectif ne répond pas à la même logique sectorielle que les outils de gestion de la qualité ou des délais, en revanche les effets taille et statut sont similaires (tableau 2). Ce sont dans les secteurs des biens d'équipement (39 %), des services aux entreprises (38 %) et de la finance (33 %) que la diffusion des équipes de travail autonomes est la plus forte. Les outils de travail collaboratif sont, quant à eux, largement diffusés dans le secteur de la finance (18 %). Notons également la forte évolution dans la gestion du travail collectif perceptible dans le secteur des IAA. Entre 2003 et 2006, 12 % des entreprises ont adopté des équipes de travail autonomes (soit quasiment un doublement du nombre d'entreprises utilisatrices) et 9,5 % ont adopté un outil de travail collaboratif alors que seulement 3 % d'entre elles en utilisaient en 2003. L'effet taille est encore une fois très net : seulement un quart des petites entreprises de moins de 20 salariés utilisent un outil de gestion des collectifs alors que les trois quarts des grandes entreprises de 500 salariés et plus en utilisent. On peut dès lors penser que plus l'entreprise est grande, plus les collectifs de travail seront importants et plus leur coordination sera organisée. Cela est particulièrement le cas dans les entreprises appartenant à des groupes dont 43 % gèrent le travail collectif au moyen des outils étudiés dans l'enquête.

Au total, en 2006, environ un tiers des entreprises de plus de 10 salariés utilisent des pratiques de gestion interne de la qualité, des ressources et délais ou du travail collectif. L'industrie et les grandes entreprises, ou les entreprises rattachées à un groupe, sont plus fortement utilisatrices pour la gestion de la qualité, des ressources et des délais. Pour les dispositifs de gestion des collectifs de travail, les services aux entreprises et le secteur financier sont également plus fortement équipés. Mais les contraintes de qualité et de délais concernent au premier chef les relations que l'entreprise entretient avec ses partenaires, avant même que des outils spécifiques soient mis en œuvre en interne. Il semble donc que la gestion bien ordonnée de la qualité, des ressources et des délais commence par les autres ou est imposée par les autres. Les relations interentreprises occupent une place prépondérante dans le processus de diffusion des outils de gestion des ressources des délais et de la qualité. On observe par ailleurs, qu'entre 2003 et 2006, la diffusion de l'ensemble des outils de gestion étudiés est restée limitée. Chaque grande catégorie d'outil a été adoptée par environ 3 % des entreprises de plus de 10 salariés. Les abandons d'outils, quant à eux, sont extrêmement rares. Les industries agroalimentaires se démarquent des autres secteurs avec un comportement d'adoption nettement plus fréquent.

L'ÉVOLUTION DES STRUCTURES ORGANISATIONNELLES

La question de la structure organisationnelle optimale occupe une place importante dans les théories des organisations. Cette structure est pensée comme visant à résoudre des problèmes d'asymétrie d'information (Williamson, 1967 ; Qian, 1994) ou encore, elle est décrite comme une solution aux problèmes posés par la rationalité limitée : la division du travail permet à l'entreprise d'acquérir un savoir collectif (Aoki, 1986 ; Garicano 2000) et de gérer des flux d'information séquencés dans le temps (Bolton & Dewatripont, 1994 ; Radner & Van Zandt, 2001). Dans ces modèles, deux paramètres sont centraux : la hauteur de la hiérarchie et le taux d'encadrement. Ils ne conduisent pas à des résultats tranchés concernant les tendances actuelles des organisations, mais les deux évolutions polaires sont soit des hiérarchies plus hautes avec un encadrement étroit, soit des hiérarchies aplaties avec des services de plus grande taille. L'enquête COI-TIC 2006 mesure le nombre de niveaux hiérarchiques et son évolution, ainsi que l'existence d'une refonte de l'organigramme de l'entreprise entre 2003 et 2006.

Plusieurs travaux récents posent la question de l'agencement optimal des tâches dans un poste de travail (Athey & Schmutzler, 1995 ; Dessein & Santos, 2006). Ces modèles développent l'idée que les entreprises, à la recherche d'une plus grande flexibilité interne, auraient rompu avec la spécialisation en développant des postes de travail plus étendus, impliquant plus de communication horizontale et d'autonomie. L'enquête COI-TIC 2006 identifie une liste de tâches frontières pour lesquelles plusieurs catégories de salariés peuvent intervenir, et demande à l'employeur quelle catégorie participe effectivement à la réalisation de ces tâches. Cela permet de préciser la topographie des sphères d'interventions de trois catégories d'intervenants classiques : la hiérarchie, les opérateurs ou les agents et les spécialistes. Afin d'évaluer le degré d'intervention du client dans l'activité de l'entreprise, ce dernier a été intégré dans la question sur le partage des tâches comme une quatrième catégorie.

Le paysage des structures hiérarchiques et son évolution

Environ 80 % des entreprises de 10 salariés et plus ont un nombre de niveaux hiérarchiques compris entre 2 et 4 (tableau 3), avec une moyenne de 3,06 niveaux qui croît régulièrement avec la taille des entreprises : 2,68 niveaux en moyenne pour les entreprises de 10 à 19 salariés, 5,17 pour les entreprises de 500 salariés et plus. En revanche, on observe une variabilité plus faible de

ce nombre moyen entre les secteurs ou en fonction de l'appartenance à un groupe ou à un réseau (tableau 4)².

Tableau 3. Nombre de niveaux hiérarchiques et évolution

Nombre de tâches indirectes (max : 6) et évolution	2003	2006
Nombre moyen	3,02	3,06
% 1 niveau hiérarchique	9	8
% 2 niveaux hiérarchiques	22	20
% 3 niveaux hiérarchiques	43	45
% 4 niveaux hiérarchiques	17	17
% 5 niveaux hiérarchiques	6	6
% 6 et plus	4	4
Taux de croissance moyen (%)	3,5	
% Baisse	4	
% Stabilité	88	
% Hausse	8	
% Refonte de l'organigramme	29	

Champ : Entreprises de 10 salariés et plus des secteurs marchands (hors agriculture et services aux particuliers). N = 13 697. Données pondérées.

Source : Enquête COI-TIC 2006, statistique publique, Insee-CEE.

Entre 2003 et 2006, le nombre moyen de niveaux hiérarchiques³ a légèrement augmenté, passant de 3,02 à 3,06. Cette tendance pourrait s'expliquer théoriquement par la diffusion d'Internet et du courrier électronique (Gariano, 2000). En réduisant les coûts de communication, elle pousserait à la croissance des hiérarchies après une phase où la baisse des coûts d'accès à l'information et au savoir aurait plutôt favorisé l'aplatissement hiérarchique. Une telle hypothèse mériterait d'être testée. Cependant, la hausse moyenne enregistrée synthétise des mouvements opposés de hausse et de baisse au sein de la population des entreprises (8 % des entreprises ont augmenté la hauteur de leur hiérarchie tandis que 4 % l'ont diminuée). Mais la baisse du nombre de niveaux hiérarchiques est plus fréquente parmi les grandes entreprises que parmi les petites. Travaillant sur un échantillon de 300 grandes entreprises américaines sur la période 1986-1999, Rajan et Wulf (2006) ont mesuré une baisse de plus de 25 % en quatorze ans du nombre de niveaux hiérarchiques. Selon ces auteurs, l'activité des grandes organisations, devenue plus intense en capital humain et moins intense en capital physique, impliquerait un mode de

2. L'ensemble des statistiques descriptives par secteur, par taille et selon le statut de l'entreprise est disponible sur le site www.enquetecoi.net.

3. Le premier niveau hiérarchique (niveau 1) est celui des opérateurs.

coordination plus horizontal. Pour De Sitter *et al.* (1997), il s'agit d'une transformation des organisations bureaucratiques alliant une structure complexe avec un travail simple, en organisations simples avec un travail complexe. Le développement hiérarchique des petites entreprises serait, quant à lui, le reflet de leur croissance ; elle s'accompagne d'une division du travail accrue.

Tableau 4. Hiérarchie et division du travail par classe de taille, secteur et statut d'entreprise

	Taille	Secteur		Statut
		Max	Min	
Nombre de niveaux hiérarchiques				
Nombre	+	FI et BE	Trans. et Com.	G>R>I
% Évolution	+	BC et FI	IAA et Cons.	G=R>I
% Baisse	+	BC	IAA	G>R>I
% Hausse	-	SE	IAA	I>G=R
% Refonte	+	FI et BE	Cons. et Trans.	G>R>I
Nombre de tâches indirectes réalisées par différentes catégories d'intervenants				
Nombre hiérarchies	-	Cons. et Trans.	BIE et BE	I>R>G
% Évolution hiérarchie	0	IAA et BIE	Cons.	G=R>I
Nombre spécialistes	+	FI et BE	Com. et Cons.	G>R>I
% Évolution spécialiste	+	SE	Com., Cons. et FI	G>R>I
Nombre opérateurs	+	BIE et BE	FI et Trans.	G>I>R
% Évolution opérateur	+	IAA	Cons.	G>R>I
Nombre clients	+	SE	BC et Com.	G=I>R
% Évolution clients	0	SE	IAA et BC	G=R=I
Synthèse division du travail				
Intervenants par tâche	+	BIE et BE	Com.	G>I>R
Taux de croissance intervenants	+	BIE	Cons.	G>R>I
Partage disjoint	-	Com. et Cons.	BIE	R=I>G
% Évolution partage des tâches	+	IAA	Cons.	G>R>I

Lecture : Se référer aux tableaux A4, A5 et A6 sur le site www.enquetcoci.net pour l'étude détaillée de la distribution des variables décrivant la hiérarchie et le partage des tâches. Dans la colonne secteur, on a IAA pour Industries agroalimentaires, BC pour Biens de consommation, BE pour Biens d'équipements, BIE pour Biens intermédiaires et énergie, Cons. pour construction, Com. pour Commerces et hôtels, Trans. pour Transports, FI pour Finance et Immobilier, SE pour service aux entreprises et médias.. Dans la colonne statut, G pour groupe, I pour indépendant, R pour réseau.

Champ : Entreprises de 10 salariés et plus des secteurs marchands (hors agriculture et services aux particuliers). N = 13 697. Données pondérées.

Source : Enquête COI-TIC 2006, statistique publique, Insee-CEE.

Mais les évolutions sectorielles ne semblent pas confirmer les explications en termes de capital humain. Dans le secteur des biens de consommation, où la main-d'œuvre est moins qualifiée, les baisses sont plus fréquentes que les hausses (9 % contre 7 %), tandis qu'à l'opposé, dans le secteur des services aux entreprises, les hausses sont nettement plus fréquentes (10 % contre 4 %), (tableau 4). Enfin, dans le secteur financier et le secteur des biens intermédiaires, les hausses sont presque aussi fréquentes que les baisses, ce qui implique une stabilité du nombre moyen de niveaux hiérarchiques alors que ces secteurs font partie de ceux où les structures hiérarchiques évoluent relativement plus.

La refonte de l'organigramme, quant à elle, est plus fréquente que l'ajout ou la suppression de niveaux hiérarchiques : elle concerne 29 % des entreprises (contre 12 %). La probabilité d'une telle refonte croît clairement avec la taille de l'entreprise : 58 % des entreprises de 500 salariés et plus sont concernées tandis que 23 % de celles entre 10 et 19 salariés le sont (tableau 4). Et elle est nettement plus fréquente au sein de groupes (42 %) ou de réseaux (28 %) que parmi les entreprises indépendantes (21 %). Plus les hiérarchies sont hautes et plus les refontes d'organigramme sont fréquentes ; elles sont positivement corrélées à la fois à la hausse et à la baisse du nombre de niveaux hiérarchiques (corrélations respectivement de 0,14 et de 0,17). Les secteurs les plus concernés sont le secteur financier (37 %), les biens d'équipement (35 %) et les services aux entreprises (33 %) ; les moins concernés sont la construction (21 %), les transports et télécommunications (25 %) et les industries agroalimentaires (26 %).

Les sphères de responsabilité des intervenants dans l'entreprise

On caractérise les sphères de responsabilité de quatre catégories d'intervenants dans l'entreprise : la hiérarchie, l'opérateur ou l'agent, le spécialiste et le client. Les six tâches sur lesquelles porte le questionnaire sont : déterminer les horaires et le temps de travail, définir les procédures et les modes opératoires, contrôler les résultats du travail, répartir le travail au sein des équipes, former les salariés et effectuer la maintenance des machines et des outils. Le tableau 5 montre que la hiérarchie joue un rôle prédominant sur les quatre premières tâches.

De son côté, le spécialiste est central pour effectuer la maintenance des machines et outils (55 %) et pour former les salariés (48 % des entreprises). Quant à l'opérateur ou l'agent, s'il n'a pas vraiment de « chasse gardée » dans ce sous-

ensemble de tâches, il est susceptible d'intervenir sur la plupart d'entre elles, la détermination des horaires et du temps de travail demeurant néanmoins une prérogative quasi exclusive de la hiérarchie. Les tâches où il est le plus présent sont : la maintenance des machines et outils (34 % des entreprises), la formation (26 %) et le contrôle des résultats du travail (24 %). Enfin, les clients n'ont pas une présence formelle forte dans l'activité opérationnelle de l'entreprise si l'on en croit les déclarations des employeurs. Les tâches dans lesquelles ils sont les plus présents sont le contrôle des résultats du travail, mais pour seulement 5 % des entreprises, la définition des procédures et modes opératoires (3 %) et la détermination des horaires et du temps de travail (2 %).

Tableau 5. Le partage des tâches dans l'entreprise en 2006

En % des entreprises	Hiérarchie	Opérateurs	Spécialistes	Clients
Déterminer les horaires et le temps de travail	95	7	1	2
Définir les procédures et les modes opératoires	89	16	8	3
Contrôler les résultats du travail	86	24	9	5
Répartir le travail au sein des équipes	85	20	4	1
Former les salariés	48	26	48	1
Effectuer la maintenance des machines et des outils	22	34	55	1

Champ : entreprises de 10 salariés et plus des secteurs marchands (hors agriculture et services aux particuliers). N = 13 697. Données pondérées.

Source : enquête COI-TIC 2006, statistique publique, Insee-CEE.

Nous avons calculé le nombre de tâches sur lesquelles chaque catégorie d'intervenants est présente, ce qui donne la taille des sphères de responsabilité. En moyenne en 2006, la hiérarchie est présente sur 4,26 tâches, l'opérateur, comme le spécialiste sur 1,30 et les clients sur 0,13 (tableau 6). Le nombre moyen de catégories d'intervenants par tâche, qui donne une indication du degré d'enchèvement des sphères de responsabilité, varie entre 1 et 4. Sa valeur moyenne de 1,16 indique que dans la majorité des entreprises (64 %), les sphères de responsabilité de la hiérarchie, des opérateurs et des spécialistes sont disjointes. Notons aussi que dans 14 % des entreprises, la hiérarchie exerce à elle seule l'ensemble des responsabilités, dans 11 % la hiérarchie est fortement présente avec un spécialiste intervenant sur une ou deux tâches et dans 27 %, hiérarchie, spécialiste et opérateur ont chacun une présence intermédiaire.

L'importance de la sphère de responsabilité de la hiérarchie décroît nettement avec la taille de l'entreprise jusqu'à 249 salariés, puis se stabilise, tandis que

celle des opérateurs et des spécialistes ne cesse de croître (tableau 4). Les grandes entreprises apparaissent donc plus décentralisées que les petites, au sens où les responsabilités y sont plus souvent déléguées aux opérateurs et agents qui sont à la base de la pyramide hiérarchique, tandis que le travail se technicise puisque certaines tâches sont prises en charge par des intervenants spécialisés.

Tableau 6. Hiérarchie et partage des tâches

	2003	2006
Nombre de tâches indirectes (max = 6) et évolution		
Hiérarchie	4,25	4,26
% évolution hiérarchie	7	
% évolution nette hiérarchie (+)	3	
% évolution nette hiérarchie (-)	3	
Spécialiste	1,25	1,30
% évolution spécialiste	7	
% évolution nette spécialiste (+)	5	
% évolution nette spécialiste (-)	1	
Opérateurs	1,28	1,30
% évolution opérateurs	8	
% évolution nette opérateurs (+)	5	
% évolution nette opérateurs (-)	3	
Clients	0,12	0,13
% évolution clients	1	
% évolution nette clients (+)	1	
% évolution nette clients (-)	0	
Synthèse sur la division du travail et son évolution		
Nombre moyen d'intervenants par tâche (max=4)	1,15	1,16
Taux de croissance moyen 2003-2006	1,0	
% partage disjoint	66	64
% évolution du partage des tâches	12	
Nombre d'entreprises	13697	

Lecture : Le nombre moyen de tâches réalisées par la hiérarchie au sein des 6 tâches listées dans l'enquête est passé de 4,25 à 4,26 entre 2003 et 2006. Derrière cette évolution générale, on observe des évolutions disparates : si 7 % des entreprises ont déclaré un changement dans les tâches exercées par la hiérarchie, ce changement correspond à une augmentation du nombre de tâches pour 3 % des entreprises et une diminution pour 3 %.

Champ : Entreprises de 10 salariés et plus des secteurs marchands (hors agriculture et services aux particuliers). N = 13 697. Données pondérées.

Source : Enquête COI-TIC 2006, statistique publique, Insee-CEE.

Si l'on reprend la terminologie de Mintzberg (1981), le principe de coordination le plus diffusé dans les structures de petite taille est la supervision directe où la hiérarchie joue un rôle de premier plan. Lorsque la taille de l'entreprise croît, la disponibilité de la hiérarchie devient une ressource qu'il convient

d'économiser au moyen d'autres modes de coordination comme la standardisation ou l'ajustement mutuel. Le nombre d'intervenants moyens par tâche tend également à augmenter avec la taille : il passe de 1,13 pour les entreprises entre 10 et 19 salariés à 1,37 pour les entreprises de 500 salariés et plus.

On observe que la hiérarchie est moins présente dans l'industrie que dans les services et que symétriquement, l'opérateur ou l'agent et le spécialiste ont une sphère de responsabilité plus grande dans l'industrie. Le secteur financier constitue une exception dans ce schéma, puisque l'agent y a la plus petite sphère d'intervention (1 tâche en moyenne) alors que le spécialiste y est aussi fortement présent que dans l'industrie (1,55 tâches, à peu près comme les biens d'équipement ou les biens intermédiaires). L'opposition entre industrie et services n'est pas si nette pour le nombre moyen d'intervenants par tâche. Si le secteur des biens d'équipement est celui où les sphères d'intervention se recoupent le plus (1,26 intervenants par tâche en moyenne), les secteurs du commerce, des industries agroalimentaires, de la construction et des transports et télécommunications sont ceux où ces recouvrements sont les plus faibles (autour de 1,15 intervenants en moyenne).

Entre 2003 et 2006, une grande majorité d'entreprises n'a pas fait évoluer le partage des tâches (tableau 6) puisque seules 12 % d'entre elles ont changé de division du travail. Ainsi, si les sphères de responsabilité de toutes les catégories d'intervenants ont crû en moyenne, les évolutions demeurent faibles. Les évolutions moyennes observées dépendent des caractéristiques des entreprises. Le partage des tâches est plus inerte parmi les petites entreprises que parmi les grandes (tableau 4). En particulier, les évolutions y sont moins fréquentes pour les opérateurs et les spécialistes. Dans les industries agroalimentaires 18 % des entreprises ont fait évoluer le partage des tâches et 15 % dans les biens intermédiaires et les biens d'équipement. Ce sont les secteurs les plus dynamiques dans ce domaine. La hiérarchie et les spécialistes des industries agroalimentaires ont accru leur sphère de responsabilité de manière nettement plus importante qu'ailleurs tandis que c'est le seul secteur où la sphère de responsabilité de l'opérateur a régressé. Dans le secteur des biens intermédiaires, la hiérarchie régresse tandis qu'opérateurs et spécialistes interviennent plus. Les secteurs des biens d'équipement, de la finance et des services aux entreprises enregistrent un profil d'évolution similaire mais atténué. Dans les deux premiers secteurs, le rôle des spécialistes se développe moins que sur l'ensemble de l'échantillon tandis qu'il se développe plus dans les services aux entreprises. Le commerce et la construction sont les secteurs où le partage des

tâches est resté le plus inerte (respectivement 89 % et 92 % des entreprises). Ce sont également les seuls secteurs dans lesquels l'intervention des clients a régressé. Pour les biens de consommation et les transports et télécommunication, les évolutions sont proches des tendances générales. Enfin, on observe plus de mouvements dans les groupes où les sphères d'intervention de la hiérarchie, des opérateurs et des spécialistes se développent plus qu'en moyenne tandis que l'influence des clients régresse. Dans les réseaux d'enseignes, la sphère d'intervention des opérateurs régresse tandis que celle de la hiérarchie, des spécialistes et des clients se développe relativement plus. Les entreprises indépendantes se caractérisent, pour leur part, par plus d'inertie dans le partage des tâches et par une légère régression de la sphère d'intervention de la hiérarchie.

Au total, si la refonte des organigrammes est fréquente (29 % des entreprises entre 2003 et 2006), les autres évolutions sont plus limitées. 8 % des entreprises ont augmenté la hauteur de leur hiérarchie, tandis que 4 % l'ont diminuée. Par ailleurs, si 12 % des entreprises ont fait évoluer le partage des tâches entre la hiérarchie, les opérateurs, les spécialistes et les clients, le rôle de la hiérarchie reste prépondérant tandis que les spécialistes et les clients, et dans une moindre mesure, les opérateurs étendent leur sphère d'intervention. Cependant, ces évolutions générales se déclinent différemment selon les caractéristiques des entreprises. Les grandes entreprises industrielles rattachées à un groupe baissent leurs niveaux hiérarchiques et refondent leur organigramme tandis qu'elles décentralisent des décisions vers les opérateurs. Les petites entreprises indépendantes du secteur tertiaire se caractérisent par une plus grande inertie dans la division du travail. Les évolutions y renforcent en général le rôle du spécialiste et parfois celui de la hiérarchie. Finalement, si l'évolution des structures organisationnelles est légèrement plus marquée que celle de l'usage d'outils de gestion nouveaux, il n'en reste pas moins que les structures hiérarchiques et la distribution des sphères de responsabilité sont restées stables dans une grande majorité d'entreprises.

LES STRATÉGIES DE DESIGN ORGANISATIONNEL

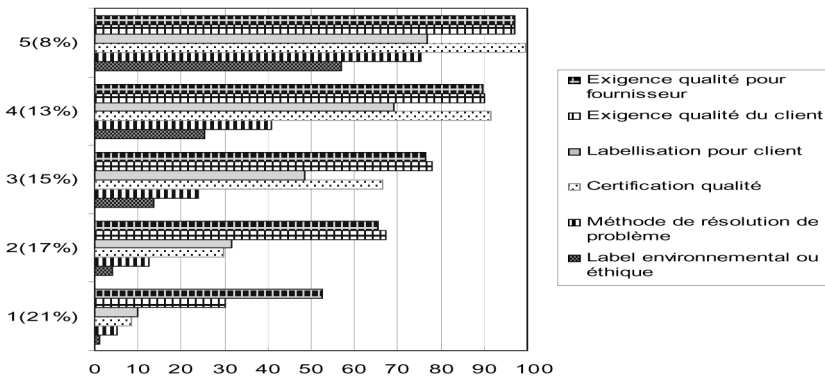
L'ensemble des statistiques descriptives présentées jusqu'à présent permet désormais d'aborder la question du design organisationnel des entreprises. En premier lieu, on peut se demander s'il est possible d'identifier des stratégies dans l'outillage gestionnaire des entreprises. Observe-t-on des configurations d'outils témoignant d'une coordination des choix managériaux ? Nous répondons à ces questions dans la première section. Par ailleurs, si, entre 2003 et

2006, la diffusion de nouvelles pratiques managériales a été modérée et les structures organisationnelles sont restées relativement stables, cela ne veut pas dire pour autant que les deux dimensions ne sont pas liées. Les entreprises qui ont évolué dans leurs pratiques de management sont-elles également celles qui ont modifié leur structure organisationnelle interne ? Nous répondons à cette question dans la seconde section.

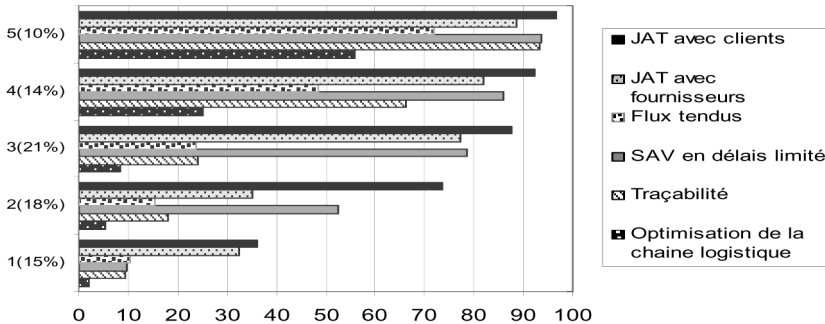
Les stratégies d'outillage des entreprises

En sommant le nombre d'outils de gestion de la qualité (respectivement de gestion des ressources et des délais) utilisés en interne et en externe, on obtient un indicateur de complexité de la stratégie variant de 0 à 6. Sur le graphique 1, on indique sur l'axe vertical le nombre d'outils de gestion de qualité (en haut) et de gestion des ressources et des délais (en bas) utilisés par les entreprises ainsi que leur proportion. 78 % des entreprises intègrent au moins un outil de gestion de la qualité dans leur stratégie et 84 % intègrent au moins un outil de gestion des ressources et des délais. Seules 4 % des entreprises mobilisent l'ensemble des outils de qualité et 6 % l'ensemble des outils de gestion des ressources et des délais. Sur l'axe horizontal du graphique 1, on étudie les outils les plus mobilisés en fonction de la complexité de la stratégie. Il apparaît tout d'abord que les stratégies peu complexes se réalisent généralement en dehors de la sphère productive de l'entreprise. En effet, parmi les entreprises mobilisant peu d'outils de qualité (1 à 3), exiger que le plus gros fournisseur se conforme à des normes de qualité et avoir une telle exigence imposée par le plus gros client est le cas de figure le plus fréquent. De même, parmi les entreprises ayant adopté un seul dispositif de gestion des ressources et des délais, 36 % ont un engagement contractuel à livrer dans des délais limités avec certains clients et 32 % imposent un tel engagement à leurs fournisseurs. Pour les entreprises utilisant 2 dispositifs de gestion des ressources et délais, le rôle joué par la relation client s'accroît, puisque dans 74 % des cas, elles ont un engagement à livrer certains clients dans des délais limités et dans 52 % des cas, elles fournissent un service après-vente dans un délai limité. En ce sens, les stratégies de gestion des ressources et des délais semblent tirées par le client.

Graphique 1. La stratégie des entreprises
Gestion de la qualité



Gestion des ressources et des délais



Lecture : En ordonnée, on indique le nombre d'outils de gestion de la qualité (respectivement de gestion des ressources et des délais) utilisés dans l'activité de l'entreprise, suivi, entre parenthèses, du pourcentage d'entreprises ayant une telle combinaison d'outils. Par exemple, on observe que 18 % des entreprises utilisent deux outils de gestion des ressources et des délais. En abscisse, conditionnellement au nombre d'outils utilisés, on indique quel est le pourcentage d'entreprises utilisant chaque pratique organisationnelle. Ainsi, pour les entreprises utilisant deux outils de gestion de délais, dans 74% des cas, une procédure juste à temps avec le client est utilisée.

JAT signifie Juste à temps et SAV, service après vente.

La question sur l'exigence qualité de la part du client ne concerne que les entreprises qui ne vendent pas seulement à des particuliers (soit N=11 377 pour cette pratique organisationnelle).

Champ : Entreprises de 10 salariés et plus des secteurs marchands (hors agriculture et services aux particuliers).

N = 13 697. Données pondérées.

Source : Enquête COI-TIC 2006, statistique publique, Insee-CEE.

Dans les stratégies plus complexes, les relations interentreprises conservent un poids important tant en ce qui concerne les impératifs de qualité qu'en termes de gestion des ressources et des délais.

Une autre façon d'approcher la coordination des choix gestionnaires est d'analyser les corrélations entre l'usage des différents outils (tableau 7). Des corrélations fortes indiquent que l'accumulation des outils ne se fait pas au hasard. Des corrélations positives dans l'usage ou l'adoption d'outils peuvent être un indice de leur complémentarité (Milgrom & Roberts, 1990b ; Athey & Stern, 1998). Les différents usages des outils de gestion sont positivement et significativement corrélés entre eux : usages internes ou externes et usages pour un objectif de qualité, de gestion des ressources et des délais ou de travail collectif. Cela témoigne donc bien d'une coordination des choix de dispositifs de management des entreprises.

Tableau 7. Corrélations entre les outils de gestion

	Qualité		Délais		Travail collectif
	Interne	Externe	Interne	Externe	
Qualité					
Interne	1				
Externe	0,32	1			
Délais					
Interne	0,25	0,21	1		
Externe	0,23	0,33	0,20	1	
Travail collectif	0,23	0,15	0,20	0,19	1

Lecture : Corrélations partielles, contrôlées du secteur, de la taille et du statut de l'entreprise. Toutes les corrélations sont significatives au seuil de 1 %.

Champ : Entreprises de 10 salariés et plus des secteurs marchands (hors agriculture et services aux particuliers). N = 13 697. Données pondérées.

Source : Enquête COI-TIC 2006, statistique publique, Insee-CEE.

Diffusion des nouvelles pratiques de management et évolution des structures organisationnelles

Pour déterminer si l'évolution des structures organisationnelles internes est liée à la diffusion des nouvelles pratiques de management, nous avons calculé les corrélations entre d'une part l'adoption/abandon des outils managériaux et l'évolution de la structure hiérarchique (tableau 8), et d'autre part l'adop-

tion/abandon des outils managériaux et l'évolution du partage des tâches (tableau 9). Comme on met en relation deux évolutions, ces corrélations tiennent compte implicitement de l'hétérogénéité non observée et constante dans le temps. Ainsi, ces résultats seraient inchangés si l'on calculait des corrélations partielles, contrôlées de la taille, du secteur ou du statut.

Tableau 8. Les liens entre l'adoption/abandon des outils de gestion et l'évolution de la structure hiérarchique

Corrélations	Adoption entre 2003 et 2006 d'outils de gestion Abandon entre 2003 et 2006 d'outils de gestion				
	de la qualité		des ressources et délais		du travail collectif
	interne	externe	interne	externe	
Refonte de l'organigramme	0,03	0,03	0,06	0,03	0,09
	0,02	0,02	0,02	ns	0,03
Baisse des niveaux hiérarchiques	ns	ns	0,03	ns	0,04
	0,02	0,06	ns	0,03	0,14
Hausse des niveaux hiérarchiques	0,03	0,05	0,05	0,05	0,06
	ns	ns	ns	ns	ns

Lecture : Les corrélations sont significatives au seuil de 5 %. Elles sont non significatives au seuil de 5 % lorsque ns est indiqué.

Champ : Entreprises de 10 salariés et plus des secteurs marchands (hors agriculture et services aux particuliers). N = 13 697. Données pondérées.

Source : Enquête COI-TIC 2006, statistique publique, Insee-CEE.

La transformation des pratiques de gestion et l'évolution des structures hiérarchiques sont positivement corrélées (tableau 8). Les entreprises adoptant des outils de gestion de la qualité, des ressources et délais ou du travail collectif sont aussi celles qui refondent leur organigramme ou qui augmentent leur nombre de niveaux hiérarchiques. Deux pratiques font exception, l'adoption d'un système de production en flux tendus et l'adoption d'un dispositif de travail collectif puisque contrairement aux autres pratiques, elles sont tout autant liées à la hausse qu'à la baisse des niveaux hiérarchiques. L'abandon de pratiques est beaucoup moins fréquent que l'adoption. En effet, alors que 2 à 3% des entreprises sont adoptantes, ce sont moins de 0,5 % des entreprises qui abandonnent chacun des ensembles de pratiques identifiées. L'abandon est positivement corrélé à la refonte de l'organigramme et à la baisse des niveaux hiérarchiques.

Par ailleurs, les mouvements sur les tâches, qui traduisent une évolution globale de la division du travail, sont positivement corrélés aussi bien à l'adoption

qu'à l'abandon d'outils (tableau 9). Cela indique que lorsque les entreprises changent leurs outils de gestion, elles font également évoluer la division du travail. Ce résultat est valable quel que soit l'outil de gestion concerné.

Tableau 9. Les liens entre l'adoption/abandon des outils de gestion et l'évolution du partage des tâches

Corrélations	Adoption entre 2003 et 2006 d'outils de gestion Abandon entre 2003 et 2006 d'outils de gestion				
	de la qualité		des ressources et délais		du travail collectif
	interne	externe	interne	externe	
Mouvements sur les tâches	0,09 0,02	0,08 0,02	0,18 0,02	0,17 ns	0,16 0,02
Évolution hiérarchie	-0,03 ns	-0,03 ns	-0,06 -0,04	0,02 0,08	0,05 ns
Évolution spécialistes	0,07 ns	0,04 -0,04	0,12 ns	0,06 ns	0,08 ns
Évolution opérateurs	0,03 ns	0,05 ns	0,07 0,04	ns -0,07	ns ns
Évolution clients	ns ns	ns ns	ns ns	0,03 ns	ns -0,02
Évolution du nombre d'intervenants	0,07 ns	0,07 ns	0,14 ns	0,10 ns	0,12 ns

Lecture : Les corrélations sont significatives au seuil de 5 %. Elles sont non significatives au seuil de 5 % lorsque ns est indiqué.

Champ : Entreprises de 10 salariés et plus des secteurs marchands (hors agriculture et services aux particuliers). N = 13 697. Données pondérées.

Source : Enquête COI-TIC 2006, statistique publique, Insee-CEE.

Lorsqu'on regarde les sphères de responsabilité de chaque intervenant, l'adoption et l'abandon des outils n'ont pas d'effets symétriques. Quel que soit l'outil considéré, l'adoption s'accompagne d'un développement de la sphère de responsabilité des spécialistes. La sphère de responsabilité des opérateurs se développe tandis que celle de la hiérarchie régresse, mais pour trois familles d'outils seulement : les outils de gestion de la qualité en interne et en externe et les systèmes de gestion des ressources et délais en interne. L'adoption de nouveaux outils de gestion tend à accroître le nombre d'intervenants sur les tâches. La topographie des sphères de responsabilité est légèrement moins réactive aux situations d'abandon de familles d'outils et aucun profil net ne se dégage pour l'ensemble des familles d'outils. Lorsqu'une entreprise abandonne le juste-à-temps avec les clients et/ou les fournisseurs, le poids de la hiérarchie augmente au détriment de celui des opérateurs. L'abandon de l'usage de ce dispositif en

interne a un effet complètement inverse. Lorsqu'une entreprise abandonne un système d'exigence de qualité externe, le poids des spécialistes diminue.

CONCLUSION

Entre 2003 et 2006, les structures organisationnelles internes ont-elles été bousculées par les outils de gestion ? Plutôt non si l'on se fie aux deux premières parties de cette contribution. Cette période est marquée par des évolutions modérées en termes de diffusion d'outils, d'évolution de la structure hiérarchique et de distribution des sphères de responsabilité. Seules les entreprises des industries agroalimentaires qui prennent le tournant de la traçabilité, ou encore les grandes entreprises semblent s'écarter de cette image générale. Mais les entreprises qui font évoluer les familles d'outils mises en œuvre changent également leur structure organisationnelle interne. La tendance d'ensemble associée au mouvement d'adoption des outils est celle de hiérarchies plus pointues, dont l'organigramme a été revisité avec un rôle accru du spécialiste dans le partage des tâches. Les outils de gestion de la qualité et les outils de gestion des ressources et délai interne s'opposent aux outils de gestion des ressources et délais externes et aux outils de gestion du travail collectif du point de vue de l'évolution de la sphère de responsabilité de la hiérarchie. Dans les premières familles d'outils, la sphère de responsabilité de la hiérarchie régresse au profit de celle de l'opérateur alors que, dans les secondes, elle se développe. Ainsi, si la période observée est calme, les outils qui se diffusent contribuent effectivement à la transformation des organisations.

RÉFÉRENCES

- AOKI, M. (1986). "Horizontal vs. Vertical Information Structure of the Firm", *American Economic Review*, Vol. 76, n° 5, p. 971-983.
- APPLEBAUM, & BATT (1994). *The New American Workplace: Transforming Work Systems in the United States*, Ithaca, N.Y.: ILR Press.
- ATHEY, S., & SCHMUTZLER, A. (1995). "Product and Process Flexibility in an Innovative Environment", *RAND Journal of Economics*, Vol. 26, n° 4, p. 557-574.
- ATHEY, S., & STERN, S. (1998). "An Empirical Framework for Testing Theories about Complementarity in Organizational Design", *Working Paper du NBER*, n° 6600.
- BATT, R. (2004). "Who Benefits from Teams? Comparing Workers, Supervisors, and Managers", *Industrial Relations*, Vol. 43, n° 1, p. 193-212.
- BLACK, S., & LYNCH, L.M. (2004). "The New Economy : Understanding the Role of Workplace Practices", *Economic Journal*, February.
- BOLTON, P., & DEWATRIPONT, M. (1994). "The Firm as a Communication Network", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. CIX, n° 4, p. 809-839.
- BOYER, R., & DURAND, J.-P. (1998). *L'après fordisme*, Paris, La Découverte et Syros.
- BRILMAN, J., & HÉRARD, J. (2006). *Les meilleures pratiques de management*, Paris, Éditions d'Organisation.
- CASPER, S., & HANCKE, B. (1999). "Global Quality Norms within National Production Regimes: ISO 9000 Standards in the French and German Car Industries", *Organization Studies*, Vol. 20, n° 6, p. 961-985.
- CYERT, R.M., & MARCH, J.G. (1992). *A behavioral theory of the firm*, 2nd ed., Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- CHANDLER, A.D. (1962). *Strategy and Structure*, Cambridge, Mass MIT Press.
- DE SITTER, L.U., DEN HERTOOG, J.F., & DANKBAAR, B. (1997). "From Complex Organizations with Simple Jobs to Simple Organizations with Complex Jobs", *Human Relations*, Vol. 50, n° 5, p. 497-534.
- DESSEIN, W., & SANTOS, T. (2006). "Adaptative Organisation", *Journal of Political Economy*, Vol. 114, n° 5, p. 956-995.
- GARICANO, L. (2000). "Hierarchies and the Organization of Knowledge in Production", *Journal of Political Economy*, Vol. 108, n° 5, p. 874-902.
- GULER, I., GUILLEN, M.F., & MACPHERSON, J.M. (2000). "Global Competition, Institutions, and the Diffusion of Organizational Practices: The International Spread of the ISO 9000 Quality Certificates", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 47, n° 2, p. 207-232.

HALL, R.W. (1989). *L'excellence industrielle: Juste-à-temps, Qualité Totale, Implication totale des hommes*, Paris, InterEditions, traduction française de S. Brun-Jadot.

HANDEL, J., & LEVINE, D.I. (2004). "Special Issue: The Effects of New Work Practices on Workers", *Industrial Relations*, Vol. 43, n° 1.

HANNAN, M.T., & FREEMAN, J. (1984). "Structural Inertia and Organizational Change", *American Sociological Review*, Vol. 49, n° 2, p. 1479-164.

ITOH, H. (1991). "Incentives to Help in a Multi-Agent Situations", *Econometrica*, Vol. 59, n° 3, p. 611-636.

MILGROM, P., & ROBERTS, J. (1990a). "Bargaining Costs, Influence Costs, and the Organization of Economic Activity", in J. Alt & K. Shepsle (eds.), *Perspectives on Positive Political Economy*, Cambridge: Cambridge University Press.

MILGROM, P., & ROBERTS, J. (1990b). "The Economic of Modern Manufacturing: Technology, Strategy, and Organization", *American Economic Review*, Vol. 80, n° 3, p. 511-528.

MINTZBERG, H. (1981). *The Structuring of Organization: a Synthesis of the Research*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, traduction française par P. Romelaer, *Structure et Dynamique des Organisations*, Paris, Éditions de l'Organisation, 1982.

MOISDON, J.-C. (éd.) (1997). *Du mode d'existence des outils de gestion*, Seli Arslan.

NAVILLE, P. (1964). « Division du travail et répartition des tâches », in Friedmann G. et NAVILLE P., *Traité de sociologie du travail*, T. 1, Paris, Armand Colin, p. 371-386.

NELSON, R.R., & WINTER, S.G. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Boston, MA, Belknap Press.

OHNO, T. (1990). *L'esprit Toyota*, Paris, Masson, traduction française.

OSTERMAN, P. (2000). "Work Reorganization in an Era of Restructuring : Trends in Diffusion and Effects on Employee Welfare", *Industrial and Labor Relations Review*, Vol 53, n° 2, p. 179-196.

QIAN, Y. (1994). "Incentives and Loss of Control in an Optimal Hierarchy", *Review of Economic Studies*, Vol. 61, n° 3, p. 527-544.

RADNER, R., & VAN ZANDT, T. (2001). "Real-Time Decentralized Information Processing and Returns to Scale", *Economic Theory*, Vol. 17, p. 497-544.

RAJAN, R., & WULF, J. (2006). "The Flattening Firm: Evidence from Panel Data on the Changing Nature of Corporate Hierarchies", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 88, n° 4, p. 759-773.

RILEY, J.G. (2001). "Silver Signals: Twenty-Five Years of Screening and Signaling", *Journal of Economic Literature*, Vol. 39, p. 432-479.

TERLAACK, A., & KING, A. (2006). "The Effect of Certification with ISO 9000 Quality Management Standard: A Signalling Approach", *Journal of Economic Behaviour and Organization*, Vol. 60, n° 4, p. 579-602.

VELTZ, P., & ZARIFIAN, P. (1993). « Vers de nouveaux modèles d'organisation », *Sociologie du travail*, n° 1, p. 3-25.

WILLIAMSON, O.E. (1967). "Hierarchical Control and Optimum Firm Size", *Journal of Political Economy*, Vol. 75, n° 2, p. 123-138.

WOMACK, J.P., JONES, D.T., & ROOS, D. (1990). *The Machine that Changed the World*, New York, Rawson Associates, Macmillan Publishing Company.