

Systèmes d'Information et Management, Vol. 16, No 1 (2011)

Perspectives sur le phénomène de la transformation organisationnelle

Patrick BESSON * & Frantz ROWE **

* ESCP Europe

** Université de Nantes

Résumé : Le thème de la transformation organisationnelle est particulièrement relié à la spécialité des systèmes d'information. Cet article propose une lecture du phénomène de la transformation à partir d'une littérature choisie qu'elle synthétise en quatre thématiques : 1) la nature de l'initiative de transformation, 2) l'écologie de la transformation, 3) le processus de transformation, 4) les résultats de la transformation et leur mesure. Puis il revient sur les théories qui traitent plus directement, mais partiellement, le phénomène pour mieux en dresser les postures, les forces et les manques et situer les travaux présentés dans ce numéro spécial de la revue. Il met en évidence que la recherche sur la transformation organisationnelle doit être renforcée sur les thématiques du processus de transformation auquel ce numéro de *Systèmes d'Information et Management* contribue particulièrement et sur celle de l'évaluation des résultats et de sa mesure.

Abstract : The topic of organizational transformation is particularly related to the specialty of information systems. From an interpretation of a chosen literature this article proposes a perspective on the phenomenon of transformation and provides a synthesis in four themes : 1) the nature of the transformation initiative, 2) the transformation ecology, 3) the transformation process, 4) the results and measures of the transformation. Then it comes back to the theories which deal more directly, yet partially, with the phenomenon, and portrays their postures, strengths and weaknesses, thus situating the contributions of this special issue of *Systèmes d'Information et Management*. It shows that research on organizational transformation must be reinforced on the process theme, to which this special issue contributes particularly, and on the outcomes evaluation and measure theme.

Les auteurs remercient Redouane El Amrani et Régis Meissonier pour leurs remarques sur une version liminaire.

Introduction : de l'innovation de rupture à la transformation organisationnelle ?

Depuis longtemps les recherches en organisation identifient les technologies de l'information comme l'une des forces majeures du changement (Daft 2010 ; Leavitt, 1965). Comme le notaient Baskerville et Smithson déjà en 1995, le revers de la médaille est une tendance parmi les praticiens à ériger en paradigme pour la réussite toute tentative pratique couronnée de succès et parmi les chercheurs en systèmes d'information à chercher une formule universelle qui transforme toute organisation de la médiocrité à l'excellence. Si l'on peut émettre quelques doutes aujourd'hui tant chez les professionnels que chez les chercheurs sur une forte adhésion à de telles postures, reste que la recherche en systèmes d'information donne une place prééminente à la technologie dans la transformation organisationnelle (Scott-Morton, 1991 ; Henderson, Venkatraman, 1993) au risque de négliger de nombreux facteurs sociaux et environnementaux (Baskerville, Smithson, 1995). Une telle place n'est pas surprenante lorsque l'on va jusqu'à considérer que l'organisation est tout entière dans le système (Davenport, 1998) ! A contrario et de façon paradoxale, le marketing continu de l'offre expose les innovations technologiques à constituer le plus souvent des non-événements et leur massification les vouent à la banalisation des commodités que l'on remarque seulement lorsqu'elles tombent en panne (Carr, 2003). On connaît l'explication venue du courant institutionnel de ce caractère non stratégique et de la difficulté à vaincre l'inertie pour se transformer : les comportements dans l'organisation ne sont pas orientés vers un réel souci d'efficacité mais affichent ce qui est légitime. Le succès et l'innovation deviennent alors des parures de diverses formes d'acquiescement - habitude, imitation et conformité (Mignerat, Rivard, 2010) avec adhésion réelle ou non (Rowe, 2005) – qui dominent dans un répertoire plus large de comportements face aux pressions de l'institution.

Or, sans la différenciation recommandée par l'analyse stratégique (Porter, 2001), sans la prise en compte des pratiques et des relations sociales (Middleton, 2003), les "killer applications" (Laird, van Lent, 2001 ; Sculley, Woods, 1999 ; Xiao et al., 2007) recherchées par les entreprises pour leurs avantages concurrentiels ne sont finalement pas au rendez-vous. Elles se développent mais ne produisent pas la révolution attendue des rapports sociaux (Monod, Rowe, 1999). Est-ce la faute à l'innovation technique? Quelle doit être son degré de rupture pour que l'on puisse envisager une transformation organisationnelle? Autrement dit, le phénomène de transformation organisationnelle invoqué comme la contrainte majeure d'une entreprise devant s'adapter en profondeur face à l'évolution de son environnement est-il indépendant du degré d'innovation technologique ou fonctionnelle du système d'information? Pour commencer à répondre à une telle question il faut comprendre 1) ce qu'est le phénomène de transformation organisationnelle et 2) comment la littérature académique l'aborde, tant en stratégie et théorie des organisations qu'en management des systèmes d'information.

Cet article poursuit ce double objectif. Il permet de poser quelques fondations pour permettre d'examiner, dans des contributions ultérieures, sous quelles conditions l'initiative technique peut être pensée comme mécanisme causal de la

transformation. Ce thème est important non seulement d'un point de vue de la saine critique de ce que l'on observe dans les entreprises puisqu'il est fortement repris par les consultants qui se positionnent comme des acteurs des projets de transformation. Il l'est aussi parce que ce thème de la transformation organisationnelle est particulièrement relié à la spécialité académique des SI, au moins autant qu'à celui de la théorie des organisations ou de la stratégie. Il suffit pour s'en convaincre d'entrer l'expression sur googlescholar et de constater l'influence du discours du MIT (cf. Tableau 1).

Tableau 1 : Les références les plus citées sur googlescholar en cherchant « transforming organizations », « organizational transformation » ou « transformation of the firm »

Références	Nombre de citations	Discipline SI	Discipline Stratégie	MIT
Henderson et Venkatraman (1993)	1655 + 289	X		X
Brynjolfsson et Hitt (2000)	1422	X		X
Pettigrew (1987)	817		X	
Scott-Morton (1991)	581 + 114	X		X
Romanelli et Tushman (1994)	680		X	
Child et Smith (1987)	281		X	

Au préalable il convient de considérer qu'au cours des deux dernières décennies nombre d'organisations ont mis en place des innovations de rupture, c'est-à-dire des systèmes nouveaux pour elles qui ont entraîné des changements radicaux (Lyytinen, Rose, 2003). En effet, pendant cette période la montée en puissance des systèmes d'entreprise (Goebel et al., 2008) et des systèmes fondés sur l'internet (Lyytinen, Rose, 2003) constituent respectivement des changements d'échelle des projets et des innovations de rupture technologique, de développement et de services (Lyytinen, Rose, 2003). Ces changements de systèmes peuvent contribuer à redéfinir la portée des processus, les relations et les modèles d'affaires qu'ils servent (Venkatraman, 1994 ; Osterwalder et al., 2005). En changeant à la fois les compétences requises pour les développer et les relations avec les marchés ils ont constitué des innovations architecturales (Henderson, Clark, 1990) ou des changements radicaux et ramifiés (Lyytinen, Rose, 2003) pour la plupart des organisations qui, à un moment ou à un autre, ont choisi de les adopter. L'innovation de rupture ou architecturale est donc au cœur des phénomènes actuels des systèmes d'information et amène à penser les changements organisationnels de façon nouvelle. Mais toute innovation n'implique pas nécessairement des transformations organisationnelles, c'est-à-dire un changement que la littérature qualifie par des termes proches et parfois trompeurs: changement radical (Tushman et al., 1985 ; Tushman, Romanelli, 1986 ; Greenwood, Hinings, 1996), changement stratégique (Pettigrew, 1985), changement révolutionnaire (Gersick, 1991), renouveau stratégique (Miles, 1997 ; Crossan, Berdrow, 2003). Malgré la diversité des dénominations, ils désignent l'existence d'un phénomène singulier significatif. Mais ce phénomène n'est que rarement étudié en tant que tel. Suivant les perspectives théoriques on lui confère telle ou telle caractéristique, mais l'unité du phénomène éclate et disparaît dans ces perspectives. Si derrière ces dénominations variées se cache un phénomène significatif, ce dernier doit pouvoir être caractérisé indépendamment d'une théorie prédéfinie. Face à l'éclatement de la littérature il est donc indispensable de le définir et de le caractériser. Seulement alors pourrions-nous revenir à la question : lorsque les systèmes d'information incorporent une innovation technologique ou fonctionnelle majeure pour une entreprise ou organisation donnée, cette innovation entraîne-t-elle nécessairement une transformation organisationnelle ?

Plutôt que de suivre une approche purement déductive de la littérature qui supposerait sa justesse, hypothèse que nous considérons comme trop forte eu égard aux échecs des projets de transformation et à la difficulté d'accès au terrain, nous partirons donc de notre lecture du phénomène de la transformation que nous synthétiserons en nous appuyant sur une littérature choisie. Puis dans une seconde partie nous reviendrons sur les théories qui traitent plus directement, mais partiellement le phénomène pour mieux en dresser les postures, les forces et les manques et situer les travaux présentés dans ce numéro spécial de la revue pour lequel nous avons reçu 13 contributions. En conclusion, nous reviendrons sur les principaux enseignements de cette mise en perspective théorique du phénomène de la transformation organisationnelle, des pistes à développer et des relations étroites qu'elle entretient avec la spécialité des systèmes d'information.

I – Phénoménologie de la transformation organisationnelle – Un cadre intégrateur

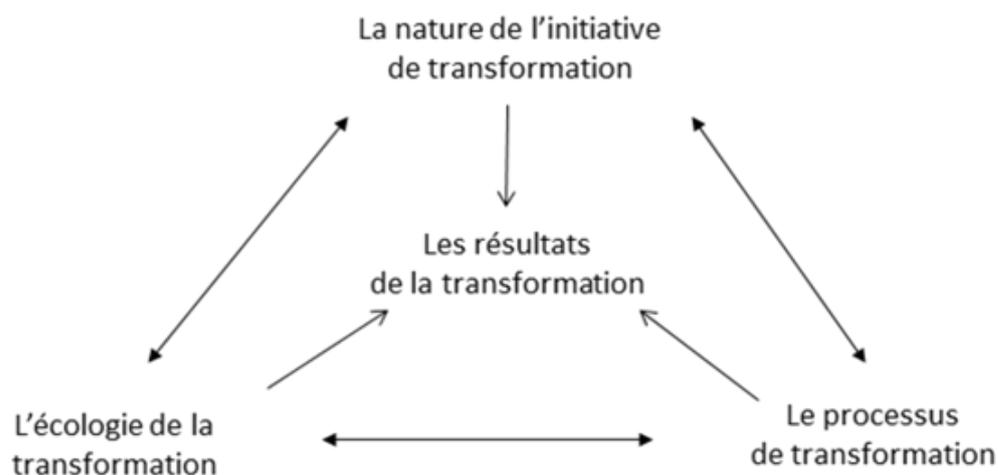
On peut entrer dans la problématique de la transformation organisationnelle de deux manières : soit par l'angle d'une théorie donnée, avec le risque de s'enfermer dans un cadre réducteur et de négliger ainsi une partie importante du phénomène étudié, soit en essayant d'identifier à partir de la littérature sur la transformation organisationnelle l'ensemble des questions pertinentes posées. Nous avons opté pour la deuxième approche qui permet à notre avis de mieux cerner la phénoménologie de la transformation organisationnelle.

A partir de l'analyse de la littérature sur la transformation organisationnelle et à la lumière de nos propres recherches nous avons développé un cadre intégrateur problématisant le phénomène en quatre thématiques :

- La nature de l'initiative de transformation,
- L'écologie de la transformation,
- Le processus de transformation,
- Les résultats de la transformation et leur mesure.

Suivant les auteurs, les théories ou les écoles de pensée (cf. partie II de cet article), ces problématiques sont pleinement traitées, seulement effleurées ou carrément négligées. Mais rares sont les auteurs, les théories ou les écoles de pensée qui intègrent ces quatre thématiques dans un discours structuré et cohérent. Chacune d'entre elles délimite pourtant des notions et des concepts importants dont l'intégration permet de saisir la complexité du phénomène de la transformation organisationnelle. Cet article constitue une synthèse et une contribution théorique utile pour mieux le comprendre et le saisir dans sa globalité.

Figure 1 – Les problématiques de la transformation organisationnelle



1 – La nature de l'initiative de transformation organisationnelle

Si on considère que la transformation est un phénomène social qui caractérise une organisation qui passe d'un état initial à un état complètement différent du premier ce passage suppose une initiative de transformation. C'est la raison pour laquelle nous considérons que les questions de l'acteur et de l'intentionnalité doivent être posées d'emblée pour caractériser ce phénomène particulier.

1.1 L'initiative de transformation organisationnelle – Un objet stratégique majeur

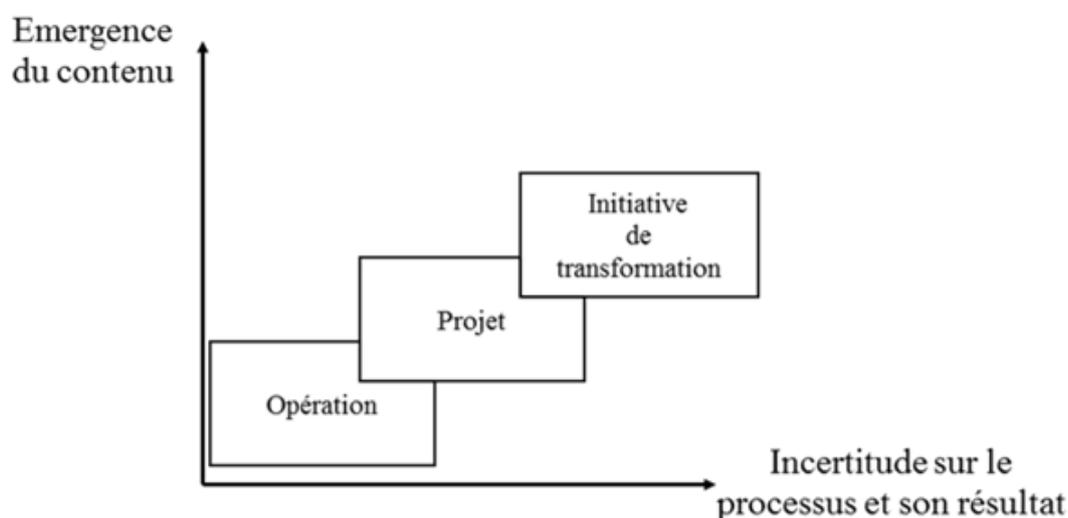
Concernant l'initiative de transformation la littérature se polarise autour de deux paradigmes suivant le rôle accordé aux acteurs et tout particulièrement aux acteurs de la Direction (comités exécutifs, comités de direction), que la littérature anglo-saxonne recouvre sous le terme de Top Management Team (TMT). La transformation comme phénomène diffus et « spontané », fait de contraintes structurelles (Brown, Eisenhardt, 1997), d'improvisation et de bricolage locaux (Orlikowski, 1996 ; Ciborra, 1996 ; Plowman et al., 2007) et la transformation comme phénomène organisé, fruit d'une intention stratégique de la TMT (Tichy, 1983 ; Pettigrew, 1985 ; Tushman et al., 1985, 1986 ; Kanter et al., 1992 ; Miles, 1997).

On peut discuter sans fin de ces deux paradigmes, mais là aussi il faut convoquer les faits pour faire avancer le débat. En faveur du paradigme intentionnel, l'observation des entreprises met en évidence le développement à grande échelle depuis une vingtaine d'années d'initiatives de transformation organisationnelle en tout genre – programmes d'entreprise, projets de mise en œuvre d'architecture informationnelle structurante de type ERP, CRM, PLM. De nombreuses entreprises ont même créé récemment des postes de directeur de la transformation. Pour s'adapter à un environnement en mutation rapide la transformation organisationnelle est devenue *de facto* une préoccupation systématique de la TMT, un objet stratégique majeur. Ceci démontre l'existence d'une intention pour ne pas dire une stratégie et une ingénierie de la transformation organisationnelle. Ce qui signifie que la transformation ne peut pas être considérée comme un phénomène purement diffus et spontané. Il s'agit aujourd'hui d'un phénomène fruit d'une intention organisatrice localisée au sein de la TMT.

En revanche l'observation des entreprises souligne également qu'entre les intentions de la TMT et les réalisations il existe toujours un fossé plus ou moins grand soulignant en retour que la transformation organisationnelle ne peut pas se réduire à un plan. En se confrontant aux acteurs et aux réalités organisationnelles l'intention transformatrice se transforme elle-même. Dans cette perspective le plan n'est pas la négation de l'improvisation et du bricolage local, le plan est l'initiation et le cadrage d'un processus.

En fait, une initiative de transformation organisationnelle possède deux caractéristiques essentielles qui soulignent son caractère singulier dans le paysage des sciences de gestion: l'incertitude de son processus et de son résultat et l'émergence de son contenu chemin faisant. En cela une initiative de transformation se distingue des notions d'opération et de projet technique (Besson, Mahieu, 2003). Mais ce n'est pas parce que la transformation est émergente et incertaine qu'elle ne peut être initiée et cadrée par la TMT.

Figure 2 – La nature d'une initiative de transformation organisationnelle



1.2 - Typologie des initiatives de transformation organisationnelle – le cas des SI

Dans la littérature en systèmes d'information, la référence la plus classique sur les initiatives de transformation organisationnelle reste la typologie des coups stratégiques de Wiseman (1985). La transformation pouvait être décrite comme défensive ou offensive et complétait la typologie classique de Porter. Dans cet esprit l'initiative de transformation vise la création d'un avantage concurrentiel. Ainsi Wiseman décrit les cas des entreprises Sabre et de son dirigeant et concepteur Max Hooper et du grossiste pharmaceutique Mac Kesson qui avec l'usage d'un réseau de satellite, lecteur de code barre et système de gestion de stock parvenait à servir plus rapidement ses clients. A l'époque les initiatives stratégiques ont essentiellement un contenu technologique à base d'innovation de ruptures. La littérature même plus récente regorge de tels cas où l'avantage concurrentiel apparaît comme le fruit d'un dirigeant visionnaire percevant clairement le potentiel d'affaires d'une innovation technologique (Chatfield, Bjorn-Andersen, 1997). Certes la réalisation de ce potentiel ne relève pas de la simple mise en projet de l'innovation technologique. Venkatraman (1994) tout comme l'essentiel du programme de recherche du MIT mené par Scott Morton (1991) explique bien que la véritable transformation s'accompagne d'une redéfinition en profondeur des processus et des relations d'affaires.

Cependant cette vision, qui reste sur le versant planifié de la transformation, sera contestée par Claudio Ciborra (1992). Il sort de l'ombre de la planification stratégique les phénomènes réels, le bricolage des pratiques et des routines d'une multiplicité d'acteurs et leur perception qu'il accentue à travers l'expérience phénoménologique dans le réel (Ciborra, 2002). Pour lui et Giovan Francesc Lanzara (1994), les systèmes d'information sont en définitive essentiels pour la transformation parce que constituant le contexte formatif de la stratégie et des pratiques en perpétuel mouvement. On retrouve là l'intuition déjà exprimée par Richard Boland et par Jean-Louis le Moigne de la boucle récursive entre l'"information" et l'organisation.

Cette récursivité est bien illustrée par le cas remarquable de Colruyt (Janson et al., 1997). Paradoxalement il n'y a pas transformation de structure profonde ici, mais plutôt une transformation permanente puisque l'innovation organisationnelle et technique est inscrite dans les gènes de l'entreprise par l'initiative stratégique du dirigeant qui fonde son entreprise à la fois sur le principe des technologies de l'information et sur celui de la critique par les propositions alternatives émises démocratiquement aux routines en place (Cecez-Kekmanovic et al., 2002; Janson et al., 1997). L'initiative porte ici non seulement sur les systèmes opérationnels comme pour la réservation aérienne ou la supply chain, mais aussi et surtout sur les systèmes de contrôle et de pilotage et implique potentiellement une remise en question permanente du pouvoir des managers (Chou et al., 2010). Le cas Colruyt montre en creux la difficulté de l'initiative de transformation pour les managers au pouvoir. Cette difficulté semble particulièrement forte lorsque l'initiative remet en cause les valeurs affichées publiquement par exemple la gratuité de telle prestation ou l'engagement fort vers une certaine qualité de produits. Mais même dans cette situation l'initiative de transformation n'est pas impossible comme le montre le cas exemplaire de certaines agences de réservation touchées de plein fouet par la décision des compagnies aériennes de ne plus leur verser de commissions au pourcentage des billets émis (Clemons, Hann, 1999).

Plan et exécution d'une innovation architecturale et de rupture, bricolage diffus ou encore transformation volontaire et permanente, telles sont donc les trois figures majeures de la nature de l'initiative de transformation organisationnelle que présente la littérature en systèmes d'information. Elles sont structurées par deux questions centrales. Celle de la distribution du pouvoir en matière d'initiative stratégique et celle de son inscription dans le temps.

2 – L'écologie de la transformation organisationnelle

Si l'initiative de transformation initie et cadre le processus de transformation, elle se déploie et se concrétise dans un milieu organisationnel qu'elle cherche à transformer. La compréhension de l'écologie de ce milieu organisationnel est donc essentielle pour comprendre et caractériser le phénomène de la transformation organisationnelle.

La littérature s'accorde pour caractériser l'écologie de la transformation organisationnelle en termes d'inertie. L'hypothèse centrale au cœur de cette caractérisation est la question du degré de fluidité et de plasticité de l'organisation. Si l'organisation était parfaitement fluide et plastique, si les changements d'état organisationnel se réalisaient naturellement sans frictions, la question de la transformation ne se poserait pas. C'est en raison de cette inertie organisationnelle fruit de l'histoire de l'organisation que la transformation est une problématique théorique et pratique pertinente.

Pour comprendre l'enjeu de la transformation il faut garder à l'esprit le paradoxe central de l'acte d'organisation. Dans la lignée de Simon et de l'essentiel des travaux accumulés en théorie des organisations, organiser c'est routiniser, c'est-à-dire rendre régulier et prédictible l'action collective à l'aide de règles et de procédures pour en réduire les coûts de coordination notamment. Mais cette action de routinisation crée en retour de l'inertie, elle enraine l'organisation, rigidifie des patterns dont les acteurs peuvent ne plus être conscients. Transformer dans cette perspective c'est vaincre l'inertie organisationnelle pour réaligner l'organisation avec son environnement (Besson, 2007).

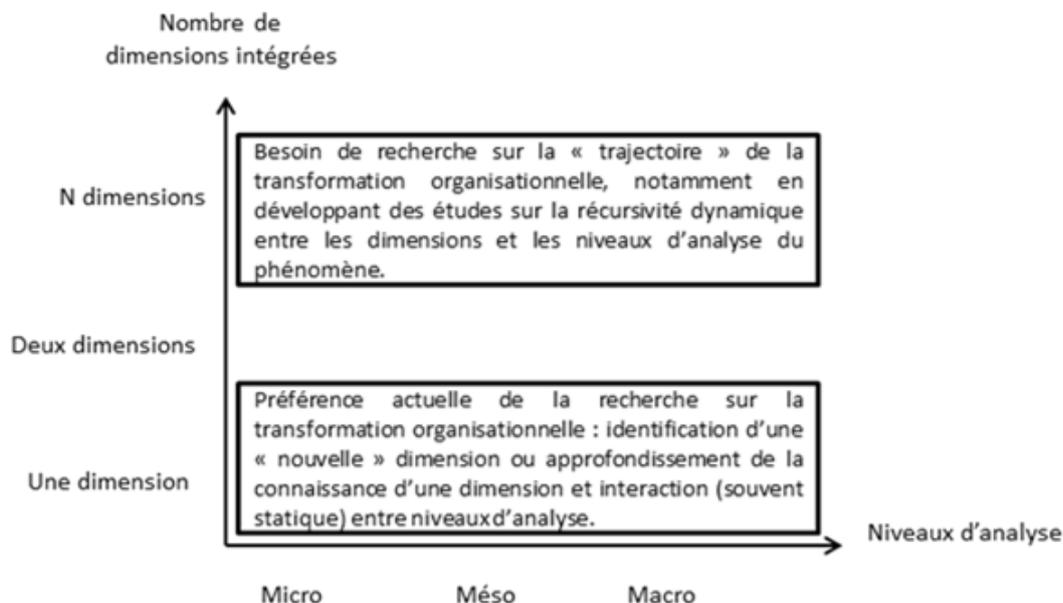
La littérature identifie différentes catégories/sources d'inertie (Hannan, Freeman, 1984 ; Tushman et al., 1985; Gersik, 1991 ; Rumelt, 1994 ; Hannan et al., 2002):

- L'inertie psychologique liée à la préférence pour le statu quo et à la peur d'apprendre,
- L'inertie cognitive liée aux schémas d'interprétation des acteurs produit de leur expérience passée.
- L'inertie sociotechnique liée à la cohérence et à l'interdépendance des systèmes technique entre eux d'une part, des systèmes techniques et des compétences requises pour les faire fonctionner d'autre part,
- L'inertie politique liée à la distribution du pouvoir, aux formes de gouvernance et aux alliances,
- L'inertie économique liée aux investissements nécessaires et à l'existence de coûts irrécupérables ou *sunk costs*.

La problématique de l'inertie organisationnelle pose la question des dimensions significatives de la transformation à prendre en compte en fonction du niveau d'analyse du phénomène retenu : individu, groupe, organisation, entreprise, secteur. Au niveau micro de l'individu ou du groupe l'inertie psychologique peut être considérée comme la dimension significative. Au niveau de l'organisation voire de l'entreprise on pourrait faire l'hypothèse que les dimensions politique (interdépendance des objectifs et des intérêts), sociotechnique (interdépendance des systèmes techniques) et économique (notamment la question des *sunk costs*) deviennent déterminantes.

-

Figure 3 – Evaluer l'inertie organisationnelle



Concernant cette question cruciale des dimensions de l'inertie organisationnelle la littérature sur la transformation est majoritairement monodimensionnelle. L'enjeu de la recherche étant de mettre en évidence une dimension négligée ou oubliée de l'inertie organisationnelle, sans se préoccuper de la valeur causale de cette dimension au regard du phénomène étudié. En outre, les dimensions psychologique et cognitive sont souvent privilégiées. La dimension sociotechnique est en revanche singulièrement absente. Le mouvement enclenché par l'école sociotechnique dans les années 60 a été balayé par l'école cognitive et culturaliste. Au fil du temps l'organisation a perdu sa substance matérielle (spatiale, technique et informationnelle) pour se réduire à du cognitif et du culturel. L'inertie économique quant à elle est carrément négligée. Cet oubli est d'autant plus curieux que le SI étant devenu une architecture structurante intra et inter-organisationnelle (Venkatraman, 1994) on peut faire l'hypothèse que l'inertie économique est un paramètre important des initiatives de transformation.

3 – Le processus de transformation organisationnelle

L'écologie de la transformation étudie l'organisation du point de vue de ses caractéristiques inertielles. La recherche sur la transformation organisationnelle ne peut se limiter à cette seule perspective sans risque de tomber dans un fonctionnalisme simpliste en évacuant la question centrale de la construction de l'organisation nouvelle. En effet si l'inertie explique pourquoi la transformation organisationnelle est difficile du fait du poids du passé et de son enracinement psychologique, cognitive, politique, sociotechnique et économique, elle n'explique pas en retour le résultat de la transformation organisationnelle au terme d'un processus de transformation donné. Pour traiter cette question il faut introduire la notion de processus de transformation.

Pour cerner cette notion de processus de transformation, prenons le cas de deux courants de pensée représentatifs de la littérature sur la transformation organisationnelle : le développement organisationnel, représenté par Lewin ; l'équilibre ponctué représentée par Tushman et ses collègues. Chez ces auteurs la notion de processus de transformation recouvre deux notions.

1 - Une notion de phase de transformation qui permet de périodiser le processus. En croisant le modèle de Lewin en trois phases - *Unfreeze – Move – Refreeze* (qui est repris à foison dans la littérature sur le changement) avec le modèle de l'équilibre ponctué en deux phases - *Convergence – upheaval* - cela nous permet de dégager les quatre phases du processus de transformation :

- La phase du déracinement qui permet de « sortir » de l'organisation ancienne, de s'en dépendre.
- La phase de l'exploration/construction de l'organisation nouvelle.
- La phase de la stabilisation/institutionnalisation de l'organisation nouvelle.
- La phase de son optimisation/routinisation.

Malgré des dénominations diverses les trois premières phases du processus de transformation font l'unanimité dans la littérature. Alors que la quatrième phase, qui correspond à la phase de convergence de l'équilibre ponctué, est souvent oubliée. Cette phase est pourtant essentielle pour comprendre le processus de transformation car c'est durant cette phase que se développe l'inertie de l'organisation, qui en retour explique le recours à une initiative de transformation. Nous proposons donc de retenir cette phase comme constitutive du processus de transformation.

2 – Une notion de stratégie de transformation qui permet de délimiter les options ou dilemmes d'action associées aux phases du processus. Ainsi Lewin pour la phase de déracinement propose d'opter pour des actions permettant de vaincre le déni des acteurs et pour la phase de l'exploration/construction d'avoir une approche privilégiant le *learning by doing*. Quant à l'école de l'équilibre ponctué elle propose de retenir une stratégie révolutionnaire brève pour

déraciner l'organisation et se dépendre de la « structure profonde ».

Même si suivant les auteurs ces deux dimensions sont plus ou moins bien développées et articulées, la notion de processus de transformation utilisée dans la littérature recouvre ces deux dimensions de la périodisation et de l'action stratégique adéquate.

La presse managériale reprend cette dualité du processus de transformation à sa manière : elle est très sommaire sur la question de la périodisation (le modèle de Lewin est souvent repris sans discussion) et réduit le débat stratégique à la présentation non critique d'une méthode, chaque auteur proposant sa méthode miraculeuse en n étapes (Beer et al., 1990 ; Kotter, 1995) sans jamais faire l'effort d'explicitier les hypothèses concernant le processus de transformation qui sous-tendent la pertinence de telle ou telle méthode. La recette facile l'emporte sur la proposition raisonnée et contextualisée.

Mais la littérature académique a ses propres ambiguïtés en la matière car elle hésite à s'engager dans le débat des stratégies de transformation organisationnelle, comme si la réponse à cette question ne relevait pas d'une démarche scientifique et que seuls les praticiens étaient légitimes pour donner leur point de vue. Sur la base d'hypothèses concernant la nature de l'inertie organisationnelle la recherche académique se contente de faire des recommandations stratégiques générales. Ainsi la théorie évolutionniste recommande d'éviter de recourir à des stratégies révolutionnaires de transformation car le risque d'échec serait trop important alors que la théorie de l'équilibre ponctué fait une recommandation inverse : recourir à des stratégies révolutionnaires brèves dans le temps, seul moyen de vaincre l'inertie de la « structure profonde ».

En outre la recherche académique n'a exploré et testée explicitement qu'une partie du processus de transformation - la phase de déracinement – à partir de la controverse évolution/révolution. La recherche est relativement pauvre concernant la phase de l'exploration/construction ainsi que la phase de la stabilisation/institutionnalisation de l'organisation nouvelle.

Tableau 2 – Un état de la recherche sur le processus de la transformation organisationnelle

Les phases de la transformation	Le déracinement	L'exploration et la construction de la nouvelle organisation	La stabilisation et l'institutionnalisation de la nouvelle organisation	L'optimisation des nouvelles routines
Le répertoire stratégique	Le dilemme : révolution ou évolution. Très étudié mais réponses non conclusives ; peut-être par manque de contextualisation.	Foisonnement de l'étude des micro-pratiques locales mais finalement relativement inexploitées de façon structurée. Répertoire stratégique pauvre.	Relativement inexplores. Se réduit trop souvent aux propositions instrumentales habituelles concernant l'alignement des systèmes de contrôle et d'incitations.	Question qui se renouvelle avec la réactualisation du dilemme des structures « détentes » (<i>loose structure</i> vs <i>tight structure</i>). Mais surtout avec le développement des notions de capacités dynamiques et de résilience qui mettent en évidence l'existence de « routines » d'adaptation.

Dans la réalité du discours des chercheurs, le répertoire stratégique est le point faible de la recherche sur la transformation organisationnelle. La pauvreté de ce répertoire stratégique la cantonne dans le registre des théories du déracinement et non pas *in fine* de la transformation organisationnelle. La recherche a négligé de nombreuses questions constitutives du répertoire stratégique de la transformation. Par exemple, la question du chemin de construction de la nouvelle organisation qui permet de problématiser l'articulation des différents niveaux micro/méso/macro d'organisation et notamment la question de la récursivité technique/social sous contrainte de *sunk costs*. De même la question de l'inclusion qui permet de problématiser le degré et les modalités de participation des acteurs au processus de transformation n'est pas sérieusement traitée ; elle n'intègre qu'exceptionnellement les enjeux d'une initiative radicale. Pourtant l'inclusion constitue un sujet de débat récurrent dans la presse managériale et dans la littérature en systèmes d'information depuis le début des années 1970 entre les tenants d'une approche participative et les tenants d'une approche directive (Markus, Benjamin, 1997), et un sujet de préoccupation lancinant des entreprises engagées dans une transformation. Pour terminer sur cet aspect et montrer la richesse des problématiques de recherche, la

question de la communication qui permet de problématiser son contenu durant un processus de transformation n'est qu'esquissée dans la littérature (Sarker, Lee, 2003). Notamment, faut-il communiquer sur la menace de ne pas se transformer ou sur les opportunités de se transformer ? Faut-il critiquer le passé (cause de l'inertie) ou faut-il le valoriser (facteur de fierté) ?

Pour dépasser ces limites sans néanmoins tomber dans l'invocation du dirigeant exceptionnel ou dans la description sans fin des micro-pratiques locales, il faut que la recherche académique enrichisse son répertoire des stratégies de transformation, c'est-à-dire *in fine* de l'espace de choix des acteurs en situation de transformation. Mais l'enrichissement du répertoire stratégique pose un vrai défi méthodologique : avoir accès à des données contextualisées permettant de porter un jugement raisonné sur les conditions du choix de telle ou telle stratégie de transformation, sur le processus de déploiement de ces stratégies et sur les résultats obtenus. Bref ce qui manque cruellement à la recherche pour avancer dans cette direction ce sont des études de cas longitudinales approfondies. Comme le soulignent Barnett et Carroll (1995) en l'absence de ces garanties méthodologiques il est difficile de se prononcer sur le répertoire des stratégies de transformation sauf à faire confiance, sans aucune distance critique, aux discours des dirigeants et des consultants. Mais les dirigeants sont-ils capables de rationaliser leur pratique sans biais ? Peut-on oublier que les discours des dirigeants et des consultants sont avant tout destinés à impressionner une audience, pour faire la publicité de leur leadership exceptionnel pour les uns, de leurs méthodes miraculeuses pour les autres ?

L'enjeu théorique est important, mais l'enjeu pratique l'est tout autant. Ainsi durant les années 90 les entreprises se sont engagées notamment dans deux périodes de transformation – la période du *reengineering* entre 1990 et 1996 et la première période de mise en œuvre des ERP entre 1995 et 2000. Ces deux périodes se sont toutes les deux soldées par des échecs cuisants (Besson, 1999) pour exactement les mêmes raisons : l'adoption d'une stratégie révolutionnaire de transformation, très largement promue par les consultants et insuffisamment préparée et accompagnée par les dirigeants. Dans le cas des ERP il est intéressant de noter que suite à l'échec de l'approche révolutionnaire les entreprises ont opté pour une approche évolutionniste qui, elle, a relativement bien fonctionné (idem).

4 – Les résultats de la transformation organisationnelle

Comment apprécier les résultats d'une transformation organisationnelle? Nous prendrons ici principalement le cas de la littérature en systèmes d'information puisque les projets en SI jouent un rôle souvent majeur dans ses démarches. Si l'on ne tient pas compte du caractère transformatif du projet les résultats tangibles des projets associant des investissements informatiques pourraient être examinés de façon classique c'est-à-dire en distinguant la performance des processus à travers les gains de productivité (Radhakrishnan et al., 2008 ; Rowe, 1994) et la performance de l'entreprise, soit du point de vue des marchés (cf. 4.1), soit d'un point de vue comptable (Brynjolfsson, Hitt, 1996). D'autres résultats moins tangibles pourraient également être considérés, notamment la variété des services, le confort d'usage ou encore la valeur d'accélération des autres projets que procure un investissement dans une infrastructure durable et flexible (Brynjolfsson, Hitt, 2000 ; Besson, Rowe, 2009). Compte tenu de l'espace limité dont nous disposons, nous avons fait le choix de nous concentrer sur trois approches de l'évaluation des résultats qui (nous) semblent les plus spécifiques des projets de transformation organisationnelle :

- la valeur perçue par les marchés car l'initiative de transformation peut créer de la valeur tant en interne que pour les investisseurs sur les marchés financiers,
- le risque d'échec compte tenu de l'incertitude et de l'émergence,
- la valeur d'adaptation qui cherche à placer l'entreprise dans un régime durable de haute performance.

4.1 – L'évaluation par les marchés financiers

La recherche à partir du suivi d'événements montre que les investisseurs sont positivement influencés par les annonces d'investissements en technologie de l'information (Im et al., 2001). En particulier ils sont plus sensibles aux investissements dans les secteurs industriels qui seraient caractérisés par une orientation transformationnelle, notamment par la reconfiguration des relations inter-organisationnelles et les changements de modèles d'affaires (Dehning et al., 2003). Dehning et Richardson (2002) concluent que les valeurs de marché augmentent de 5 à 20 fois les dépenses en système d'information et que les actionnaires valorisent les projets stratégiques et de transformation. Ces éléments attestent d'une reconnaissance par les marchés financiers que la valeur transformationnelle des technologies de l'information est bien corrélée à la valeur globale et que les projets de transformation basés sur les technologies de l'information ajoutent de la valeur aux éléments plus classiquement reconnus que sont la valeur informationnelle, la valeur stratégique et la valeur transactionnelle (Gregor et al., 2006). Cela dit, ce résultat remarquable ne résout pas tous les problèmes. En effet il comporte de nombreuses imprécisions, car les marchés ne sont pas si efficaces qu'il y paraît.

Premièrement les marchés sont également sensibles aux échecs. Ainsi la sanction peut être sévère si le résultat *ex post* n'est pas à la hauteur et même catastrophique si les anticipations étaient élevés (Bharadwaj et al., 2009). Deuxièmement et surtout, derrière une préscience très globale les marchés n'entrent pas dans l'intimité de l'organisation. Or, l'investissement dans le capital intangible, dans le capital organisationnel est considérablement plus grand – au moins de l'ordre de 1 à 10 (Brynjolfsson, Hitt, 2000) – que dans les logiciels et le matériel informatique. Du coup l'erreur de prévision de la réussite de ces grands projets reste grande (Dehning et al., 2007). L'erreur de prévision est d'autant plus importante que l'on sait depuis le début des études économétriques en la matière au début des années 1990 que l'effet d'apprentissage joue à plein lorsqu'on investit dans les systèmes d'information. Il se traduit par des

effets importants de retard, notamment si les investissements dans la qualification du personnel et la redéfinition des processus ne sont pas à la hauteur. Enfin, l'on peut considérer que trop d'éléments macroéconomiques et microéconomiques entrent en jeu pour que la valeur donnée par le marché financier en réponse à des investissements informatiques soit fiable (Rowe, 1994 ; Dedrick et al., 2003).

4.2 – L'évaluation en termes de risque d'échec

Au fondement de cette approche de l'évaluation en termes d'échec se trouve l'argument central de Hannan et Freeman concernant l'inertie (1984). Pour ces deux auteurs dès lors que la transformation organisationnelle concerne le cœur de l'organisation (ses missions, ses positions de marché, sa technologie) le taux de mortalité de l'organisation s'accroît significativement. Ainsi la notion de risque d'échec, lié à l'inertie de la « structure profonde », devient essentielle pour évaluer les résultats de la transformation organisationnelle. Le courant institutionnaliste a testé cette hypothèse à partir d'études sectorielles approfondies tels que, par exemple, le secteur de l'édition (Carroll, 1984, Amburgey et al., 1993), le secteur du transport aérien (Kelly, Amburgey 1991), le secteur des banques et assurances (Haveman, 1993 ; Fox-Wolfgramm et al., 1998) ou la chimie (Hoffman, 1999).

Cette approche de l'évaluation des résultats de la transformation en termes de risque d'échec articule deux catégories de variables. Premièrement, des variables qui évaluent le contenu de la transformation en regard du contexte de l'entité. La dynamique du marché par exemple est considérée comme une variable importante – engager une transformation dans un marché en faible croissance est plus risquée qu'engager une transformation dans un marché en forte croissance car la croissance permettrait d'absorber plus facilement les *sunks costs* par exemple. On peut aussi faire l'hypothèse que le degré de compétition est également une variable importante – dans un environnement très compétitif l'échec d'un projet de transformation peut conduire à la disparition de l'entreprise alors que dans un environnement peu compétitif l'échec du projet pourra être amorti du fait d'un *slack organisationnel* important. Deuxièmement, des variables qui évaluent le processus de transformation, tels que la question de la succession du CEO, l'état de la coalition interne pour le changement ou la compétence des personnes en charge de conduire la transformation (Besson, 1999).

Il est intéressant de noter que ce thème de l'échec des projets de transformation a été très largement repris et discuté par la presse managériale (Beer et al., 1990; Kotter, 1995). Ainsi dès 1995, un taux d'échec supérieur à 60% des projets de *reengineering* est avancé. De même, au début des années 2000, les raisons d'un taux d'échec supérieur à 50% des projets de fusion sont discutées. Dans le champ des systèmes d'information le premier passage à des systèmes d'entreprise couvrant plusieurs fonctions comme les ERP ou plusieurs organisations comme les systèmes de gestion de la chaîne logistique peuvent être considérés comme des systèmes à haut risque d'échec. Ceci est fondamentalement lié au fait d'une part que ces projets passent justement par une redéfinition des processus et d'autre part que, lorsqu'on expérimente ces technologies ou des redéfinitions de processus pour la première fois la formation et la requalification du personnel de la fonction systèmes d'information, le dosage entre l'apport de compétences externes et de ressources internes et leur articulation et la capacité à retenir les nouveaux et réels experts du domaine constituent des facteurs de risque spécifiques (Sumner, 2000). Par ailleurs les questions d'intégration technique avec le reste du système d'information et la conformité aux spécifications des standards supportés par ces techniques sont également avancés comme spécifiques à ces grands projets (idem). Mais la littérature nous apprend aussi que les projets à haut risque peuvent être gérés en réduisant leur exposition au risque par des actions spécifiques (Bernard et al., 2004). Ainsi l'approche managériale doit être appropriée au critère de performance utilisée (Barki et al., 2001). Quand on cherche à respecter le budget, les projets à haut risque qui réussissent sont ceux où l'intégration des équipes est bonne. Quand on cherche à obtenir une bonne qualité de système les projets à haut risque qui réussissent sont ceux qui favorisent la participation des utilisateurs (idem).

L'évaluation de la transformation organisationnelle en terme de risque d'échec est prometteuse car elle permet d'investiguer des variables de contingence importantes. Reste toutefois à préciser ce qu'on entend par échec. Mesurer au niveau de l'entreprise prise dans sa globalité sur la base de sa disparition ou de sa survie permet de dégager un critère de succès/d'échec binaire relativement simple. En revanche, mesurer le résultat au niveau du projet de transformation est plus complexe. Par exemple, l'échec d'une initiative de transformation peut favoriser une prise de conscience et préparer de ce fait les conditions de succès du prochain projet de transformation. Dans ce cas, mesuré à l'aune de ces objectifs officiels, on pourrait considérer que le projet de transformation a échoué; mais, mesuré à l'aune de l'effet de conscientisation produit, il a réussi. On voit bien sur cet exemple que la question de l'évaluation du résultat de la transformation pose la double question du niveau d'évaluation et de l'horizon de temps de l'évaluation.

4.3 – L'évaluation en termes d'adaptation

Que le signal soit perçu ou pas par les marchés, par les parties prenantes externes à l'organisation, sa survie à la rude potion de la transformation indique simplement que le remède ne l'a pas éliminée. Même si cela pose d'autres problèmes méthodologiques, il est plus intéressant d'évaluer le succès de la transformation en termes de disposition à résister aux aléas de l'environnement dans le long terme, à s'y adapter de façon souple. Dans cet esprit, la transformation réussie serait celle qui accroît la résilience organisationnelle et sa capacité à produire durablement des performances élevées. La littérature en systèmes d'information aborde cette question à travers le thème des organisations à haute fiabilité, mais ne fait pas de lien explicite avec le processus de transformation qu'elle implique.

Elle met plutôt en avant l'outil technologique et ses propriétés dans un contexte dont elle discute les routines et les conditions de vigilance des acteurs (Michaux, Rowe, 2004 ; Butler, Gray, 2006 ; Merminod et al., 2009). Parmi ces propriétés elle s'intéresse en particulier à celles qui ont un effet sur les capacités dynamiques de l'organisation (Eisenhardt, Martin, 2000 ; Zollo, Winter, 2003 ; Teece, 2007) qui, à leur tour, permettront d'obtenir tel ou tel avantage concurrentiel et surtout de le renouveler ou de le maintenir durablement (Pavlou, El Sawy, 2006). Elle aboutit tout de même à distinguer les propriétés de l'outil qui améliorent les capacités d'improvisation et sont pertinentes en milieu hautement turbulent et celles qui sont surtout utiles dans une perspective planifiée de la réponse stratégique (Pavlou, El Sawy, 2010). L'évaluation en termes d'adaptation rejoint ainsi la distinction opérée dans la thématique de la nature de l'initiative de transformation.

II – Pertinence et complétude des théories de la transformation organisationnelle - L'épreuve du cadre conceptuel

Dans cette seconde partie de l'article nous nous proposons d'analyser la pertinence et la complétude des théories de la transformation organisationnelle en nous appuyant sur le cadre conceptuel présenté précédemment. A partir d'une analyse de la littérature sur la transformation organisationnelle nous distinguerons deux classes de théories – les théories de l'action organisationnelle planifiée et les théories de la transition organisationnelle.

1 – Les théories de l'action transformationnelle planifiée

Ces approches théoriques sont tournées vers la question de l'action transformationnelle - comment l'organiser, comment la conduire ? C'est la raison pour laquelle la question des objectifs et du contenu de l'initiative de transformation est d'emblée posée.

Deux approches se distinguent en la matière: le développement organisationnel et le changement stratégique (cf. Tableau 5). L'intérêt de ces deux approches est le rôle explicite qu'elles font jouer aux acteurs de la transformation. Le développement organisationnel met principalement l'accent sur les acteurs qui subissent la transformation, alors que le changement stratégique met principalement l'accent sur les acteurs qui conçoivent et conduisent la transformation. Dans la première approche l'expert en changement a essentiellement un rôle de facilitateur pour aider ceux qui résistent à apprendre à surmonter leurs difficultés et plus généralement chacun à prendre ses responsabilités. Dans la seconde approche les dirigeants et le middle management sont les acteurs clés (Besson, Mahieu, 2011). Ils peuvent être assistés par des consultants mais ils doivent avoir eux-mêmes de fortes convictions et se faire l'avocat du changement (Markus, Benjamin, 1997).

L'intérêt de ces approches est en même temps leur limite essentielle – la richesse descriptive, la multiplicité des études de cas (mais les études de cas longitudinales approfondies de qualité restent rares toutefois) ne débouchent pas sur un ensemble de propositions théoriques testées permettant de répondre à la question qui est pourtant placée au cœur de cette orientation théorique : quelle est la façon la plus efficace de conduire une transformation dans une situation donnée ?

Tableau 3 – Les théories de l'action transformationnelle planifiée

Les approches	Le développement organisationnel	Le changement stratégique
La nature de l'initiative de transformation	Adapter l'individu ou le groupe suite à un changement stratégique, technologique.... L'acteur clé – l'agent qui résiste (<i>change receiver</i>) et l'expert en changement.	Mettre en œuvre une stratégie à l'échelle de l'entreprise. Les acteurs clés - Les dirigeants, les middle managers.
L'écologie de la transformation	Inertie forte, essentiellement psycho-cognitive Cause de l'inertie – peur d'apprendre, contrat psychologique, anxiété,...	Inertie Forte au niveau de la TMT (inerties psycho-cognitive et politique) Cause de l'inertie - les choix décisionnels « biaisés » (rationalité limitée, coalitions politiques)
Le Processus de transformation	Le processus dominant – Unfreeze - Move- Refreeze. Les stratégies de transformation – action-research, <i>appreciative inquiry</i> , etc..	Le processus dominant – Problem sensing, problem understanding, coalition building, planning and acting, stabilization. Les stratégies de transformation – projets, programmes d'entreprise.
Publications significatives en théorie des organisations	Lewin (1972); Beer et Walton (1987); Porras et Silvers (1991); Robertson et al. (1993) ; Weick et Quinn (1999); Ford et al. (2008).	Child (1972); Tichy (1983); Tichy et Devanna (1986); Pettigrew (1985, 1987); Miles (1997); Moss-Kanter et al. (1992).

Publications significatives en SI	Klaus et Blanton (2010); Kim et Kankanhalli (2009); Avital, Boland et Cooperider (2008).	Keen (1981), Bancroft (1992); Lederer et Sethi (1996); Segars et Grover (1999) .

Par sa focalisation systémique sur la connaissance, l'article de David Douyère, présenté dans ce numéro spécial, s'inscrit dans la lignée du développement organisationnel de façon originale. Son intérêt pour les pratiques autour de l'outil intranet, du changement radical du savoir que celui-ci présente, des acteurs et de leurs qualifications donne une bonne description de la transformation d'une fonction HSCT. Celle-ci ne représente pas le cœur du métier de l'entreprise mais répond tout de même à des enjeux importants pour accompagner la transformation de l'entreprise et de ses métiers. Cependant, en masquant l'origine de cette transformation, son initiative et son résultat, cette narration est bien caractéristique du courant développement organisationnel. Aussi certains travaux s'intéressent fondamentalement aux acteurs et à leurs jeux, mais cherchent à dépasser cette polarisation sur certains types d'acteurs tout au long de la transformation. Lapointe et Rivard (2007) montrent comment, pour bien comprendre les problèmes de résistance qui se posent dans la mise en oeuvre des projets, il convient de mobiliser plusieurs théories de façon complémentaire à la fois par les problèmes qu'elles traitent – l'usage, la résistance de groupes, les configurations et la culture par exemple – et par les niveaux d'analyse pertinents pour la théorie – l'individu, le groupe, l'organisation. Dans un même esprit, Besson et Rowe (2001) soulignent que les projets ERP de la période encore révolutionnaire (cf. I.3) ont été marqués par des rôles dominants portés par des acteurs différents – dirigeants dans la phase de justification, spécialistes systèmes d'information dans la phase d'ingénierie et opérationnels dans la phase d'usage. Les conflits de la transformation sont bien liés à des perceptions différentes de la valeur créée selon les points de vue des acteurs et de leurs anticipations (idem). Dans certains cas le lieu du conflit ne se situe pas entre utilisateurs et concepteurs, mais entre dirigeants et informaticiens. De façon originale un conflit socio-politique peut être réglé par un style apparent de laisser-faire de la part de la Direction (Meissonier, Houzé, 2010). La transformation liée à des aspects de systèmes d'information devrait systématiquement prendre en compte le niveau pertinent de direction et la fonction système d'information, qui constituent *a priori* les designers de l'organisation pour mieux analyser les jeux d'acteurs (Crozier, 1973 ; Besson, Rowe, 2001).

2 – Les théories de la transition organisationnelle

Un second ensemble de théories se focalisent sur la question de la transition. A la différence des précédentes, l'initiative de transformation n'est pas posée en tant que telle. L'acteur peut être présent mais manque singulièrement d'épaisseur. Dans certains de ces courants (évolutionnisme, institutionnalisme), sa présence est même problématique, l'acteur semblant dépassé par des forces structurelles sous-jacentes, qu'elles soient plutôt micro (évolutionnisme) ou macro (institutionnalisme). La question traitée par ces théories tourne autour du caractère linéaire ou non linéaire de la transformation en raison de l'inertie organisationnelle. Trois théories de la transition se distinguent particulièrement – l'évolutionnisme, l'équilibre ponctué et l'institutionnalisme.

Tableau 4 – Les théories de la transition organisationnelle

Théories	Evolutionnisme	Equilibre Ponctué	Institutionnalisme
La nature de l'initiative de transformation	Adaptation des entreprises et des organisations à leur environnement Acteurs clés – Relativement indéterminé ou micro-pratique (situated practices/rules of thumb) d'acteurs souvent périphériques.	Adaptation des entreprises et des organisations à leur environnement. Acteurs clés – Relativement indéterminé (biais fonctionnaliste) ou le nouveau dirigeant sauveur.	Adaptation de l'entité à la pression des normes institutionnelles (réglementaire, technologique, outils/méthodes,...) propres à son champ institutionnel. Acteur clé – indéterminé
L'écologie de la	Inertie Forte Cause – Inertie architecturale (spatiale, technique, hiérarchique,	Inertie Forte Cause - Enracinement structurel (spatiale, technique, hiérarchique,	Inertie Forte Cause de l'inertie - <i>Normative embeddedness causés par</i> des forces

transformation	politique, culturelle, cognitive)	politique, culturel, cognitif,..)	institutionnalisantes telles que le mimétisme ; l'isomorphisme, la légitimation
Le Processus de transformation	<p>Phases du processus, mais pas de périodisation à proprement parlé P1 - Variation – sélection - Rétenion P2 - Improvisation, bricolage structurés par des <i>rules of thumb</i> explicites ou implicites</p> <p><i>Argument stratégique</i> - La transition est très risquée quant elle concerne le cœur de l'organisation. Le risque d'échec et donc de disparation de l'entreprise est très grand</p> <p><i>Stratégie recommandée</i> - Une approche évolutionniste (i.e. auto-organisation structurée) de la transformation est plus judicieuse qu'une approche révolutionnaire.</p>	<p>Phases du Processus – Alternance de longue période d'équilibre (<i>convergence</i>) et de courte période de révolution (<i>Upheaval</i>).</p> <p><i>Argument stratégique</i> – La rupture est le seul moyen de vaincre l'inertie des « structures profondes ».</p> <p><i>Stratégies recommandées</i> S1 – La rupture (i.e. transformation des structures profondes) S2 – L'ambidextérité structurelle (au lieu de transformer l'existant on crée une organisation nouvelle « à côté »).</p>	<p>Pas de périodisation du processus à proprement parlé.</p> <p><i>Argument stratégique</i> – évolution ou révolution, cela dépend de l'urgence de la pression institutionnelle</p> <p><i>Stratégie recommandée</i> S1 – S'aligner (i.e. mettre en œuvre les nouvelles normes) S2 – Découplage (i.e. donner l'illusion de l'alignement).</p>
Publications significatives en théorie des organisations	Hannan et Freeman (1984), Burgelman (1991), Brown et Eisenhardt, (1997), Plowman et al., (2007).	Miller et Friesen (1980a, 1980b), Tushman et Romanelli (1986), Gersick (1991), Romanelli et Tushman (1994).	Perrow (1972), DiMaggio et Powell (1983), Powell et DiMaggio (1991), Greenwood et Hinings (1996).
Publications significatives en SI	Orlikowski (1996), Ciborra (1991,1996), Ciborra et Lanzara (1994), Feldman et Pentland (2003), Pentland et Feldman (2008).	Sabherwal, Hirschheim et Goles (2001), Silva et Hirschheim (2007), Lyytinen et Newman (2008).	Avgerou (2000), Barley (1986), Butler (2003), Chatterjee et al. (2002), Gosain (2004), Teo et al. (2003), Orlikowski et Barley (2001).

Du point de vue de la recherche quel que soit le courant théorique, l'amont de la transformation organisationnelle est largement privilégié. Les théories de la transition restent de ce point de vue des théories du déracinement. Elles répondent à la question – comment on s'extrait de l'état initial ? Ce qui se passe après est finalement assez peu étudié comme si la construction de la forme nouvelle et sa stabilisation allaient de soi. C'est tout l'intérêt que présente dans ce numéro la recherche menée par Redouane El Amrani et Guy Saint-Léger. Ils s'interrogent sur les conditions de la stabilisation à travers l'exemple concret du dispositif des Centres de Compétences (CC) ERP. Le cas étudié, celui d'une grosse PME, montre que l'institutionnalisation de ce dispositif ne va pas de soi, que la transformation se décrète plus facilement qu'elle ne s'accomplit et surtout qu'avant de converger vers de nouvelles routines, il faut stabiliser l'organisation. Si la difficulté au début du processus de transformation organisationnelle est d'impulser l'exploration de nouvelles pratiques, le véritable défi, durant la phase de stabilisation est de réussir à les enraciner dans le nouvel environnement construit autour et avec l'ERP. Dans ce cadre, les auteurs montrent que les CC jouent un rôle essentiel dans la stabilisation de l'organisation et la consolidation des capacités d'intégration informationnelles apportées par les

projets ERP à travers l'activation de plusieurs leviers : mise en œuvre de régulations positives pour créer des lieux d'appropriation, d'échanges et de confrontations entre les différents acteurs concernés par l'ERP, développement d'une proximité avec les utilisateurs ERP afin d'éviter les sorties post-ERP critiques, mobilisation d'un répertoire d'actions assez large en s'appuyant sur des normes et des méthodologies facilitant la transition vers un environnement intégré et stable garantissant la pérennité du SI en place, etc. Cette interrogation sur le rôle du CC comme dispositif d'accompagnement technique et organisationnel dans la stabilisation de l'organisation soulève des questions théoriques et pratiques intéressantes et ouvre des pistes d'analyse dignes d'intérêt.

Nous interprétons ce cas comme une confirmation que dans le registre du changement radical les termes de routinisation et de stabilisation sont des concepts qui doivent être distingués contrairement au registre du changement convergent, pour reprendre les termes de Tushman et al. (1985,1986). C'est pourquoi nous distinguons finalement quatre phases, les trois premières faisant partie de la transformation stricto sensu à la manière de Lewin et la quatrième étant ce qui se passe pendant les périodes de convergence à la manière de Tushman et qui permet de boucler le cycle. En paraphrasant Simon mais en nous situant dans un autre paradigme, celui de la transformation, nous dirons qu'organiser, c'est soit transformer, soit routiniser. Ainsi la stabilisation décrite par El Amrani et Saint-Léger ne s'inscrit pas encore dans la phase de routinisation. Bien entendu une complexité supplémentaire se trouve dans les phénomènes concrets quand dans une même entreprise se côtoient en parallèle des activités qui relèvent de la routinisation et d'autres de la transformation, ce qui rend l'acte d'organiser plus difficile mais aussi légitime l'existence d'une autorité centrale pour arbitrer les choix structurels dans un registre d'ambidextérité.

Les Directions des Systèmes d'Information constituent de fait un milieu exposé au changement permanent que ce soit sur le plan des technologies, des compétences requises et du taux de rotation du personnel. Cependant, par le prisme de la théorie de l'équilibre ponctué, Manon Guillemette et Guy Paré rappellent que le changement permanent fait alterner des périodes de changement incrémental compatible avec l'équilibre du système de forces et de changement radical lorsque cet équilibre est brisé. De ce point de vue, malgré leur exposition au changement permanent, les Directions des Systèmes d'Information peuvent connaître des périodes remarquablement longues de relative stabilité comme ils le montrent dans un des deux cas étudiés. Ce résultat est encore plus remarquable lorsque, dans la même période, l'écologie mêlant l'organisation de leur industrie et le système d'offres des technologies de l'information traverse une période de changement paradigmatique (Rowe, 1994). Comment expliquer un tel résultat et un tel contraste ? Guillemette et Paré contribuent à la théorie de l'équilibre ponctué en mettant en évidence les forces primaires qui, sous la pression de forces secondaires, permettent de déclencher la transformation. Ainsi nous proposent-ils une théorie du déracinement tout en décrivant l'ensemble du cycle de la transformation. Leur théorisation ouvre naturellement la voie à de nombreuses questions. Quelles forces expliquent le passage d'une phase à une autre (cf. tableau 4) une fois le déracinement opéré et permettent à chacune de se dérouler de façon efficace ? Si l'alternance entre innovations incrémentales et radicales permet de comparer la transformation de la fonction SI à d'autres entités en transformation, comment expliquer à défaut de prévoir la périodisation – la longueur de la transition et les ressources qu'il faut donc allouer par exemple – et l'intensité de l'exploration ? De ce point de vue n'y a-t-il pas tout de même une spécificité de la DSI ou de la fonction ?

Comme nous l'avons souligné précédemment un des enjeux de la recherche sur la transformation organisationnelle est d'investiguer les phases post-déracinement en intégrant analytiquement et dynamiquement différentes dimensions et différents niveaux (cf. Fig. 3). C'est précisément là que se situe la contribution de l'article de Valéry Michaux et Bénédicte Geffroy. En mobilisant la perspective de la structuration qui postule l'interaction des niveaux micro, méso et macro-organisationnel, les auteurs explorent, en s'appuyant sur une méta-synthèse de la littérature, la récursivité dynamique qui accompagne le déploiement des CRM dans les organisations : en quoi l'implantation d'un CRM dans une organisation donnée transforme les pratiques des acteurs ; de quelles façons ces transformations modifient les contextes de travail ; comment ces transformations de pratiques font évoluer le fonctionnement des organisations ; et quels sont les effets de ces transformations de pratiques sur les aspects stratégiques des organisations. Paradoxalement, le premier intérêt de cet article est de venir renforcer notre propos sur la question des initiatives de transformation organisationnelle. En effet, si le déploiement d'un CRM dans une organisation s'accompagne d'émergences multiples à tous les niveaux de l'organisation (les pratiques, les rôles, la répartition du pouvoir, les cadres cognitifs) comme le montrent les auteurs, la décision de déployer un CRM dans une organisation est l'expression d'une intention stratégique et on peut supposer que, compte tenu du niveau d'investissement et des enjeux, la TMT a réfléchi (un minimum) aux conséquences de cette implantation et aux modalités d'accompagnement de ce déploiement. L'interaction de l'intention stratégique et du plan de déploiement avec l'organisation, ses acteurs et ses contraintes est un élément important de la récursivité dynamique de la transformation organisationnelle. Le deuxième intérêt de l'article est de montrer le processus par lequel progressivement, de façon non linéaire et non déterministe les cohérences entre les différentes dimensions et les différents niveaux de l'organisation se construisent. L'article met ainsi en scène le temps comme un élément essentiel de la construction dynamique des pratiques et des interdépendances organisationnelles et donc du phénomène de la transformation organisationnelle. Rien n'est écrit à l'avance ; l'outil CRM structure mais ne détermine pas. Une pratique qui ne se renouvelle pas, une interdépendance qui se construit mal ou au mauvais moment met en péril le projet dans son ensemble. Nous considérons que l'étude approfondie de ces interactions dynamiques entre outil structurant, pratiques en renouvellement et construction des interdépendances organisationnelles représente un axe majeur de progrès de la recherche sur la transformation organisationnelle.

III – Conclusion

La recherche sur la transformation organisationnelle est très dynamique mais manque de cohérence. D'un côté on dispose d'approches très structurées comme les théories de la transition qui avancent pas à pas mais négligent une partie importante du phénomène. De l'autre on observe un foisonnement d'articles, notamment en systèmes d'information mais aussi en stratégie, qui chacun et de façon peu intégrée apporte cependant leur pierre à la compréhension de l'écologie de la transformation et à la description des initiatives en la matière. A partir de la synthèse de la littérature nous mettons en évidence que la recherche sur la transformation organisationnelle doit être renforcée sur deux thématiques :

- celle du processus de transformation auquel ce numéro de *Systèmes d'Information et Management* contribue,
- celui de l'évaluation et de sa mesure.

Plus généralement et d'un point de vue plus personnel, il nous semble souhaitable que la recherche investisse la complexité de l'initiative de transformation et des interactions qu'elle entraîne en les traitant dans leur temporalité. Cela suppose un accès au terrain et une coopération réelle qui est exigeante et doit être davantage reconnue.

Pour finir en répondant à la question volontairement provocatrice posée en introduction, la transformation organisationnelle ne dépend que partiellement du degré d'innovation de rupture. Nous le savons depuis les résultats de l'école sociotechnique. Cependant les théories de la transition apportent un éclairage partiel sur la dynamique du phénomène. Si rupture il y a, celle-ci n'est possible que sous certaines conditions relevant de l'environnement interne et externe, forces mise en évidence notamment par la contribution de Paré et Guillemette dans le cas de la fonction système d'information. La question peut-être plus importante et plus novatrice que celle posée en introduction de cet article est plutôt, à partir de la rupture de l'équilibre du système d'organisation (Marciniak, Rowe, 2009), comment orienter et accompagner les interactions pour que le bricolage inévitable soit progressivement canalisé, porte ses fruits et conduise à de nouvelles routines plus performantes.

Bibliographie

Amburgey T.L., Kelly D., Barnett W.P. (1993), "Resetting the clock: the dynamics of organizational failure", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 38, p. 51-73.

Avgerou, C. (2000), "IT and organizational change: An institutionalist perspective", *Information Technology & People*, Vol. 13, n°4, p. 234-262.

Avital, M., Boland R., Cooperrider D. (Eds) (2008) *Designing information and organizations with a positive lens: Advances in appreciative inquiry* (Vol.2), Elsevier Science: Oxford.

Bancroft, N. (1992), *New partnerships for managing technological change*, Wiley: New York.

Barki, H., Rivard, S., Talbot, J. (2001), "An integrative contingency model of software project risk management", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 17, n°4, p. 37-69.

Barley, S. R. (1986), "Technology as an occasion for structuring: Evidence from observations of CT scanners and the social order of radiology departments", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 31, n°1, p. 78-108.

Baskerville R., Smithson S. (1995), "Information technology and new organizational forms : choosing chaos over panacea", *European Journal of Information Systems*, Vol.4, n°2, p.66-73.

Beer, M., Eisenstat, R., Spector, B.(1990), "Why change programs don't produce change", *Harvard Business Review*, Vol. 67, n°6, pp. 158-66.

Beer, M., Walton, A.E. (1987), "Organization change and development", *Annual Review of Psychology*, Vol.38, pp. 339-367.

Bernard, J.G., Rivard, S., Aubert, B. (2004), "L'exposition au risque d'implantation d'ERP: éléments de mesure et d'atténuation", *Systèmes d'Information et Management*, Vol. 9, n°2, p. 25-50.

Besson, P., (1999), "Les ERP à l'épreuve de l'organisation", *Systèmes d'Information et Management*, Vol.4, n°4, p. 21-51.

Besson, P. (2007), "La transformation organisationnelle" in *Comités exécutifs – Voyage au cœur de la dirigeance*, Bournois F. et al.. (éds.), Eyrolles, Éditions d'Organisation, Paris, p. 518 – 525.

Besson P, Mahieu C. (2003), "Politiques du changement stratégique en entreprise : l'approche par le programme d'organisation", *Gestion 2000*, Vol 3, mai-juin, p. 61-77.

Besson P, Mahieu C (2011), "Strategizing from the Middle in Radical Change Situations: Transforming Roles to Enable Strategic Creativity", *International Journal of Organizational Analysis*, Vol 19, n°4. To be published.

- Besson, P., Rowe, F. (2001), "ERP Project Dynamics and Enacted Dialogue: Perceived Understanding, Perceived Leeway, and the Nature of Task-Related Conflicts", *DataBase for advances in Information Systems*, Vol 32, n°4, p.47-66.
- Besson, P., Rowe, F. (2009), "Le conseil en management à l'épreuve de la création de valeur pour l'entreprise", *Rapport de recherche*, Syntec Management, juillet.
- Besson P, Soulerot M.(2009), "Building Competitiveness Over Time – The Ambidexterity Factor" in *Organizing and Managing in the Era of Globalization*, P. Singh, S. Verma (eds.), Sage Publications, pp. 287-302.
- Bharadwaj, A., Keil, M., Mahring, M. (2009), "Effects of information technology failures on the market value of firms", *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol 18, n°2, p. 66-79.
- Brown, S.L., Eisenhardt K.M. (1997), "The art of continuous change: linking complexity theory and time-paced evolution in relentlessly shifting organizations", *Administrative Science Quarterly*, Vol.42, p. 1-34.
- Brynjolfsson, E., Hitt, L. (1996), " Paradox Lost? Firm-Level Evidence on the Returns to Information Systems," *Management Science*, Vol 42, n°4, p. 541-558.
- Brynjolfsson, E., Hitt, L. (2000), "Beyond Computation: Information Technology, Organizational Transformation and Business Performance", *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 14, n° 4 p. 23-48
- Burgelman, R., (1991), "Intraorganizational ecology of strategy making and organizational adaptation: Theory and field research," *Organization Science*, Vol. 2, p. 239-262.
- Butler, T. (2003), "An institutional perspective on developing and implementing intranet- and internet-based information systems". *Information Systems Journal*, Vol. 13, n°3, pp. 209-231.
- Butler, B., Gray, P. (2006) "Reliability, mindfulness and information systems," *MIS Quarterly*, Vol. 30, n°2, p. 211-224.
- Carr, N. (2003), "IT doesn't matter", *Harvard Business Review*, Vol. 81, n°5, p. 41-49.
- Carroll G.R. (1984), "Dynamics of publisher succession in newspaper organizations", *Administrative Science Quarterly*, vol.29, pp.93-113.
- Cecez-Kekmanovic, D., Janson, M., Brown, A. (2002), "The rationality framework for a critical study of information systems", *Journal of Information Technology*, Vol. 17, p. 215–227.
- Chatfield, A., Bjorn-Andersen, N. (1997), The impact of IOS-enabled business change on business outcomes : transformation of the value chain of Japan Airlines, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 14, n°1, p. 13-40.
- Chou, T., Weng, P.D., Wu, T.C. (2010) IT-enabled management control systems transformations : lessons learned from SaveCom, *PACIS Proceedings*, Paper 84.
- Chatterjee, D., Grewal, R., & Sambamurthy, V. (2002), "Shaping up for E-commerce: Institutional enablers of the organizational assimilation of web technologies". *MIS Quarterly*, Vol. 26, n°2, p. 65-89.
- Child J. (1972), "Organization structure, environment and performance: The role of strategic choice", *Sociology*, 6, p.1-22.
- Child, J., Smith C. (1987), "The context and processes of organizational transformation", *Journal of Management studies*, vol.24, p. 565-593.
- Ciborra, C., Lanzara, G.F. (1994), "Formative contexts and information technology : understanding the dynamics of innovation in organization", *Accounting, Management and Information Technologies*, Vol 4, n°2, p. 61-86.
- Ciborra, C., (1992), "From Thinking to Tinkering: The Grassroots of Strategic Information Systems", *Information Society*, Vol.8, n°4, p. 297-309.
- Ciborra, C., (1996), "The platform organization : recombining stratégies, structures, and surprises", *Organization Science*, Vol. 7, n°2, p. 103-118.
- Ciborra, C., (2002), [*The Labyrinths of Information: Challenging the Wisdom of Systems*](#), Oxford University Press, Oxford.
- Clemons, E., Hann, I.H., (1999), "Rosenbluth International : strategic transformation of a successful enterprise", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 16, n°2, p. 9-27.
- Crozier, M. (1973), Préface in Ballé, C., Peaucelle, J., L. *Le pouvoir de l'informatique*, Editions d'organisation: Paris, p. 11-19.
- Crossan M.M., Berdrow I. (2003), "Organizational learning and strategic renewal", *Strategic Management Journal*, Vol.24, p.1087-1105.

- Daft R. (2010), *Organization Theory and Design* (10th Edition), Southwestern Cengage Learning, Mason.
- Davenport, T. (1998), "Putting the enterprise into the enterprise system", *Harvard Business Review*, Vol. 76, n°4, p. 121-131.
- Dedrick, J., Gurbaxani, V., Kraemer, K. (2003), "Information technology and economic performance: a critical review of the empirical evidence", *ACM Computing surveys*, Vol. 35, n°1, p. 1-28.
- Dehning, B., Richardson, V. (2002), "Returns on investments in information technology: a research synthesis", *Journal of Information Systems*, Vol. 16, n°1, p. 7-30.
- Dehning, B., Richardson, V., Zmud, R. (2003), "The value relevance of announcements of transformational information technology investments", *MIS Quarterly*, Vol. 27, n°4, p. 637-658.
- Dehning B., Pfeiffer, G., Richardson, V. (2007), "Analysts' forecasts and investments in information technology", *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol. 7, n°3, p. 238-250
- Devadoss, P., Pan, S. (2007), "Enterprise systems use : towards a structural analysis of enterprise systems induced organizational transformation", *Communication of the AIS*, Vol 19, p. 352-385.
- DiMaggio, P., Powell, W. (1983). "The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields," *American Sociological Review*, Vol. 48, p. 147-60.
- Eisenhardt K.M.; Martin J. (2000), "Dynamics capabilities: What are they? ", *Strategic Management Journal*, Vol.21, p. 1105-1121.
- Feldman, M. S., Pentland, B. T. (2003), "Reconceptualizing Organizational Routines as a Source of Flexibility and Change". *Administrative Science Quarterly*, Vol. 48, n°1, p. 94-118.
- Ford, J., Ford, L., D'Amelio, A. (2008), "Resistance to change: the rest of the story", *Academy of Management Review*, Vol. 33, n°2, p. 362-377.
- Fox-Wolfgramm S.J., Boal K.B., Hunt J.G., (1998), "Organizational adaptation to institutional change: A comparative study of first-order change in prospector and defender banks", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 43, n°1, p. 87-126.
- Galliers R., Baets, W. (Eds.) (1997), *Information technology and organizational transformation : innovation for the 21st century organization*, Wiley.
- Gersick, C. (1991), "Revolutionary change theories: a multilevel exploration of the punctuated equilibrium paradigm", *Academy of Management Review*, Vol 16, n°1, p. 10-36.
- Goebel, C., Krasnova, H., Hildebrand, T., Gunther, O., Bidault F. (2008), "Enterprise software adoption and perceived business performance : an empirical investigation in Germany and the US", Boland R., Pentland B. and Limayem M. (Eds.), *29th International Conference on Information Systems*, Paris.
- Gosain, S. (2004) "Enterprise Information Systems as Objects and Carriers of Institutional Forces: The New Iron Cage?", *Journal of the Association for Information Systems*, Vol. 5, n°4, Article 6.
- Greenwood, R., Hinings C.R. (1996) "Understanding radical organizational change : bringing together old and new institutionalism", *Academy of Management Review*, Vol 21, n°4, p. 1022-1054.
- Greenwood, R., Suddaby, R., Hinings, C.R. (2002). "Theorizing change: The role of professional associations in the transformation of institutionalized fields", *Academy of Management Journal*, Vol.45, p. 58-80.
- Gregor, S., Martin, M., Fernandez, W., Stern, S., Vitale, M. (2006), "The transformational dimension in the realization of business value from information technology", *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 15, p. 249-70.
- Hannan, M.T., Freeman, J., (1984), "Structural Inertia and Organizational Change," *American Sociological Review*, 49, pp.149-64.
- Hannan, M.T., Polos L., Carroll G. (2002), "Structural inertia and organizational change – Revisited III: The evolution of organizational inertia", *Research paper series*, Graduate School of Business Stanford University.
- Haveman H. (1993), "Organizational size and change: diversification in the savings and loan industry after deregulation", *Administrative Science Quarterly*, Vol.38, p. 20-50.
- Henderson, R., Clark, K., (1990), "Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms", *Administrative Science Quarterly*, Vol 35, n°1, p. 9-30.
- Henderson, J., Venkatraman N. (1993), "Strategic alignment: leveraging information technology for transforming

organisations". *IBM Systems Journal*, Vol. 32, n°1, p. 4-16.

Hoffman, A. (1999), "Institutional evolution and change: Environmentalism and the US chemical industry", *Academy of Management Journal*, Vol. 42, n°4, p. 351-371.

Im, K., Dow, K., Grover, V. (2001), "Research report: A reexamination of IT investment and the market value of the firm – an event study methodology", *Information Systems Research*, Vol. 12, n°1, p. 103-117.

Janson, M., Brown, A., Taillieu, T. (1997), "Colruyt: an organization committed to communication", *Information Systems Journal*, Vol. 7, p. 175-99.

Kanter, R.M., Stein, B.A., Jick, T.D. (1992), *The challenge of organizational change: how companies experience it and leaders guide it*, New York, The free Press.

Keen, P. (1981), "Information systems and organizational change", *Communications of the ACM*, Vol. 24, n°1, p. 24-33.

Kelly, D., Amburgey T.L. (1991), "Organizational inertia and momentum: a dynamic model of strategic change", *Academy of Management Journal*, Vol.34, p. 591-612.

Kim, H.W., Kankanhalli, A. (2009), "Investigating User Resistance to Information Systems Implementation: A Status Quo Perspective", *MIS Quarterly*, Vol. 33, n°3, p. 567-582.

Klaus, T., Blanton, J. (2010), "User resistance determinants and the psychological contracts in enterprise system implementations", *European Journal of Information Systems*, Vol. 19, n°6, p. 625-636.

Kotter, J (1995), "Leading change: why transformation efforts fail", *Harvard Business Review*, Vol. 73 n°2, p. 59-67.

Laird J., van Lent M. (2001), "Human level AI's killer applications interactive computer games ", *AI Magazine*, summer, p. 15-25.

Lapointe, L., Rivard S. (2007), "A triple take on information system implementation", *Organization Science*, Vol 18, n°1, p. 89-107.

Leavitt, H. (1965), Applying organizational change in industry: structural, technological and humanistic approaches, in March J., (Ed.), *Handbook of organizations*, Rand McNally: Chicago.

Lederer, A., Sethi, V. (1996), " Key prescriptions for strategic information systems planning", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 13, n°1, p.35-62.

Lewin, K. (1972), *Psychologie dynamique, Les relations humaines*, Paris, PUF, 4è éd., éd. Originale 1931

Lyytinen, K., Newman, M. (2008), "Explaining information systems change : a punctuated socio-technical change model", *European Journal of Information Systems*, Vol. 17, p. 589-613.

Lyytinen, K., Rose G. (2003), "The disruptive nature of information technology innovations : the case of internet computing in systems development organizations", *MIS Quarterly*, Vol. 27, n°4, p. 557-595.

Marciniak, R., Rowe, F. (2009), *Systèmes d'information et dynamique des organisations*, Economica : Paris.

Markus, ML., Benjamin, R. (1997), "The magic bullet theory in IT-enabled transformation", *Sloan Management Review*, Vol. 38, n°2, p. 55-68.

Meissonier R., Houzé E. (2010), "Toward an 'IT Conflict-Resistance Theory': action research during IT pre-implementation", *European Journal of Information Systems*, Vol. 19, n°5, p. 540-561.

Merminod, V., Rowe, F., Watts, S. (2008), Product Lifecycle Management, Knowledge integration and reliability in New Product Co-development: a case study between Europe and China, Boland R., Pentland B. and Limayem M. (Eds.), *29th International Conference on Information Systems*, Paris.

Michaux, V., Rowe, F (2004), "Complémentarité entre système d'information informatisé, communauté de pratiques et vigilance dans la haute fiabilité : le cas d'une compagnie d'assistance", *Systèmes d'Information et Management*, Vol.9, n°1, p. 49-80.

Middleton, C., (2003). "What if there is no killer application ? An exploration of a user-centric perspective on broadband", *Journal of Information Technology*, Vol. 18, pp.231-245.

Mignerat, M., Rivard S. (2010), " Entre acquiescence et manipulation : réponses des gestionnaires de projet de SI aux pratiques institutionnalisées", *Systèmes d'Information et Management*, Vol. 15, n°2, pp.9-44.

- Miles, R.H. (1997), *Leading corporate transformation: A blueprint for business renewal*, San Francisco, Jossey-Bass.
- Miller, D, Friesen, P.H. (1980a), "Momentum and revolution in organization adaptation", *Academy of Management Journal*, Vol.23, p. 591-614.
- Miller, D., Friesen, P.H. (1980b), "Archetypes of organizational transition", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 25, p. 268-299.
- Monod, E., Rowe, F. (1999), "Mass media, next media : internet et la transformation des pouvoirs", *Systèmes d'Information et Management*, Vol. 4, n°1, p. 3-28.
- Orlikowski, W.J. (1996), "Improvising organizational transformation over time: A situated change perspective", *Information Systems Research*, Vol. 7, p. 63-92.
- Orlikowski, W. J., Barley, S. R. (2001), "Technology and institutions: What can research on information technology and research on organizations learn from each other?" *MIS Quarterly*, Vol.25, n°2, p.145-165.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Tucci, C. (2005), "Clarifying business models: origins, present and future of the concept", *Communication of the AIS*, Vol. 16, n°1, p. 1-25.
- Pavlou, P., El Sawy O. (2006), "From IT Leveraging Competence to Competitive Advantage in Turbulent Environments: the Case of New Product Development," *Information Systems Research*, Vol. 17, n°3, p. 50-65.
- Pavlou, P., El Sawy O. (2010), "The 'Third Hand': IT-Enabled Competitive Advantage in Turbulence through Improvisational Capabilities", *Information Systems Research*, Vol. 21, n°3, p. 443-471.
- Pentland, B. T., Feldman, M. S. (2008) "Designing Routines: On the folly of designing artifacts, while hoping for patterns of action," *Information and Organization*, Vol. 18, n°4, p. 235- 250.
- Perrow, C. (1972), *Complex organizations: A critical essay*, Third edition (1986), McGraw-Hill Publishers.
- Pettigrew, A. (1985), *The awakening giant*, Oxford, England: Basil Blackwell.
- Pettigrew, A. (1987), "Context and action in the transformation of the firm", *Journal of Management Studies*, Vol.24, n°6, p. 649-670.
- Plowman, D.A., Baker L.T., Beck T.E., Kulkarni M., Solansky S.T., Travis D.V. (2007), "Radical Change accidentally: the emergence and amplification of small change", *Academy of Management Journal*, Vol.50, n°3, p. 515-543.
- Porras, J.I., Silvers, R.C. (1991), "Organization development and transformation", *Annual Review of Psychology*, Vol.42, p.51-78.
- Powell, W., DiMaggio, P. (eds.) (1991), *The New Institutionalism in Organizational Analysis*. Chicago: University of Chicago Press.
- Porter, M. (2001), "Strategy and the internet", *Harvard Business Review*, Vol. 79, n°3, p. 63-78.
- Radhakrishnan, A., Zu, X., Grover, V. (2008), "A process-oriented perspective on differentiated business value creation by business technology: an empirical investigation", *Omega*, Vol. 36, n°6, p.1105-1125.
- Robertson, P.J., Roberts, D.R., Porras, J.I. (1993), "Dynamics of planned organizational change: assessing empirical support for a theoretical model", *Academy of Management Journal*, Vol.36, n°3, p. 619-634.
- Romanelli, E., Tushman, M.L. (1994), "Organizational transformation as punctuated equilibrium : an empirical test", *Academy of Management Journal*, Vol.37, n°5, pp.1141-1166.
- Rowe, F. (1994), "Data Network productivity and competitive behavior : the case of the French commercial banks", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol., 46 n°1, p. 29-44.
- Rowe, F. (2005), "Are decision support systems getting people to conform? The impact of work organisation and segmentation on user behaviour in a French bank, *Journal of Information Technology*", *Journal of Information Technology*, Vol. 20, p.103-116.
- Rumelt, R.P. (1994), *Precis of Inertia and Transformation*, INSEAD, research paper, sept.
- Sabherwal, R., Hirschheim, R., Goles, T. (2001), *The Dynamics of Alignment: Insights from a Punctuated Equilibrium Model*, *Organization Science*, Vol. 12, n°2, p. 179-197.
- Sarker, S., Lee, A. (2003), "Using a case study to test the role of three social enablers in ERP implementation", *Information and Management*, Vol. 40, n° 8, p. 813-829.

Scott-Morton, M.S. (Editor) (1991) *The Corporation of the 1990s: Information Technology and Organizational Transformation*, Oxford University Press.

Sculley, A., Woods, (1999), *B2B Exchanges: The Killer Application in the Business-to-Business Internet Revolution*, ISI Publications.

Segars, A., Grover, V. (1999), "Profiles of strategic information systems planning", *Information Systems Research*, Vol. 10, n°3, p. 199-232.

Silva, L., Hirschheim, R., (2007), "Fighting against windmills : Strategic information systems and organizational deep structures", *MIS Quarterly*, Vol. 31, n°2, p. 327-354.

Sumner, M. (2000), "Risk Factors in enterprise-Wide/ERP Projects", *Journal of Information Technology*, Vol.15, n°4, p. 317-327.

Teece, D.J. (2007), "Explicating dynamic capabilities: The nature and micro-foundations of (sustainable) enterprise performance", *Strategic Management Journal*, Vol.28, p. 1319-1350.

Teo, H. H., Wei, K. K., and Benbasat, I. (2003), "Predicting Intention to Adopt Interorganizational Linkages: An Institutional Perspective," *MIS Quarterly*, Vol. 27, n° 1, p. 1-31.

Tushman, M. L., Newman, W.H., Romanelli E. (1986), "Convergence and upheaval: managing the unsteady pace of organizational evolution", *California Management Review*, Vol.29, n°1, p. 29-44.

Tushman, M. L., Romanelli, E. (1985). "Organizational evolution: A metamorphosis model of convergence and reorientation." In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior*. Greenwich, CT: JAI Press, p. 171-222.

Tichy, N.M. (1983), *Managing strategic change*, New York, Wiley.

Tichy, N.M., Devanna, M.A. (1986), *The transformational leader*, New York, Wiley.

Venkatraman, N. (1994), "IT-enabled business transformation: from automation to business scope redefinition", *Sloan Management Review*, Vol.35, n°2, p. 73-87.

Weick, K.E., Quinn, R.E. (1999), "Organizational change and development", *Annual Review of Psychology*, Vol.50, p. 361-386.

Wiseman, C. (1985), *Computers and strategy: information systems as competitive weapons*, Dow Jones-Irwin, Homewood.

Xiao, Y., Du, X., Zhang, J., Hu, F., Guizani, S. (2007), "Internet Protocol Television (IPTV): The Killer Application for the Next-Generation Internet", *IEEE Communications Magazine*, Novembre, p. 126-134.

Zollo, M., Winter, S.G. (2003), "Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities", *Organization Science*, Vol.13, p. 339-351.