



HAL
open science

La multi-gouvernance des systèmes d'information dans les organisations multirégulées : une troisième période dans l'histoire de la recherche en SI ?

Bernard Fallery, Florence Rodhain

► To cite this version:

Bernard Fallery, Florence Rodhain. La multi-gouvernance des systèmes d'information dans les organisations multirégulées : une troisième période dans l'histoire de la recherche en SI ?. Pierre-Michel Riccio et Daniel Bonnet. TIC et innovation organisationnelle : Journées d'étude MTO'2011, 2, Presses des Mines, pp.1-31, 2012. hal-01968591

HAL Id: hal-01968591

<https://hal.science/hal-01968591>

Submitted on 2 Jan 2019

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.



Presses des Mines

TIC et innovation organisationnelle | Pierre-Michel
Riccio, Daniel Bonnet

**La multi-
gouvernance des
systèmes
d'information
dans des
organisations
multi-régulées :**

une troisième période dans l'histoire de la recherche en S.I. ?

*Bernard Fallery et Florence
Rodhain*

p. 31-48

Texte intégral

- 1 La recherche en S.I. s'est constituée en véritable discipline scientifique depuis 1977, si l'on se réfère à la date de création de la grande revue du domaine : Management Information Systems Quaterly (MISQ). Trois ans plus tard en 1980 avait lieu le premier grand colloque international ICIS (International Conference on Information Systems). En France les journées nationales des IAE proposaient des sessions S.I. depuis 1984, mais il a fallu attendre 1992 pour le premier colloque de l'AIM (Association Information et Management) et 1996 pour le premier numéro de la revue SIM (Systèmes d'Information et Management).
- 2 Plus de trente années de publications constituent une véritable base pour une réflexion historique et c'est le travail déjà effectué par Rodhain *et al.* (2010) qui ont pu faire une méta-analyse de dix-huit « états de l'art » successifs sur la discipline S.I., puis analyser

statistiquement près de deux mille articles de recherche (de 1977 à 2008). L'examen de ces trente ans de production scientifique consacrée aux S.I., avait conduit à résumer l'évolution observée par les deux propositions suivantes :

à l'intérieur des Sciences de Gestion, il s'est construit un consensus sur un champ autonome de recherche en S.I., légitime et cumulatif ;
ce champ connaît une diversité toujours renouvelée, avec l'apparition de nouvelles technologies et de nouvelles problématiques au sein des organisations.

- 3 Dans les deux premiers points développés ici nous reprendrons certains de ces résultats pour décrire une première période de 20 ans centrée sur la décision et le développement des S.I. (1975-1995), puis une seconde période de 15 ans centrée sur la performance et le contrôle des S.I. (1995-2010). Dans un troisième point nous décrirons une transformation actuelle de l'Esprit de l'organisation et de l'Esprit de la technologie, puis nous adopterons une posture plus prospective pour définir une troisième période qui semble s'ouvrir avec un travail centré sur les nouveaux « collectifs » et sur la multi-gouvernance des S.I. dans des organisations multi-régulées.

LA PREMIERE PERIODE 1975-1995 : VINGT ANS DE TRAVAUX SUR LA DECISION ET LE DEVELOPPEMENT DES S.I.

- 4 Notre réflexion peut se fonder ici sur deux types de travaux : le travail statistique fait par Rodhain *et al.* (2010) après lecture et dépouillement de près de 2000 articles et une méta-analyse de quatorze études

analysant les travaux publiés sur cette période en systèmes d'information.

- 5 Dans le travail statistique de Rodhain *et al.* (2010) la dimension historique apparaît d'abord en croisant des périodes (de trois années) avec les différentes dimensions de la grille d'analyse qui décrit les articles étudiés : périodes x problématiques, périodes x domaines d'application, périodes x objets de recherche, périodes x niveaux d'analyse, périodes x méthodes utilisées... Le champ est bien en perpétuelle évolution, puisque tous les croisements sont très significatifs au sens du Chi². Au départ de la discipline les recherches traitaient essentiellement des problèmes de gestion de projet et de conception des applications informatiques, dans une perspective d'ingénierie des organisations, avec des méthodologies quantitatives et une démarche scientifique généralement positiviste. Le niveau d'analyse inter-organisationnel était absent.
- 5 Une analyse factorielle de correspondances (croisant toutes les périodes et toutes les dimensions du champ) justifie alors sur le premier axe de projection une distinction historique en deux grands moments de la discipline (voir tableau des contributions page suivante) : les périodes de 1977 à 1996 (contributions positives sur le premier axe) sont proches de la problématique du développement S.I., d'un objet de recherche technique et du domaine d'application décisionnel.
- 7 Les quatorze « états de l'art » sur cette période de 1975 à 1995 (voir un tableau détaillé dans Rodhain *et al.*, 2010) confirme ce résultat en s'appuyant sur différentes analyses de résumés d'articles, sur des analyses de références bibliographiques ou sur la méthode Delphi :

Les premiers ont été Ives, Hamilton et Davis en 1980, qui ont procédé à la classification de 331

thèses et 532 articles. En 1993 et sur le même découpage, Cheon *et al.* ont classé 463 articles ; Barki, Rivard et Talbot ont développé une codification des sujets de recherche, utilisée par Alavi et Carlson en 1992 pour classer 908 articles ; Swanson et Ramiller (1993) ont développé une nouvelle grille appliquée à 397 résumés, grille utilisée ensuite par Reix et Fallery en 1996 pour comptabiliser les sujets de recherche de 1310 résumés, grille encore complétée par Lee *et al.* en 1999 pour répartir 700 résumés d'articles de recherche et 2 300 articles professionnels ; un certain nombre d'auteurs se sont intéressés aux références bibliographiques des articles (Culnan et Swanson 1986, Culnan 1987, Cheon *et al.* 1991, Hamilton et Ives 1982) ; enfin Dickson *et al.* (1984) ou Brancheau *et al.* (1996) ont appliqué la méthode Delphi afin d'établir la liste des principales préoccupations des praticiens du domaine.

3 La méta-analyse de ces études permet alors distinguer trois moments dans cette première période 1975-1995 :

le moment du développement des S.I., avant 1980 : trois études (Ives, Hamilton, Davis 1980, 1981, 1982) concluent que la grande majorité des recherches publiées sont alors de nature non empirique (soit conceptuelle, soit technique), sans vraiment de formulation d'hypothèses claires ;

le moment de la théorisation des S.I., de 1980 à 1985 : trois études (Culnan et Swanson 1986, Culnan 1987, Cheon *et al.* 1991) montrent des progrès importants vers une tradition de recherche cumulative et un abandon des recherches purement techniques : développement et accumulation de

connaissances, publications en équipe, construction de théories, production de références propres à la discipline ...

enfin le moment du positivisme, de 1985 à 1995 : deux études (Alavi et Carlson 1992, Grover *et al.* 1993) montrent que l'orientation positiviste de la discipline se confirme alors, avec une rigueur méthodologique associée. Les études empiriques sur le terrain prennent une place de plus en plus importante.

LA DEUXIEME PERIODE 1995-2010 : QUINZE ANS DE ET LE TRAVAUX SUR LA PERFORMANCE CONTROLE DES S.I.

- 9) La réflexion se fonde encore ici sur la lecture de près de 2000 articles par Rodhain *et al.* et sur cinq « états de l'art » basés sur les articles publiés sur la période en systèmes d'information.
- 10) Dans le travail de Rodhain *et al.* le croisement entre les périodes (de trois années) et les différentes dimensions (celles de la grille d'analyse qui décrit les articles étudiés) montre que tous les croisements sont très significatifs au sens du Chi². Les périodes de 1997 à 2008 ont nettement délaissé les problématiques du développement et le domaine d'application du décisionnel. On constate aussi un désintérêt pour les approches techniques, une diversification des niveaux d'analyse et des méthodologies, un abandon des anciennes perspectives ingénieriques « ex ante » et une évolution vers des épistémologies moins positivistes.

	Axe (+6.98%)	
CONTRIBUTION POSITIVE	Développement	+22.74
	Technique	+12.59
	Décisionnel	+12.25
	85-87	+8.62
	77-81	+5.81
	82-84	+5.12
	91-93	+2.01
	88-90	+1.26
	Fonctionnel	+0.83
	94-96	+0.15
CONTRIBUTION NEGATIVE	Autres	-7.58%
	06-08	-7.34%
	Géné	-3.64%
	Conceptuel	-3.60%
	03-05	-2.35%
	Stratégie	-1.75%
	00-02	-1.12%
	Contrôle	-0.93%
	Communicationn	-0.25%
	Organisationnel	-0.02%

- 11 L'analyse factorielle de correspondances (croisant toutes les périodes de trois années avec toutes les dimensions du champ de recherche) justifie alors la distinction historique de cette seconde période de 1997 à 2008.
- 12 On peut constater en effet sur le tableau reproduit ci-contre :

que les contributions (négatives) sur le premier axe de projection correspondent bien à ces périodes ;
que ces périodes se trouvent associées à d'autres problématiques plus diverses (problématiques naissantes pour l'éthique, la sécurité...), à un domaine d'application plus général que spécifique au fonctionnel ou au décisionnel, à un objet de recherche plus conceptuel que technique et enfin à des travaux sur la stratégie et le contrôle.

- 13 La sélection des études analysant les recherches publiées en systèmes d'information permet de retenir cinq travaux pour cette période de 1995 à 2010, voir un tableau détaillé dans Rodhain *et al.* (2010) :

la grille d'Alavi et Carlson a été adaptée en 2000 par Claver *et al.* pour la classification de 1121 résumés ;
une analyse manuelle de 87 travaux francophones publiés dans la revue SIM a été faite par Peaucelle en 2001.

Desq *et al.* (2002, puis 2007) ont pu classer plus de mille articles issus des littératures francophone et anglophone, chacun selon sept grandes dimensions différentes ;

Sidorova *et al.* (2008) ont utilisé une analyse lexicale, effectuée sur 1615 résumés ;
enfin Rodhain *et al.* (2010) ont procédé à la lecture complète de presque 2000 articles suivant la grille à sept dimensions qu'ils avaient créée en 2002.

- 14 Une méta-analyse de ces cinq états de l'art permet alors de distinguer deux moments dans cette seconde période 1995-2010 :

le moment de la diversification, de 1995 à 2000 : quatre études montrent qu'un certain monolithisme thématique (autour du développement des S.I. et du domaine décisionnel) se termine et qu'on assiste à une diversification des domaines d'application (notamment dans le domaine communicationnel : travail collaboratif, ERP, questions sur Internet, nouvelles technologies de communication), à une augmentation du niveau d'analyse inter-organisationnel et à une diversification des méthodologies (études qualitatives et études de cas en particulier) ;

le moment du contexte social, depuis 2000 : les études montrent l'importance maintenant accordée au contexte social dans lequel les technologies d'information sont conçues et utilisées (Sidorova *et al.* 2008) et à la manière dont les individus, les groupes et les organisations interagissent avec les SI (notamment dans le domaine d'application informationnel, sans doute lié aux questions sur la gestion des connaissances (Rodhain *et al.* (2010)). Ceci traduit aussi un alignement de la recherche sur ces questions à l'ordre du jour dans les organisations.

- 15 Dans la première période 1975-1995 les recherches en systèmes d'information ont essentiellement traité du développement des S.I. (comment construire un bon S.I. ?) et dans la deuxième période 1995-2010 on a vu se développer le courant de l'usage et du contrôle des S.I. (comment les S.I. peuvent-ils contribuer à améliorer la performance de « l'organisation gouvernée » ?).

Aujourd'hui, et parce que les rapports entre organisation et technologie ont changé, il nous semble que le courant de la multi-gouvernance des S.I. dans des organisations multi-régulées doit devenir notre préoccupation.

VERS UNE TROISIEME PERIODE AUJOURD'HUI : LA MULTI- GOUVERNANCE DES S.I. DANS DES ORGANISATIONS MULTI-REGULEES

- 16 Nous sommes bien conscients que le terme de gouvernance est un fourre-tout dangereux. C'est un fourre-tout car il est maintenant employé aussi bien en Gestion pour désigner tout l'ensemble du management (pilotage des activités, développement des structures, conduite des hommes dans les organisations...) qu'en Economie pour l'ensemble du développement économique (avec l'idée que l'environnement institutionnel est devenu un déterminant crucial de ce développement). Mais c'est surtout un fourre-tout dangereux si ses fondements théoriques restent trop liés à la « Corporate Governance » purement financière et actionnariale, et notamment à l'article de Jensen et Meckling publié en 1976 (une théorie de l'agence pour expliquer la structure de financement et la structure de propriété, et une focalisation sur les systèmes d'incitation et d'évaluation de la performance financière). Néanmoins le terme est aujourd'hui consacré, aussi bien par les nombreux travaux sur la gouvernance des S.I. dans l'entreprise que les travaux sur la gouvernance d'Internet (Fallery et Rodhain 2010). Comme le propose Pesqueux (2007) dans sa critique de la Corporate Governance notre responsabilité serait alors sans doute d'assurer le passage d'une gouvernance restreinte (vue comme ontologie de l'entreprise) à la gouvernance élargie (vue comme ontologie de

l'organisation).

- 17 Au delà de la gouvernance (un terme que nous prendrions donc « avec des pincettes ») nous parlerons donc ici de multi-gouvernance des S.I., en gardant à l'esprit qu'il s'agit en fait d'une multi-régulation. Notre argumentation se fera en trois points : en montrant d'abord l'intérêt du concept d'esprit dans une analyse temporelle, puis en décrivant l'évolution actuelle de l'esprit de l'organisation et de l'esprit de la technologie, enfin en défendant l'idée que cette transformation des rapports entre organisation et technologie ouvre une troisième période pour la recherche en S.I, celle de la multi-gouvernance des « collectifs » dans des organisations multi-régulées.

L'intérêt du concept d'esprit dans une analyse temporelle

- 18 Le concept d'esprit tient ses fondements théoriques de travaux de nombreux sociologues, par exemple :

Pour Giddens (1987) c'est à travers la dimension « espace-temps » que les pratiques se structurent, sur la base du principe de dualité du structurel. La formation du système social est définie comme la « formation, à travers l'espace-temps, de modèles régularisés de relations sociales conçues comme des pratiques reproduites » (1987, p. 444). Le contrôle réflexif des agents, dans la durée de l'activité sociale quotidienne, constitue en même temps cette durée. Et Giddens reproche aux scientifiques des sciences sociales d'avoir négligé cette dimension spatio-temporelle dans l'étude de la formation d'un système social.

Pour Foucault (1978) la « gouvernementalité », concept formé à partir des termes de gouvernement

et de mentalité, désigne la rencontre « entre les techniques de domination exercées sur les autres et les techniques de soi » (Dits et écrits, Tome III). Au travers de « technologies gouvernementales » (une institution, une procédure, un prélèvement fiscal, un système incitatif, une contractualisation, un tableau de bord, une norme, un standard...) une gouvernementalité spécifique produit un style de vie, qui amène les individus à se concevoir et à se gérer eux-mêmes dans le système considéré, à réagir « normalement », avec discipline mais sans coercition. Les discours sont ici essentiels dans la relation pouvoir-savoir, car ils créent les objets qu'ils prétendent connaître, en même temps qu'ils les contrôlent : à un moment donné, une société rend un discours à ce point naturel qu'il semble aller de soi.

Pour Abbott (1988) ce sont les « juridictions » (concept défini comme un territoire, au sens figuré, sur lequel un groupe professionnel est légitime pour exercer son activité) qui font le lien entre une profession et une activité. C'est la stabilisation de ces juridictions (stabilisation conflictuelle, car les professionnels ne font pas toujours face à ces transformations, par manque de compétences, légitimité insuffisante ou problèmes de coordination) qui définit la professionnalisation à travers une reconnaissance des structures formelles et informelles qui lient des groupes professionnels et leurs activités.

- 19 Un esprit est finalement créé par des groupes d'acteurs (des institutions, des professionnels, des média.) dans une trajectoire à long terme : création, adoption, stabilisation, crise. Dans la recherche en systèmes d'information ce concept d'Esprit a notamment été mis

en avant par DeSanctis et Poole (1994) avec la « théorie adaptative de la structuration » et par Swanson et Ramiller (1997) avec le concept de « vision organisante » :

Pour DeSanctis et Poole (1994) les propriétés structurelles des technologies se retrouvent à deux niveaux différents : à long terme « l'esprit » de la technologie (intention générale concernant les valeurs et les objectifs qui sont sous-jacents à l'ensemble des caractéristiques structurelles) et à plus court terme les « caractéristiques » structurelles de technologie (ressources spécifiques et capacités offertes : par exemple l'anonymat, la mobilité...). L'esprit d'une technologie caractérise la ligne de conduite normale à adopter lors de son utilisation. L'esprit procure la légitimation à la technologie, en définissant un cadre normatif de comportements approuvés. L'esprit est porteur de significations, aidant les utilisateurs à interpréter le sens de la technologie. Il a pour origine les intentions à la fois des concepteurs (dénominations, interfaces, aides, écrits diffusés sur l'utilisation de la technologie...) et des membres de l'organisation responsables de l'introduction de la technologie (par les formations proposées, par exemple). S'il n'y a pas une adéquation entre ces intentions, ou si l'esprit n'est pas congruent avec les caractéristiques structurelles, alors le mécanisme d'appropriation devient aléatoire ou conflictuel (par exemple, l'usage « pathologique » de la messagerie électronique) ; pour Swanson et Ramiller (1997) une « vision organisante » émerge des échanges inter-organisationnels réalisés au sein de groupes professionnels, elle apporte un éclairage sur les applications possibles des nouvelles technologies

(aujourd'hui les terminaux mobiles, le cloud computing...). L'analyse dépasse donc ici le niveau organisationnel, la vision organisante est un véritable processus d'institutionnalisation qui définit une « idée focale » de la communauté, par interprétation, légitimation puis mobilisation. Les praticiens en systèmes d'information sont bien sûr l'une des parties prenantes les plus intéressées par la construction d'une vision organisante, et comme membres de diverses associations professionnelles ils montrent même que leur projet professionnel réside dans cette construction qui leur permet de servir leurs intérêts. La validation opérationnelle du concept de vision organisante a notamment été faite en France par Carton *et al.* (2003), par Bureau et Suquet (2005) sur le développement des sites Web, par Dominguez (2008) pour analyser l'échec de nombreuses places de marché électroniques...

- 20 Ce que nous voulons défendre ici, en nous situant à un niveau qui n'est plus organisationnel ni même inter-organisationnel mais plutôt sociétal, c'est l'idée d'une évolution de l'esprit de l'organisation et l'esprit de la technologie.

Une évolution de l'esprit de l'organisation et de l'esprit de la technologie

- 21 L'esprit de l'organisation se transforme aujourd'hui dans les associations de professionnels, les réseaux de coopération, les communautés de travail, les laboratoires de recherche, les institutions, les médias..., de l'organisation gouvernée à l'organisation auto-régulée :

L'esprit de l'organisation gouvernée relève de l'imaginaire du pilotage, autour de grands mots clés comme « optimisation, systèmes d'information,

écarts, contrôle de gestion, performance, qualifications de métiers, feed-back, reporting, organigramme, légitimation forte... » Cette vision est bien sûr historiquement justifiée tant qu'il s'agit de gérer des ressources rares, on le voit bien par exemple avec le succès des outils ERP, littéralement Enterprise Resources Planning ;

L'esprit de l'organisation auto-régulée relève à l'inverse de l'imaginaire de l'émergence, autour de grands mots clés comme « consensus, énonciation, systèmes de connaissances, systèmes multi-agents, régulation autonome, veille collaborative, engagement volontaire, compétences dans l'action, synergie, coopération, ajustements, légitimation faible, organisations hybrides, structures évolutives ou apprenantes... ». Cette vision est historiquement celle d'un anarchisme ultralibéral, déjà justifié par les succès de l'Open Source ou dans la régulation d'Internet, et on le voit bien par exemple avec l'auto-régulation dans l'organisation Wikipedia ou le « rough consensus »¹ comme mode d'élaboration des standards techniques d'Internet (Fallery et Rodhain 2010).

- 22 Pour les organisations qui relèvent aujourd'hui du « gouverné » la question devient : peut-on déréguler le gouverné ? Peut-on aller depuis le gouverné vers un émergent qui semble bien efficace ? (David et Monomakhoff, 2011). On voit aujourd'hui ce mouvement dans les traces de nombreux discours : « il faut mutualiser des ressources rares, il faut reconnaître le non-financier, il faut détecter des opportunités, capitaliser des pratiques, développer la polyvalence... ». Mais d'un point de vue plus théorique s'agit-il seulement d'ajouter localement « une petite couche » d'émergent ou d'un mouvement véritable de desinstitutionnalisation

des grandes institutions traditionnelles comme l'entreprise mais aussi l'éducation, la santé... ?

23 Pour les organisations qui relèvent aujourd'hui de l'auto-régulation la question devient : peut-on réguler l'émergent ? Peut-on aller depuis l'émergent vers un gouverné qui semble plus rationalisé et aussi moins dangereux dans ses externalités ? On voit aussi aujourd'hui ce mouvement dans les traces de nombreux discours : « Il faut assurer la cohérence et la convergence des groupes, il faut canaliser l'activité créatrice pour la chaîne de valeurs future, il faut utiliser l'émergent pour faire évoluer la stratégie, il faut piloter les capacités organisationnelles... ». Là encore, s'agit-il seulement d'ajouter localement « une petite couche » de supervision ou de réguler l'anarchie dans un véritable mouvement d'institutionnalisation des petites structures telles que les « nouveaux collectifs » qui ont émergé entre réseaux et communautés ?

24 L'esprit de la technologie se transforme aussi aujourd'hui dans les communautés de travail, dans les réseaux sociaux numériques, dans les laboratoires de recherche, les associations professionnelles, les ONG, les institutions, les médias... : de la technologie-outil à la technologie sociale.

25 Autant les grands mots clés de l'Esprit de la technologie-outil sont « rationalisation, progrès technique, efficacité, rapidité, performance, diffusion, acceptation... », autant l'Esprit de la technologie sociale se bâtit autour de « l'imaginaire du réseau », un imaginaire qui peut se décliner en au moins trois grandes visions :

L'imaginaire de la Toile d'abord, qui met en avant la structure du réseau de communication, autour de mots-clés « nombre de participants, nombre d'amis, effet de masse, foule, variété des contributions, interactions multiples, liens faibles, intelligence

collective... ». Ici nous sommes bien sûr dans l'univers des technologies de socialisation du Web social (avec Facebook et autres Twitter), mais aussi des technologies professionnelles du crowd sourcing (avec InnoCensive² et autres Nokia Calling All Innovators) ou du *cloud computing* avec Amazon Web Services et autres Blue Cloud d'IBM) ; l'imaginaire de la Communauté ensuite, qui met en avant la collaboration généralisée, autour des mots clés « production distribuée, langage commun, apprentissage mutuel, répertoires communs, swift trust ou confiance rapide, convention de qualification, convention d'effort, solidarité... ». Ici nous sommes bien sûr dans l'univers des technologies collaboratives d'Internet (avec les forums, les blogs, avec Wikipedia et autres Slideshare) mais aussi des technologies professionnelles (comme SharePoint de Microsoft, Filenet d'IBM, OpenText, Documentum...) ; enfin l'imaginaire de l'Agilité, qui met en avant le « juste ce qu'il faut » et se développe autour des discours sur la flexibilité, la mobilité, le lean management, la simplicité, l'instantané, l'asynchrone, l'opportunité, la disponibilité, la trajectoire individuelle, l'innovation ordinaire, les frontières floues, la présence numérique...

- 26 Dans une perspective temporelle organisations et technologies sont des systèmes sociaux qui peuvent être définis comme « des relations entre acteurs ou collectivités, reproduites et organisées en tant que pratiques sociales particulières » (Giddens, 1984, p. 74). L'analyse en terme d'esprit est alors puissante pour analyser les relations organisation/technologie et la résolution de certaines contradictions « dialectiques » :

des contradictions horizontales entre deux systèmes sociaux : entre deux esprits de l'organisation (marché contre convention), entre deux esprits de la technologie (artisanat contre industrialisation), entre l'esprit d'une organisation gouvernée opposé à l'esprit d'une technologie sociale (propriété intellectuelle contre libre-service), entre l'esprit d'une organisation auto-régulée opposée à l'esprit d'une technologie-outil (individualisation contre cohérence) ;

mais aussi contradictions verticales entre l'esprit d'un système social et des pratiques quotidiennes vécues : les échecs de nombreuses communautés de pratiques, l'usage « pathologique » de la messagerie électronique, l'intégration « poussive » de l'usage des technologies collaboratives, les échecs de nombreuses pratiques de e-Formation dans un « marché » du savoir...

UNE TROISIEME PERIODE POUR LA RECHERCHE EN SYSTEMES D'INFORMATION : LA MULTI-GOUVERNANCE DES S.I. DANS DES ORGANISATIONS MULTI-REGULEES

- 27 Pour la recherche en sciences de l'organisation il est d'abord important de noter que le débat gouverné/émergent est « vieux débat », celui du formel/informel : on peut rappeler ici la dialectique mécaniste/organiste (Burns Stalker), la dialectique stratégie/structure (Chandler) la dialectique différenciation/intégration (Lawrence et Lorsch), la dialectique interactions/formes structurelles (Giddens), la dialectique outil/structure (Hatchuel, Moisdon)... Les jeux d'aujourd'hui entre dimensions informelle et formelle rappellent d'ailleurs les expériences avortées

des cercles de qualité des années 1980, qui ont semblé faire courir un risque de débordement aux structures formelles et hiérarchisées. Il apparaît donc historiquement faux d'en appeler à un déterminisme technologique d'actualité pour dire que les « nouvelles » organisations auto-régulées ne seraient qu'une réponse aux « nouvelles » architectures des TIC.

28 Mais il est en revanche exact de dire que cet esprit de la technologie sociale rend légitime un retour sur cette question du formel/informel. En effet, les technologies « du réseau » permettent aujourd'hui de contribuer, créer, échanger, amender, savoir, mutualiser, dire, évaluer, exister... au-delà de sa place dans un groupe ou dans un organigramme : en direct, en instantané, en contact... Les nouvelles problématiques dépassent donc largement celles des recettes sur les organisations matricielles ou en projet, et ceci aussi bien pour les entreprises (comment mobiliser l'informel et l'émergent pour renforcer ses capacités d'innovation ?) que pour la recherche (quelles contradictions entre ces nouvelles formes d'individuation dans la société et les nouvelles formes d'instauration du collectif dans les organisations et entre organisations ?). Le travail sur l'articulation de ces nouveaux collectifs (cercles, pôles, constellations...) devra sans aucun doute être au cœur de la nouvelle période qui s'ouvre pour la recherche en systèmes d'information : le collectif, une figure mixte entre les liens réticulaires échangés dans un réseau peu pérenne et les liens identitaires partagés dans une communauté non entièrement institutionnalisée. On notera que la taille des collectifs peut être grande et relever de la méta-organisation : l'ISOC, un des collectifs en charge de la régulation d'Internet, regroupe 28 000 personnes venant de 170 pays, plus de 80 organisations et 90 filiales réparties dans le monde.

29 La régulation de ces nouveaux collectifs complexes sera donc aussi une figure mixte entre régulation institutionnelle et auto-régulation, et il s'agit d'organiser la multi-gouvernance des S.I. dans des organisations multi régulées. Les organisations seront nécessairement multi régulées car l'esprit n'est plus aujourd'hui au « Kontrolle » de gestion³, mais sans que toute l'organisation du travail ne puisse relever un jour du modèle libertaire de l'Open Source (l'Open Source est un succès certes, mais aussi parce qu'on peut vivre à côté et/ou en sortir). Mais collectifs et hiérarchie ne s'opposent pas, tout groupe social se dote d'une structure (même les petits gangs écumant les trains de banlieue se structurent autour de celui qui parle fort) et l'émergent doit être managé. La gouvernance sera donc nécessairement aussi une multi-gouvernance, entre auto régulation et régulation institutionnelle :

dans l'auto régulation, on valorise une réflexivité d'ajustements routiniers, un ajustement de type fonctionnel : les règles sont élaborées par les destinataires eux-mêmes de ces règles (c'est notamment le mode principal de régulation d'Internet : gouverner sans gouvernement) ;

dans la régulation institutionnelle on valorise les processus d'apprentissage adaptatif dans des structures d'incitation institutionnalisées : les règles sont élaborées par la hiérarchie mais à côté (non pas au-dessus) des acteurs, qui mettent en œuvre les régulations (c'est notamment le mode principal de régulation de certaines organisations et entreprises internationales à fonctionnement participatif) ;

dans la multi gouvernance, on devra valoriser les principes de subsidiarité, de proportionnalité et ²de complémentarité des règles. Il s'agit d'une certaine façon de faire fonctionner à la fois l'auto régulation

libertaire et la régulation institutionnelle, en fonction des questions et des besoins : une gouvernance multipolaire organisée, différenciée, et ordonnée en différents niveaux. Le niveau du sommet hiérarchique devient une instance de régulation ultime, non pas pour sanctionner mais pour favoriser des mécanismes incitatifs pour une réflexivité durable : son rôle est alors de prendre la mesure des externalités liées aux comportements de chaque collectif, de maintenir l'ouverture de l'organisation face aux détournements possibles et aux intérêts particuliers, de promouvoir de nouvelles formes de coopération et de garantir les enjeux éthiques de l'activité. Le niveau des différents collectifs (cercles ou pôles, constitués autour de régions, de problématiques, de zones d'expertises... et donc en intersections multiples et organisés à plusieurs étages) devient celui de « petites » institutions, qui doivent se légitimer par leur représentativité (élections, transparence, principe de légitimation faible) et par leur transparence de fonctionnement (démocratie directe, mandataires révocables et ouverture aux nouveaux venus, principe de réflexivité forte) (Fallery et Rodhain, 2010). La délégation consentie à chacun de ces collectifs ne peut se justifier que par une culture intermédiaire de la solidarité et de la sécurité collective : une transformation croisée entre une culture d'usage (par agrégation des expériences) et une culture politique (par la définition d'une « charte » dont le niveau hiérarchique est le garant).

- 30 Ces considérations sur la nécessaire articulation des nouveaux collectifs qui sont apparus entre réseaux et communautés nous ont-elles éloignés de l'objet de la discipline S.I. ?

31 On répondrait oui, si on continue à se référer uniquement à l'esprit de l'organisation gouvernée et l'esprit de la technologie-outil et donc si on continue à se référer uniquement à la définition donnée par S. Alter en 1999 :

« Un système d'information est un système de travail dont les fonctions internes sont limitées à traiter l'information en exécutant six types d'opérations : saisir, transmettre, stocker, retrouver, manipuler, afficher l'information. Un système d'information produit de l'information, assiste ou automatise le travail exécuté par d'autres systèmes de travail ».

32 On répondra non, si on reconnaît l'esprit de l'organisation auto régulée et l'esprit de la technologie sociale et qu'on on reconnaît la définition proposée par Reix et Rowe en 2002 :

« Un système d'information est un système d'acteurs sociaux qui mémorise et transforme des représentations via des technologies de l'information et des modes opératoires », ou de façon détaillée « Un système d'information organisationnel est une interface entre un environnement interne de projets (savoir, orienter, justifier, s'identifier) et un environnement externe de contextes possibles, qui mémorise transforme et communique des représentations individuelles et collectives (modèles, images, habitus, connaissances...) via des technologies et des modes de travail ».

CONCLUSION

33 Au départ la question de l'informatisation était surtout vue comme un problème de génie logiciel et l'approche dominante était celle de la modélisation : c'est devenu le programme de recherche de « l'informatique de gestion », axé sur les formalismes de description des données et des traitements. Mais il est rapidement apparu que l'introduction de solutions informatiques

n'était pas une question uniquement technique, et on a alors assisté à l'émergence du « management des systèmes d'information ».

- 34 Dans la période 1975-1995 les recherches en systèmes d'information ont ainsi essentiellement traité du développement des S.I., des problèmes de gestion de projet et de conception des applications, dans une perspective d'ingénierie : comment construire un bon S.I. ? La discipline s'est clairement située dans le paradigme organisationnel et elle s'est développée autour du concept d'impact des technologies, dans une perspective plutôt déterministe, des méthodologies quantitatives et principalement dans le domaine d'application décisionnel.
- 35 Dans la période 1995-2010, on a vu se développer le deuxième courant de recherche, celui de l'usage et du contrôle des S.I., et en particulier de leur évaluation : comment les S.I. peuvent-ils contribuer à améliorer la performance de l'organisation gouvernée ? La discipline a abordé des questions jusqu'alors évoquées en sociologie, en marketing, en gestion des ressources humaines, en management stratégique. Les chercheurs ont diversifié leurs travaux, accompagnant une évolution technologique foisonnante dans le domaine de la communication. La question de l'évaluation a renversé la perspective originelle de l'ingénierie et les recherches ont du adopter de nouveaux niveaux d'analyse : l'individu, le groupe, l'inter-organisationnel.
- 36 Aujourd'hui s'ouvre une troisième période, avec transformation des rapports entre organisation et technologie, celle de la multi gouvernance des S.I. : comment les S.I. peuvent-ils contribuer à l'articulation des collectifs dans des organisations multi régulées. Cette articulation nécessitera une culture intermédiaire des collectifs (culture de la solidarité, de l'apprentissage,

de la sécurité collective...) et le système d'information y sera donc un facteur critique, car :

il doit donner les conditions dans lesquelles des compétences collectives et des transformations institutionnelles peuvent émerger (nouveaux modèles de données associant le fonctionnel, le décisionnel et le relationnel, nouvelle gestion des connaissances associant non seulement le quoi, le qui et le comment, mais aussi le pourquoi, nouvel apprentissage organisationnel dynamique favorisant les occasions de changements, nouveaux indicateurs et tableaux de bord opérationnels liés à l'activité et non aux structures, modélisation des collectifs complexes et modélisation des capacités organisationnelles, nouvelle dynamique de groupe dans les équipes virtuelles, nouvelles pratiques de partenariat et coopération...);

il doit donner à chacun la capacité de maîtriser un espace sémantique (nouvelle gestion démocratique et contradictoire des métadonnées et des ontologies), de maîtriser la gestion de ses droits et autorisations (management de l'éthique et de la sécurité) et de maîtriser un espace de communication (accès au savoir et élaboration des consensus dans la prise de décision collective).

- 37 Qui pourrait dire que la discipline des S.I. n'est pas concernée par ces évolutions et les perspectives de recherche techniques, conceptuelles et managériales qu'elles ouvrent ?

Bibliographie

BIBLIOGRAPHIE

Abbott A., (2003), « Ecologies liées : à propos du système des professions. », in Les professions et leurs sociologies. Modèles théoriques, catégorisation, évolutions, coordonné par P.-M. Menger, Maison des sciences de l'homme, Paris, 29-50.

Alavi M. and Carlson P., (1992), "A review of MIS research and disciplinary development", Journal of Management Information Systems, Spring, (8) 4, 45-62.

Alter S., (1999), "A general, yet useful theory of information systems", Communications of the AIS, (1) 3, March.

Backhouse J., Liebenau J. and Land F., (1991), "On the discipline of information systems", Journal of Information Systems, (1), 19-27.

Banville C. and Landry M., (1989), "Can the field of MIS be disciplined ?", Communications of the ACM, January, (32) 1, 48-60.

Barki H., Rivard S. and Talbot J., (1988), "An Information Systems keywords classification scheme", MIS Quaterly, (12) 2, June, 298-322.

Barki H., Rivard S. and Talbot J., (1993), "A classification scheme for IS research literature : an update", MIS Quaterly, (17) 2, June, 209-226.

Brancheau J.C., Janz B.D. and Wetherbe J.C., (1996), "Key Issues in Information Systems Management : 1994-95 SIM Delphi results", MIS Quaterly, (20) 2, June, 225-242.

Bureau S. et Suquet J.B., (2005), « La professionnalisation : une dynamique oubliée du contrôle organisationnel. », Finance Contrôle Stratégie.

Carton S., de Vaujany F.-X. et Romeyer C., (2003), « Le modèle de la Vision Organisante. », *Systèmes d'Information et Management*, (8) 4, 3-30.

Cheon M.J., Lee C.C. and Grover V., (1991), “Research in MIS – Points of work and reference : a replication and extension of the Culnan and Swanson study”, *Database*, Spring, 21-29.

Cheon M.J., Grover V. and Sabherwal R., (1993), “The evolution of empirical research in IS”, *Information and Management*, (24), 107-119.

Claver E., Gonzalez R. and Liopis J., (2000), “An analysis of research in information systems (1981-1997)”, *Information and Management*, (37), 181-195.

Culnan M.J., Swanson E.B., (1986), “Research in Management Information Systems, 1980-1984 : points of work and reference”, *MIS Quaterly*, (10) 3, September, 289-301.

Culnan M.J., (1987), “Mapping the intellectual structure of MIS, 1980-1985 : a co-citation analysis”, *MIS Quaterly*, (11) 3, September, 341-353.

David A. et Monomakhoff N., (2011), « Web 2.0 en univers gouverné : comment piloter un nuage ? », 16ème Congrès de l'AIM, mai.

Desanctis G. and Poole M. S., (1994), “Capturing the complexity in advanced technology use : Adaptive structuration theory”, *Organization Science*, 5 (2), 121-147.

Desq S., Fallery B., Reix R. et Rodhain F., (2002), « 25 ans de recherche en Systèmes d'information », *SIM Systèmes d'Information et Management*, (3) 7, 5-31.

Desq S., Fallery B., Reix R. et Rodhain F., (2007), « La spécificité de la recherche francophone en Systèmes d'information », *Revue Française de Gestion*, (33), Nov-Dec.

Dickson G.W., Leitheiser R.L., Wetherbe J.C. and Nechis M., (1984), "Key Information Systems Issues for the 1980's", *MIS quarterly*, (8), September, 135-146.

Dominguez C., (2008), *Quelles visions organisantes pour les places de marché électroniques ? Une relecture du phénomène (1999-2008) à travers le cadre théorique néo-institutionnel*, 13ème congrès de l'AIM.

Fallery B. et Rodhain F., (2010), « Fondements théoriques pour une régulation d'Internet : La légitimation faible et la réflexivité forte », *Systèmes d'Information et Management*, (4) 16, décembre.

Foucault M., (1978), *La gouvernementalité, Dits et Ecrits : tome III, texte n° 239*. NRF Gallimard.

Gillenson M.L. and Stutz J.D., (1991), "Academic issues in MIS : Journals and books", *MIS quarterly*, (15), December, 447-452.

Grover V., Lee C.C. and Durand D., (1993), "Analyzing methodological rigor of MIS survey research from 1980-1989", *Information and Management*, (24), 305-317.

Giddens A., (1987), *La constitution de la société*, Presses universitaires, Paris.

Hamilton S., Ives B. and Davis G.B., (1981), "MIS doctoral dissertations : 1973-1980", *MIS Quarterly*, (5), June, 61-66.

Hamilton S. and Ives B., (1982), "Knowledge utilization among MIS researchers", *MIS Quaterly*, (6), December, 61-77.

Hamilton S. and Ives B., (1982), "MIS research strategies", *Information and Management*, (5) 6, 339-347.

Ives B., Hamilton S. and Davis G.B., (1980), "A framework for research in computer-based management information systems", *Management Science*, (26) 9, September, 910-934.

Lai V.S. and Mahapatra R.K., (1997), "Exploring the research in information technology implementation", *Information and Management*, (32), 187-201.

Lee A., (1999), Inaugural Editor's Comments, *Management Information Systems Quarterly*, (23) 1, March.

Lee Z., Gosain S. and Im, I., (1999), "Topics of interest in IS : evolution of themes and differences between research and practice", *Information and Management*, (36), 233-246.

Midler C., (1993), *L'auto qui n'existait pas*, Interéditions, Paris.

Mooney J.G., Gurbaxani V. and Kraemer K., (1995), "A process-oriented framework for assessing the business value of information technology", *International Conference on Information Systems*, Amsterdam, 29-41.

Peaucelle J.L., (2001), « La recherche française en systèmes d'information, comparaison avec les Etats-Unis », *Systèmes d'Information et Management*, (6) 3, 5-30.

Pesqueux Y., (2007), *Gouvernance et privatisation*, PUF, Paris.

Reix R. et Fallery B., (1996), « Systèmes d'information : problématiques et paradigmes », *Communication aux Journées de la Recherche, FNEGE*, Paris, Octobre.

Reix R. et Rowe F., (2002), « La recherche en système d'information : de l'histoire au concept », in *Faire de la recherche en systèmes d'information*, Vuibert, Paris.

Rodhain F., Fallery B., Girard A. et Desq S., (2010), « Une histoire de la recherche en Systèmes d'Information, à travers 30 trente ans de publications », *Entreprises et Histoire*, (61), décembre.

Sidorova A., Evangelopoulos N., Valacich J. and Ramakrishnan T., (2008), "Uncovering the Intellectual Core of the Information Systems Discipline", *MIS Quarterly*, (32) 3, 467-482.

Suomi R., (1993), "On the nationality balance of authors and references in selected MIS journals", *Information and Management*, (24), 339-347.

Swanson E.B. and Ramiller N.C., (1993), "Information Systems research thematics : submissions to a new journal , 1987-1992", *Information Systems Research*, (4) 4, 299-330.

Swanson E.B. and Ramiller N.C., (1997), "The Organizing Vision in Information Systems Innovation.", *Organization Science*, (8) 5, 458-474.

Notes

1. L'élaboration des normes sur Internet repose sur la technique du « rough consensus » consistant à procéder par élaboration incrémentale d'une norme qui est réputée adoptée si aucune contre-

proposition crédible ne se construit. Cette procédure repose sur des bases très particulières dans la mesure où aucun accord préalable entre les parties prenantes ne définit l'identité de ces dernières, ni leur statut.

2. Au total 908 idées ont été proposées par la communauté d'Innocentive pour remédier à la fuite de pétrole dans le golfe du Mexique, idées toutes rejetées par BP qui a préféré suivre les solutions de ses propres ingénieurs.

3. L'emploi de « Kontrolle » en allemand est ici un clin d'œil (douteux ?) au fameux « Papiere, bitte ! », symbole d'une organisation hiérarchique pendant la période de l'occupation de 1939-45.

Auteurs

Bernard Fallery

**Professeur des universités
MRM-CREGOR / Université de
Montpellier**

Florence Rodhain

**Maître de Conférences HDR
MRM-CREGOR / Université de
Montpellier**

© Presses des Mines, 2012

Conditions d'utilisation : <http://www.openedition.org/6540>

Référence électronique du chapitre

FALLERY, Bernard ; RODHAIN, Florence. *La multi-gouvernance des systèmes d'information dans des organisations multi-régulées* :

une troisième période dans l'histoire de la recherche en S.I. ? In : *TIC et innovation organisationnelle : Journées d'étude MTO'2011* [en ligne]. Paris : Presses des Mines, 2012 (généré le 30 décembre 2018). Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/pressesmines/111>>. ISBN : 9782356710970. DOI : 10.4000/books.pressesmines.111.

Référence électronique du livre

RICCIO, Pierre-Michel (dir.) ; BONNET, Daniel (dir.). *TIC et innovation organisationnelle : Journées d'étude MTO'2011*. Nouvelle édition [en ligne]. Paris : Presses des Mines, 2012 (généré le 30 décembre 2018). Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/pressesmines/96>>. ISBN : 9782356710970.

Compatible avec Zotero