

Accroissement de la complexité des décisions dans un contexte de prolifération des règles

Julie Ricard

▶ **To cite this version:**

Julie Ricard. Accroissement de la complexité des décisions dans un contexte de prolifération des règles. Revue interdisciplinaire droit et organisations, 2022, 2, pp.85-102. 10.34699/rido.2022.10 . hal-03633895

HAL Id: hal-03633895

https://normandie-univ.hal.science/hal-03633895

Submitted on 7 Apr 2022

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

JULIE RICARD
Professeur en management,
Doctorante au PhD en Administration,
Université du Québec à Montréal, Canada

Accroissement de la complexité des décisions dans un contexte de prolifération des règles

Résumé

Cet article décrit comment la prolifération des règles impacte la complexité en prise de décision. Bien que ce phénomène soit connu, peu de chercheurs ont étudié la prolifération des règles et son impact sur la prise de décision. Ainsi, bien des décisions managériales sur les règles sont basées sur des connaissances communes plutôt que sur des connaissances scientifiques. Le modèle illustre la complexité de la prise de décision en examinant les coûts de recherche, les coûts de calcul et les coûts de complexité à différents niveaux de complexité de prolifération des règles. Il conduit à une série de propositions pouvant être testée empiriquement. Le modèle permet aux dirigeants de comprendre comment la prolifération des règles interagit avec la prise de décision et intensifie la complexité.

Mots-clés : prolifération des règles; prise de décision; rationalité limitée; règles; complexité.

Abstract

This paper depicts how rule proliferation impacts decision making complexity. Although this phenomenon is known, very few scholars have studied rule proliferation and its impact on decision making. Hence, most managerial decision making on rules is based on common knowledge as opposed to scientific knowledge. This model reveals decision making complexity by examining search costs, calculation costs and complexity costs at different rule complexity levels. It leads to a series of propositions ready to be empirically tested. Our paper helps manager understand how rule proliferation interacts with decision making and intensifies complexity.

Keywords : rule proliferation, decision making, bounded rationality, rules, complexity.

Introduction

« Une richesse d'information crée une pauvreté d'attention » : Herbert Simon

Des organisations de tailles différentes nécessitent des niveaux de complexité différents. Les règles de décision sont un moyen de contrôle assurant la cohérence et la performance ainsi que la mesure et la récompense de ces performances. Les dirigeants assurent une protection des actifs, régulent la qualité et limitent l'espace discrétionnaire de ses gestionnaires et employés. Alors que les dirigeants donnent des orientations, les responsables opérationnels créent des procédures pour gagner en efficacité, tandis que les conseils d'administration et leurs membres veillent au respect des réglementations externes et des priorités organisationnelles. Conséquemment, la masse de règles organisationnelles s'accroît en réponse à ces demandes et pressions (Beck, 2006).

La plupart des publications examinent le succès des règles du point de vue de la conformité, en supposant que la conformité contribue à la performance organisationnelle, tandis que la non-conformité est préjudiciable (Blair & Knight, 2013 ; Dehart-Davis, 2009 ; Kramar, 2014). Les règles de décision revêtent une importance stratégique significative car elles fixent une orientation, améliorent l'efficacité en standardisant les opérations de routine et réduisent les risques financiers et extra-financiers. Elles empêchent toute déviation de l'orientation stratégique principale. Cependant, à quel moment les règles deviennent-elles une déviation de la direction stratégique ? Cette modélisation examine l'augmentation de la complexité du processus décisionnel en contexte de prolifération des règles. Comprendre la complexité de la prise de décision à travers la prolifération des règles est essentiel pour les dirigeants car l'utilisation de règles est un outil de gestion prisé pour guider l'organisation et résoudre les problèmes organisationnels.

Les règles sont des conventions ou des obligations encadrant le comportement et limitant la marge de manœuvre des acteurs. Les chercheurs définissent les règles de plusieurs façons : comme un effort rationnel d'organisation (Cyert & March, 1963 ; Hrebriniak, 1978 ; Perrow, 1986 ; Gouldner, 1954 ; Giddens, 1984), comme des constructions de la réalité (Giddens, 1984) et comme des encodages de l'histoire (Zhou, 1993 ; Schulz, 1998 ; March et al. 2000). Dans cet article, les règles sont considérées comme des limites perçues ou imposées au comportement et à la prise de décision des acteurs. Très peu de chercheurs ont accordé une place centrale à la prolifération des règles. De nombreuses études ont fait référence aux règles comme un objet d'étude périphérique pour compléter un problème de recherche central. Par exemple, les spécialistes de la bureaucratie ont examiné les règles comme un attribut de l'organisation bureaucratique (Weber, 1968). Ainsi, bien que ce phénomène soit très connu, peu de chercheurs ont étudié la prolifération des règles, et plus particulièrement son impact sur la prise de décision. Par conséquent, d'importantes décisions et politiques sont basées sur la connaissance et la compréhension communes des structures bureaucratiques.

Néanmoins, les règles et leur prolifération ont des implications importantes et connues en gestion, telles que l'aliénation et le désengagement des employés (Hrebiniak, 1978). Ce désengagement peut mener à une diminution du rendement du personnel, de la citoyenneté organisationnelle, de perdre de vue l'objectif central de son travail (Weber, 1968 ; Dehart-Davis, 2009 ; Chiaburu et al., 2014), ainsi qu'à la stupidité organisationnelle fonctionnelle (Karimi-Ghartemani et al. 2022). À ce titre, il est essentiel que la prolifération des règles soit examinée plus attentivement. Plus important encore, les niveaux de complexité générés par la prolifération des règles doivent être analysés pour expliquer son impact sur la prise de décision.

Cet article définit la prolifération des règles comme le phénomène de juxtaposition de changements, d'ajouts et de complexifications des règles (Jennings et al., 2005).
Fondé sur la rationalité limitée et plus précisément sur la rationalité procédurale, cet article décrit les effets de la prolifération des règles sur la complexité de la prise de décision (Koumakhov & Daoud, 2016 ; Simon, 1976). Les règles étant des mécanismes encadrant le processus de décision, la présente modélisation se concentre sur la rationalité procédurale. Les règles sont conçues pour réduire le processus de recherche de solutions, mais en nombre important, elles augmentent la complexité dans ce processus. L'analyse conceptuelle suivante montre comment la prolifération des règles a un impact sur les coûts de recherche de solutions et les coûts de calculs de solutions à différents niveaux de complexité. Elle s'ouvre ensuite sur une modélisation prête à être testée empiriquement. Cet article est organisé comme suit. Il commence par une revue des règles et de la prolifération des règles (1). Il examine ensuite le processus décisionnel en contexte de prolifération des règles à travers la rationalité limitée et la rationalité procédurale (2). Ensuite, il développe une modélisation des effets de la prolifération des règles sur les coûts de complexité (3). Enfin, les conclusions intègrent des implications académiques et managériales importantes.

1. Les perspectives sur les règles et la prolifération des règles

Les spécialistes de la théorie des organisations s'intéressent depuis longtemps aux règles (Kafka, 1998 ; Weber, 1968). Pourtant, seuls quelques-uns d'entre eux ont placé la prolifération des règles au centre de leurs recherches. Afin de faire la lumière sur le concept de règle et sur la manière dont il a été abordé dans la littérature, cette revue explore les courants qui ont examiné les règles de manière périphérique pour se concentrer ensuite sur les courants qui se sont axés sur les règles comme objet principal d'intérêt.

1.1. Les règles comme objet périphérique d'étude

La théorie du « *Red Tape* » traite des pathologies organisationnelles, des cercles vicieux et de la complexité organisationnelle (Bozeman, 1993 ; Bozeman et al., 1992). Elle examine les formalités administratives, ce qui inclut les règles, mais ne se concentre pas sur la prolifération des règles. Néanmoins, les effets de la bureaucratie et de la croissance excessive des règles ont été examinés pour la première fois par Merton (Hrebiniak, 1978). Merton souligne l'importance de la cohérence pour l'organisation bureaucratique. Cette cohérence est obtenue par le rétrécissement de l'espace discrétionnaire, basé sur la dépersonnalisation des postes et des tâches, et se concentre sur la catégorisation de la prise de décision.
Alors que Merton (1957) explorait la notion de déplacement des buts, Crozier (1964) s'intéressait aux acteurs et à la manière dont les règles définissaient leurs relations. Pour sa part, Gouldner affirme que les règles bureaucratiques sont des substituts préférables à une supervision étroite. Elles sont moins ambiguës que les ordres directs, judicieusement conçues et comprises comme plus définitives que les ordres directs (Gouldner, 1954).
De même, Perrow considère la bureaucratie comme une forme de progrès afin d'éviter la fraude, le népotisme, la collusion et autres biais managériaux (Perrow, 1986). Bien que Perrow admette la prolifération des règles dans les organisations complexes, il pense qu'elles assurent la protection, la coordination, la canalisation des efforts, la stabilité et une diversité appropriée.

Selon Perrow, la réduction des règles peut s'avérer une tâche décourageante dans la mesure où les règles dans la plupart des organisations complexes sont interconnectées (Perrow, 1986). Qui plus est, la simple conformité comme mesure du succès est trompeuse. Par exemple, l'application de règles qui sont mal perçues ou mal comprises peut être réalisée jusqu'à un certain niveau, mais les performances ne peuvent être imposées. Ainsi, les travailleurs fourniront-ils les performances minimales pour ne pas être punis. Par conséquent, l'organisation obtient la conformité à des niveaux de performance sous-optimaux (Gouldner, 1954 ; Hrebeniak, 1978).

Les routines organisationnelles constituent un courant de recherche entièrement différent dans lequel les règles sont des artefacts structurants permettant et guidant le comportement des acteurs au sein des organisations (Cyert & March, 1963; Pentland & Feldman, 2005 ; Geiger & Shroder, 2014 ; Feldman & Pentland, 2003 ; Feldman et al. 2016 ; Pentland et al. 2012). Reynaud, suggère en outre que les règles viennent comme une solution théorique, abstraite et générale aux problèmes auxquels les routines offrent des réponses pratiques, temporaires et locales (Reynaud, 2001). Plus récemment, D'Adderio (2008) a considéré les artefacts tels que les règles et la technologie comme des éléments centraux de la mise en œuvre des routines. En dépit de cette avancée marquée dans l'importance des artefacts, la prolifération des règles n'est pas une préoccupation des routines organisationnelles.

1.2. Les règles comme objet central d'étude

D'autres spécialistes de l'étude des organisations placent les règles et leur dynamique au centre de leurs recherches. La théorie de l'apprentissage organisationnel considère les règles comme l'encapsulation des connaissances organisationnelles lors de la résolution de problèmes. L'organisation fait face à un problème, les acteurs le résolvent et encodent sa résolution dans une règle (Levitt & March, 1988 ; Zhou, 1993 ; Schulz, 1998). Par conséquent, la croissance des règles est une conséquence de la résolution des problèmes.
March, Zhou et Schulz appartiennent au même groupe de recherche et nombre de leurs contributions ont été tirées d'une importante étude de cas longitudinale. Elle établit des corrélations quantitatives entre les familles de règles à partir de données recueillies sur une période de 100 ans. Cette étude de cas unique vise à démontrer la dynamique des règles et leur écologie (March et al., 2000 ; Schulz, 1998 ; Zhou, 1993).
Zhou (1993) suggère que plus une règle est ancienne, plus une organisation aura confiance en elle. Quant à Schulz (1998), il étudie les modèles de croissance des règles et les corrélations avec les différents types de règles et leurs limites. Il croit aux limites de la bureaucratie où les règles atteignent un plateau qui couvre tous les problèmes potentiels (Schulz, 1998). D'un autre côté, il suggère que l'hétérogénéité peut accroître le potentiel de problèmes, augmentant le besoin probable de nouvelles règles. Il poursuit en expliquant les cercles vicieux de l'apprentissage organisationnel par lesquels les organisations tirent des leçons des expériences passées pour élaborer davantage de règles ; cependant, l'augmentation des règles peut entraver l'apprentissage organisationnel (Schulz, 1998).
La théorie de la bureaucratie est essentielle à l'étude des règles. Pendant plus d'un siècle, la théorie de la bureaucratie a uniquement examiné les règles en tant qu'attribut de l'organisation bureaucratique (Adler, 2012 ; Beck Jørgensen, 2012 ; Weber, 1968). Plus récemment, Beck

(2006) a exploré les corrélations entre la taille de l'organisation et la croissance des règles afin d'établir une causalité entre la taille (nombre de divisions et nombre d'employés) et le nombre de règles. Cette seule étude de cas quantitative menée en Europe, démontrant la croissance des règles au fil du temps, a été la première étude empirique clairement associée à un concept de prolifération des règles en lien avec la complexité organisationnelle.
La généralisation de cette étude de cas est limitée mais elle est fondée sur la théorie néo-institutionnelle. Les institutions exercent des pressions qui influencent la croissance des règles générales. Ces dernières sont une réponse de l'organisation aux réglementations et autres forces externes. Selon Beck (2006), étant donné que l'organisation recherche continuellement des structures plus performantes, elle connaîtra une croissance de son corpus de règles. Bien que les travaux de Beck soutiennent la croissance de la masse des règles au fil du temps, aucune donnée ne démontre si cette prolifération est linéaire ou marginale.

2. Le processus décisionnel en contexte de prolifération des règles

Selon la théorie wébérienne, l'augmentation des règles bureaucratiques limite la capacité des individus à prendre des décisions dans les organisations et réduit l'espace discrétionnaire (Beck, 2006 ; Gouldner, 1954 ; Perrow, 1986). Perrow affirme qu'en réduisant le pouvoir discrétionnaire des gestionnaires, l'organisation augmente leur liberté de décision et leur autonomie en définissant clairement le cadre dans lequel ils sont autorisés à prendre des décisions sans être réprimandés (Gouldner, 1954 ; Perrow, 1986). Ce concept suggère que les employés et les dirigeants sentent une liberté plus grande lorsque leurs tâches, les attentes de l'organisation envers eux ainsi que la définition de leur niveau de responsabilités sont clairement définies. Cette liberté vient avec une réduction de l'espace discrétionnaire pour la prise de décision. La réduction du nombre de possibilités parmi lesquelles un gestionnaire peut choisir est un élément clé de la rationalité limitée (Laville, 1998). L'acteur organisationnel étant un agent à rationalité limité, ne peut considérer l'ensemble des alternatives possibles pour chaque situation. Ce processus restreint le jugement requis de la part du management. Les règles fournissent alors un éventail de possibilités souhaitables parmi lesquelles choisir.
Néanmoins, la convergence entre la rationalité limitée et l'optimisation est ambiguë et incertaine pour diverses raisons. Par exemple, la taille de l'ensemble des possibilités pour chaque décision peut être prohibitive et humainement impossible à générer. L'attribution de valeur pour chaque possibilité est un défi et, plus important encore, l'exploration, l'évaluation et l'opérationnalisation des possibilités sont incertaines (Laville, 1998 ; Perrow, 1986).

Deux courants de recherche sur la rationalité ont émergé de la théorie de la rationalité limitée. La rationalité substantive s'intéresse à l'objectif et ainsi au résultat final du processus de décision, tandis que la rationalité procédurale se concentre sur le processus lui-même (Barros, 2010). L'un des défis de la rationalité substantive réside dans la formulation de processus décisionnels parfaits qui demeurent un obstacle considérable dans un environnement concurrentiel imparfait et évolutif (Simon, 1976). Il existe ainsi une flexibilité décisionnelle de l'individu appliquant les règles organisationnelles en situation réelle. Les règles étant des mécanismes encadrant le processus de décision, la présente modélisation se concentre sur la rationalité procédurale, qui englobe le processus de recherche d'informations et le processus de calcul (évaluation) afin de mieux comprendre la complexité émanant du processus décisionnel.

Dans cette perspective, une partie de la situation décisionnelle réside dans l'esprit du décideur (Simon, 1976 ; Koumakhov & Daoud, 2016). En examinant le concept de prolifération des règles, cet article explore l'impact du courant procédural de la rationalité limitée sur la prise de décision organisationnelle.

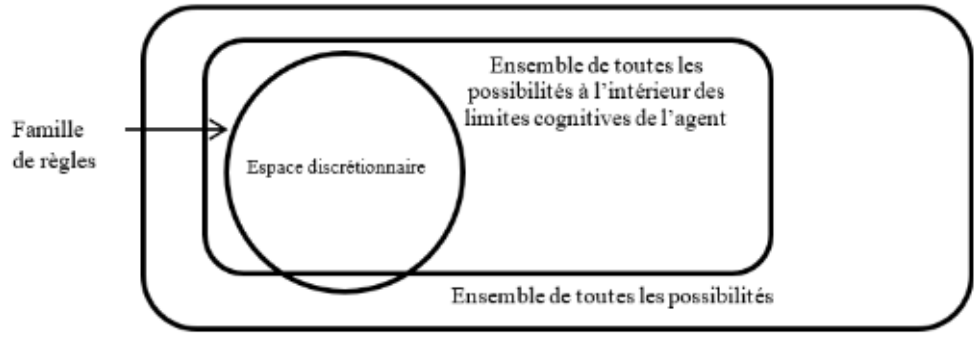
Selon Simon : « *La rationalité limitée... suppose que le décideur doit rechercher des alternatives, qu'il a une connaissance très incomplète et inexacte des conséquences de ses actions, et qu'il choisit des actions qui sont censées être satisfaisantes (atteindre les objectifs en satisfaisant les contraintes)* » (Simon, 1997: 17). Simon décrit l'agent économique possédant des fonctions cognitives limitées et ne pouvant pas résoudre de manière optimale la complexité des problèmes rencontrés.

2.1. Le modèle de satisfaction et la fiabilité

Les premiers modèles de choix rationnels ont attribué des capacités irréalistes aux agents et ont conduit au développement du modèle de satisfaction. Ce dernier part du principe que la prise de décision nécessite un processus de recherche et que la satisfaction est le résultat principal du processus (Simon, 1955). Ce modèle de prise de décision intègre l'ensemble de toutes les actions possibles, l'ensemble de toutes les conséquences possibles et l'ensemble de toutes les conséquences possibles qu'une action pourrait causer, déclenchant ainsi un processus de recherche vectorielle où l'agent doit identifier toutes les alternatives possibles et associer leur résultat possible. Ce processus est supposé être séquentiel et heuristique, ce qui signifie que l'agent évalue l'alternative dès qu'elle est identifiée, par opposition à l'identification de toutes les alternatives possibles avant le début de l'analyse (Simon, 1955 ; Laville, 1998). Bien qu'il postule que l'agent utilise un processus d'exploration robuste et efficace pour analyser uniquement les meilleures alternatives, Perrow (1986) en déduit que les limitations cognitives ne permettraient pas aux agents d'utiliser un processus optimal. Au contraire, les capacités cognitives limitées imposeraient un processus jugé satisfaisant au mieux pour générer des alternatives acceptables. La variante de la fiabilité (Heiner, 1983) suppose que les agents sont confrontés à un écart entre les capacités cognitives requises pour résoudre un problème et les capacités réelles qu'ils possèdent. Cela conduit à des erreurs. Cette capacité restreinte obligera les agents à ne considérer que les alternatives d'action qui sont dans les limites de leur capacité cognitive; c'est-à-dire qu'ils disposent d'un ensemble de possibilités, mais que seules celles qui se situent à l'intérieur de leurs limites cognitives peuvent être prises en compte. Par conséquent, elle affecte l'optimalité du modèle. En 1957, Simon a complété le modèle en ajoutant qu'un agent à rationalité limitée devait simplifier un problème pour le résoudre. Les niveaux de satisfaction sont également supposés être graduels et évolutifs, car au fur et à mesure que chaque alternative est identifiée et évaluée, le niveau de satisfaction peut changer (Laville, 1998 ; Simon, 1957). Par exemple, un gestionnaire peut découvrir ou apprendre de nouvelles informations au cours du processus décisionnel, ce qui influencera la suite du processus et l'évaluation des alternatives futures. L'une des limites observées est qu'il n'existe aucune manière précise de prédire ou de savoir quand la satisfaction sera atteinte. Le modèle de satisfaction suggère que l'agent arrêtera le processus à la première alternative satisfaisante.

La figure 1 illustre l'écart entre les capacités cognitives requises pour comprendre rationnellement toutes les possibilités disponibles et l'ensemble des possibilités perçues par l'agent rationnel limité. De plus, les règles sont conçues pour réduire encore l'ensemble des alternatives en veillant à ce que les domaines de décision restent dans le cadre des priorités organisationnelles. À cet égard, certaines possibilités peuvent demeurer dans le cadre de la famille de règles, mais à l'extérieur des limites cognitives de l'agent.

Figure 1. Représentation schématique de l'espace discrétionnaire avec une famille de règles.



Source : l'auteure

2.2. Modèle des coûts et coûts de complexité

Les néo-économistes tels que Stigler (1961), Kohn et Shavell (1974) et Hey (1982) ont étudié les modèles de coûts pour remédier aux limites de la satisfaction. L'objectif était d'optimiser les modèles précédents en ajoutant des critères de sélection basés sur le coût de l'information (Stigler, 1961). Ce modèle suppose que l'information est limitée et coûteuse à collecter. L'ajout de ce nouveau paramètre implique des capacités de calcul accrues de la part de l'agent, positionnant le modèle vers la rationalité parfaite. Néanmoins, l'agent à rationalité limitée doit arbitrer entre l'importance d'un processus de décision et l'effort à investir en recherche (Stigler, 1961 ; Hey, 1982 ; Kohn & Shavell, 1974 ; Laville, 1998). Par conséquent, si une décision est extrêmement importante, les coûts du temps investi dans le processus de recherche seront plus élevés. Perrow (1986) suggère que la maximisation de l'utilité provient de la valeur anticipée de la prochaine alternative. Si le coût anticipé de la recherche d'une nouvelle alternative est supérieur aux coûts de la meilleure solution actuelle, l'agent considérera avoir un résultat satisfaisant.

Néanmoins, l'inclusion d'un coût de recherche ajoute automatiquement un coût de décision. En 1988, Mongin et Walliser ont donc complété le modèle de coût par un niveau supplémentaire pour intégrer le coût de calcul. En plus du coût de collecte des informations, il y aura un coût de calcul et évaluation de ces informations, et de pondération des coûts des différentes options. L'une des limites de ce modèle est l'absence de limites de paramètres conduisant à une régression infinie (Laville, 1998 ; Mongin & Walliser, 1988). Ceci suggère une recherche illimitée par le gestionnaire de toutes possibilités et de leur évaluation afin de faire un choix éclairé. Pour surmonter cet obstacle, il faut arbitrer entre l'efficacité du processus de décision et sa complexité. En pratique, le point de décision optimal est atteint lorsque le coût de découverte est nul, c'est-à-dire lorsque les bénéfices du résultat de la décision rencontrent les

coûts de recherche et de calcul. En théorie, l'agent ne possède pas suffisamment d'informations pour connaître la solution optimale réelle en raison de la régression infinie ; l'agent ne peut pas générer toutes les alternatives possibles avec les coûts associés, les peser et décider. Conséquemment, l'agent arrête le processus de décision lorsque le premier gain à somme nulle est atteint (Laville, 1998). Le modèle de Mongin et Walliser (1988) complète le modèle de Simon (1955) sur différents aspects. Il comprend l'ensemble des états de l'environnement, l'ensemble des actions possibles et la fonction d'utilité de l'agent. Il est basé sur l'arbitrage entre l'utilité et les coûts de décision, l'utilité étant une fonction des actions possibles en fonction de l'état de l'environnement. L'une des faiblesses du modèle de coût est l'augmentation du travail de calcul entraînant une escalade des coûts, ce qui défavorise l'optimisation (Laville, 1998).

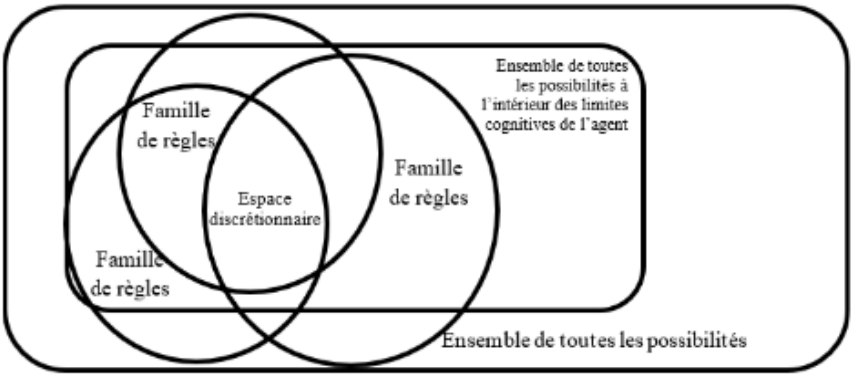
Aumann (1981) a étudié les coûts de complexité par le biais d'automates à états finis en théorie des jeux. Un automate à états finis est une machine abstraite en mesure de réaliser un certain nombre de tâches, dont chacun des états doit être complété avant de transitionner vers la prochaine tâche. Ce courant a contribué à l'évolution des modèles de coûts simples en permettant un arbitrage entre efficacité et complexité (Laville, 1998). Banks et Sundaram (1990) ont utilisé cette méthode d'association des coûts pour étudier le processus d'optimisation des agents. Ces études ont mesuré la complexité des règles par le nombre d'états internes (Banks & Sundaram, 1990). L'une de ses limites est de rapprocher l'agent d'un modèle de rationalité parfaite, ce qui implique des capacités cognitives plus élevées grâce à l'utilisation d'automates. La complexité limitée de l'automate n'étant pas suffisamment réaliste, Rubinstein (1986) a ajouté une complexité chiffrée au modèle. Le but du jeu exigeait que les joueurs maximisent leur utilité en réduisant leurs coûts, donc en sélectionnant l'automate le moins complexe (Rubinstein, 1986 ; Laville, 1998). Néanmoins, les observations empiriques dans l'industrie n'étaient pas nécessairement une tendance à la réduction de la complexité (Laville, 1998).

Pour illustrer la complexité croissante dans l'industrie, prenons un exemple concret. Nous avons fourni précédemment l'exemple simple d'une famille de règles et de ses implications sur la réduction des alternatives pour l'agent rationnel limité. Cette famille de règles réduit la complexité en supprimant le nombre d'alternatives dans le processus de recherche. Considérons maintenant un exemple avec trois familles de règles. Nous utiliserons l'illustration d'une embauche dans un environnement syndiqué. Identifions dans la figure 2 la famille de règles (1) la convention collective, la famille de règles (2) la politique de ressources humaines, et la famille de règles (3) la politique budgétaire. Chacune de ces familles de règles est constituée de nombreuses règles. Comme dans le premier exemple, il existe un ensemble de possibilités inaccessibles à l'agent rationnel limité en raison de ses capacités cognitives limitées. Il existe également un ensemble de solutions à la portée des agents qui se situe hors des règles organisationnelles. La complexité accrue du calcul de l'ensemble limité des possibilités disponibles est démontrée dans la figure 2.

En restreignant les espaces discrétionnaires de la figure 2, nous avons considérablement réduit l'ensemble des alternatives. Le recruteur doit veiller au respect des règles budgétaires régissant les montants alloués et les modalités d'obtention de ce budget. Il doit respecter les conventions négociées par les membres du syndicat. De plus, le recruteur doit respecter les procédures d'affichage et d'embauche propres à son organisation. Pourtant, l'embauche d'un employé fait appel à d'autres facteurs clés qui jouent également un rôle dans l'identification des alternatives, tels que l'adéquation du candidat avec l'organisation, les exigences du poste, les qualifications

qui sont d'autres considérations importantes à la prise de décision et qui ne sont pas directement liés aux familles de règles identifiées. Cette figure illustre la prise de décision en ce qui concerne le respect des règles afin de refléter la complexité accrue des coûts de calcul dans le processus de décision.

Figure 2. Représentation schématique de l'espace discrétionnaire avec trois familles de règles.

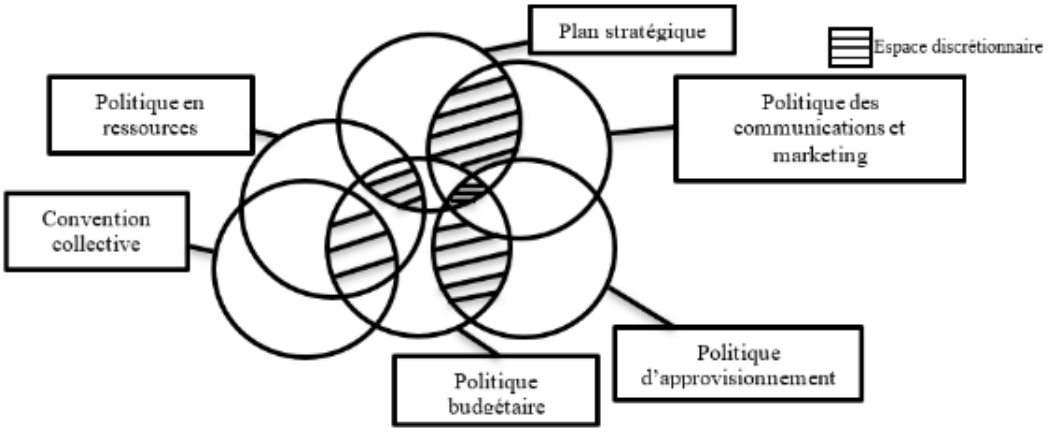


Source : l'auteure

Dans le contexte où de nouvelles règles étaient ajoutées à la convention collective, cette prolifération des règles réduirait davantage l'espace discrétionnaire, limitant les alternatives disponibles. De plus, cette prolifération augmenterait la complexité des calculs. L'impact d'ajouts mineurs peut être moindre pour un gestionnaire chevronné que pour un gestionnaire novice, car certaines règles sont routinières et internalisées. La connaissance tacite des règles organisationnelles qu'ont les gestionnaires chevronnés peut rendre la complexité moins écrasante et la conformité plus intuitive.

Laville affirme qu'une augmentation des coûts de calcul est défavorable à l'optimisation des décisions (Laville, 1998). La complexité de la prise de décision atteinte avec l'ajout de trois familles de règles est notable. Plus important encore, les organisations complexes fonctionnent avec plus de trois familles de règles. L'extrapolation des niveaux de complexité avec l'ajout de plus de familles de règles conduit à une prise de décision sous-optimale, à condition que le processus de recherche soit plutôt étroit et que la complexité réside dans le calcul. Augmentons la complexité en ajoutant un plan stratégique, une politique de communication marketing et une politique d'approvisionnement. Ces trois familles de règles entrent dans le cadre des affaires juridiques; conformément à la théorie institutionnelle, chacune des politiques respecte les règles générales fixées par les institutions (Beck, 2006).

Figure 3. Représentation schématique de l'espace discrétionnaire avec six familles de règles.



Source : l'auteure

Nous observons dans la figure 3 des niveaux de complexité accrus. Par conséquent, les familles de règles qui, individuellement, visent à limiter l'espace discrétionnaire et la complexité afin de simplifier la prise de décision, amplifient collectivement les coûts de calcul dans la prise de décision. Par conséquent, la prolifération des règles augmente les niveaux de complexité dans la prise de décision, ce qui entrave l'optimisation. De plus, cette figure suggère une division des espaces discrétionnaires par logique institutionnelle. Par exemple, les familles de règles telles que la politique en ressources humaines et la convention collective ont plus en commun que la convention collective et la politique de communication et marketing.

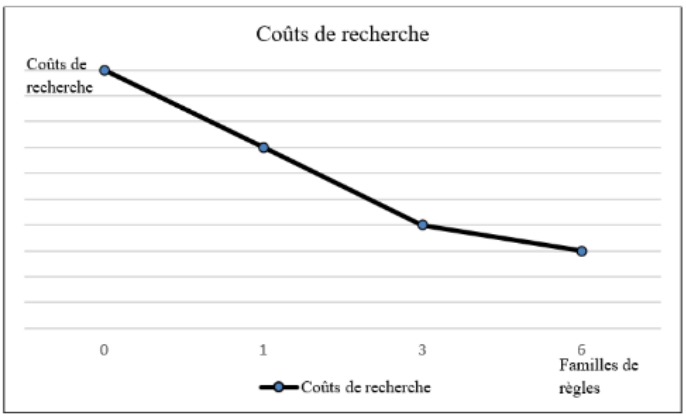
Jusqu'à présent, nous avons abordé la complexité par la prolifération des règles s'expliquant par le changement, l'ajout et la complexification des règles. Cette prolifération comporte le risque supplémentaire de faire émerger des tensions entre logiques divergentes (Besharov & Smith, 2013) tel qu'observé en figure 3. Certaines de ces règles entrent en conflit les unes avec les autres car elles sont conçues sur des logiques distinctes. Imaginons une organisation dans laquelle les communications externes pour les clients doivent être approuvées au préalable par la direction avant l'envoi. Cette règle peut avoir comme motif l'assurance de la qualité et peut augmenter les délais de livraison. Si d'un autre côté, les responsables de ces envois sont tenus de respecter un quota de correspondances par semaine afin d'assurer le rendement et la relation client, cette organisation peut vivre des tensions en raison de règles développées par des logiques distinctes. D'autres tensions surviennent parfois entre des règles externes, telles que des règles légales et celles organisationnelles. Un exemple cité dans la littérature est celui de la loi antitrust visant à prévenir la concurrence déloyale dans certaines régions. Plusieurs organisations offrent à leurs dirigeants des primes importantes liées à des gains à court terme. Ce conflit entre les exigences organisationnelles peut inciter à la fixation des prix contrevenant ainsi à la règle légale (Blair & Knight, 2013).

3. Modélisation des effets de la prolifération des règles sur les coûts de complexité

Les coûts de complexité apparaissent avec la taille, la portée et la diversité de l'organisation (Allaire & Firsirotu, 2004). Les travaux d'Allaire et Firsirotu sur les coûts de la complexité se

concentrent sur son impact sur la performance de l'organisation d'un point de vue économique. Ces coûts peuvent être associés à de nouveaux mandats nécessitant la mise en place de nouvelles structures de gouvernance, à des contraintes et règles internes et à un besoin accru de coordination au sein de l'organisation. Pour être compétitif, un marché spécifique peut exiger une certaine taille et une certaine portée de l'organisation d'un point de vue économique. Par exemple, les constructeurs d'avions ont besoin d'une certaine taille pour mener des opérations viables. Dans la modélisation suivante, les coûts de recherche et des coûts de calcul sont superposés pour définir les coûts de complexité de la prise de décision.
Supposons que la complexité du processus décisionnel se compose de coûts de recherche et de coûts de calcul. La figure 4 illustre l'évolution des coûts de recherche dans le contexte de prolifération des règles que nous avons exploré dans les sections précédentes.

Figure 4. Modélisation de l'évolution des coûts de recherche en contexte de prolifération des règles.



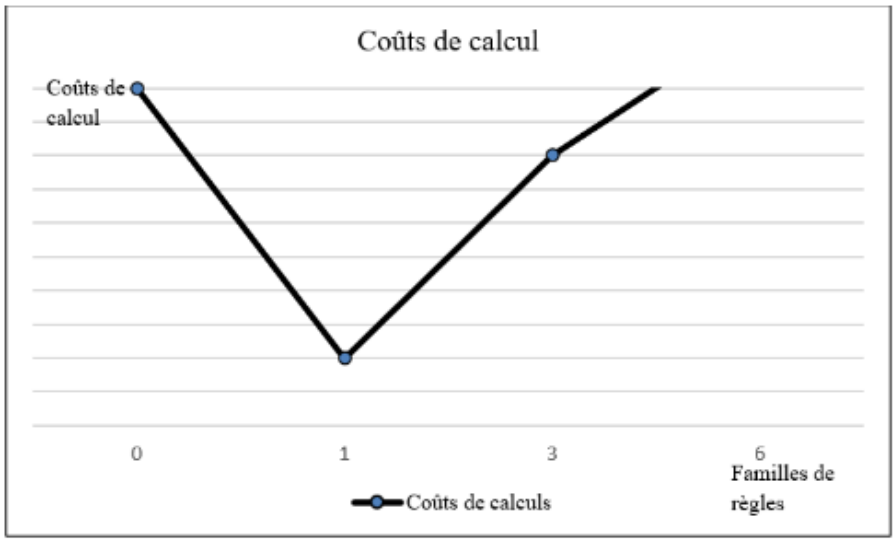
Source : l'auteure

Comme indiqué précédemment, en l'absence de règles, les coûts de recherche se situeraient à un niveau théoriquement élevé. Pourtant, compte tenu de la régression infinie associée aux modèles de coûts ainsi que des paramètres du modèle de satisfaction de la rationalité limitée dont nous avons traité précédemment, chaque coût de décision diffère. Ainsi, avec l'ajout d'une règle, les coûts de recherche pourraient diminuer. Néanmoins, une pente de rendement inversée est attendue en raison de la complexité accrue de la recherche. Les espaces discrétionnaires multiples, telles qu'illustrées à la figure 3, impliquent une complexité accrue de la recherche, d'où un gain réduit dans la réduction des coûts de recherche avec la prolifération des règles. Ainsi, nous suggérons une diminution de cet avantage en contexte de prolifération accrue des règles de décision. De cette façon, nous proposons :

> Proposition 1 : *La prolifération des règles entraîne une réduction des coûts de recherche des décisions sur une pente de rendement inversée.*

Examinons maintenant les coûts de calcul comme source de complexité. La figure 5 présente l'évolution prévue des coûts de calcul en fonction de la prolifération des règles.

Figure 5. Modélisation de l'évolution des coûts de calculs en contexte de prolifération des règles.



Source : l'auteure

Dans cette modélisation, les coûts de calcul au point zéro se situent au niveau théorique le plus élevé puisque le coût de calcul inclut l'ensemble de toutes les possibilités perçues par l'agent. Avec l'ajout d'une règle, le point de calcul très bas, puisque les possibilités sont maintenant limitées et que le calcul est restreint à un espace discrétionnaire. Le calcul augmente de façon constante avec l'ajout de nouvelles règles et l'ajout d'espaces discrétionnaires mixtes et parfois conflictuels. Ainsi, nous proposons :

Proposition 2.1 : *Ne pas avoir de règle d'encadrement augmente les coûts de calcul.*
Proposition 2.2 : *L'ajout d'une famille de règles diminue les coûts de calcul.*
Proposition 2.3 : *La prolifération des règles entraîne une augmentation des coûts de calcul.*

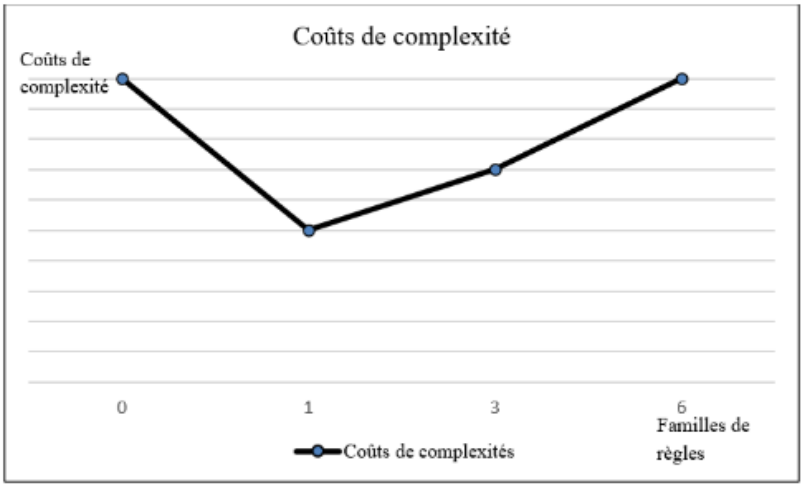
Allaire et Firsirotu (2004) ont développé un cadre illustrant le déclin de la performance économique au-delà d'un certain seuil de complexité. Ils affirment que la direction absorbera des niveaux de complexité plus élevés grâce à des systèmes d'information appropriés. Ainsi nous proposons :

Proposition 2.4 : *La capacité à absorber la prolifération des règles est influencée par les systèmes de gestion et l'agilité organisationnelle.*

Plus la prolifération des règles est importante, plus les coûts de calcul sont élevés et, par conséquent, plus l'organisation connaît des niveaux de complexité élevés. Les règles offrent plus de certitude et assurent donc plus de cohérence. Néanmoins, la prolifération des règles crée des rigidités dans le système et ralentit l'apprentissage organisationnel. Les clients externes dont

les besoins sont incompatibles avec les règles et les politiques peuvent trouver complexe de traiter avec l'organisation. La figure 6 illustre les coûts de complexité de la prise de décision associés à la prolifération des règles.

Figure 6. Modélisation de l'évolution des coûts de recherche en contexte de prolifération des règles.



Source : l'auteure

La convergence des coûts de recherche et de calcul est un calcul inexact. La superposition des deux courbes précédentes génère cependant une courbe de coûts de complexité plus fine. Celle-ci suggère que les coûts de complexité diminuent avec une seule famille de règles puisque cette famille de règles diminue les coûts de recherche et les coûts de calcul. Les coûts de complexité augmentent par la suite en raison de la pente de rendement inversée associée aux coûts de recherche et à l'augmentation des coûts de calcul résultant des espaces discrétionnaires multiples et parfois conflictuels. Ainsi, nous proposons :

> Proposition 3.1 : *Ne pas avoir de règle d'encadrement augmente les coûts de complexité.*
> Proposition 3.2 : *L'ajout d'une famille de règles diminue les coûts de complexité.*
> Proposition 3.3 : *La prolifération des règles entraîne une augmentation des coûts de complexité.*

4. Discussion

Cet article a eu pour objectif d'examiner l'accroissement de la complexité des processus décisionnels dans un contexte de prolifération importante des règles. Les règles de décision possèdent une importance stratégique significative car elles fixent une orientation et améliorent l'efficacité tout en réduisant les risques financiers et extra-financiers. Elles limitent les déviations de l'orientation stratégique principale. La modélisation de cet article explore les niveaux de complexité auxquels les règles deviennent en elles-mêmes une déviation de la

direction stratégique. Elle examine les effets de la prolifération des règles sur la complexité du processus décisionnel.
Allaire et Firsirotu (2004) ont développé un cadre illustrant le déclin de la performance économique au-delà d'un certain seuil de complexité. Notre modélisation contribue à ce cadre en démontrant que la prolifération des familles de règles crée l'émergence d'espaces discrétionnaires concurrents générant un accroissement de la complexité au niveau des coûts de calcul. Ces espaces discrétionnaires concurrents peuvent être conflictuels et créer des tensions dans la mesure où certaines règles sont créées sur la base de logiques distinctes.
D'une part, Laville affirme qu'une augmentation des coûts de calcul est défavorable à l'optimisation des décisions (Laville, 1998). Nous démontrons que la complexité atteinte dans la prise de décision dans un contexte de prolifération des familles des règles est notable. Ce constat rend compte de la charge mentale accrue pesant sur les dirigeants et gestionnaires dans les organisations ayant atteint des niveaux supérieurs de prolifération.
D'autre part, Perrow (1986) affirme que les règles peuvent être conçues de manière isolée par des unités départementales et que l'impact et l'interconnexion de ces règles sont rarement perçus jusqu'à ce que la capacité du système soit mise à rude épreuve. Cette modélisation met en lumière les impacts organisationnels de la prolifération des règles sur la complexité et de la complexification des espaces discrétionnaires. Cette interconnexion rend difficile pour les dirigeants la tâche de supprimer des règles qui sont entremêlées, et fait émerger des règles conflictuelles.

De plus, la modélisation présentée soutient les corrélations suggérées par Beck (2006) entre la taille de l'organisation et la croissance des règles afin d'établir une causalité entre la taille (nombre de divisions et nombre d'employés) et le nombre de règles (Beck, 2006). Nous observons que l'ajout de familles de règles avec la taille de l'organisation accroît les coûts de complexité en raison de la prolifération des règles. De plus, le modèle supporte la suggestion que l'augmentation des règles peut entraver l'apprentissage organisationnel (Schulz, 1998). Ainsi, les gestionnaires et dirigeants créent des règles afin de résoudre des problèmes. Cependant, la rigidité et la complexité organisationnelle générées par ces règles freinent les apprentissages futurs.

L'un des obstacles à la rationalité substantive réside dans la formulation de processus décisionnels parfaits dans un environnement concurrentiel imparfait et évolutif (Simon, 1976). Tandis que la rationalité substantive s'intéresse à l'objectif et au résultat du processus décisionnel, la rationalité procédurale se concentre sur le processus lui-même (Barros, 2010). La prolifération des règles engendre un environnement organisationnel imparfait, évolutif et parfois conflictuel par la multiplication des espaces discrétionnaires complexifiant le processus.

Conclusion

Les règles sont nécessaires pour réduire l'espace discrétionnaire des gestionnaires, fixer les attentes et légitimer l'autorité et la sanction. En outre, les règles sont nécessaires pour relier toutes les sous-unités interdépendantes d'une organisation travaillant à la réalisation d'un objectif commun. À mesure que les organisations identifient de nouvelles opportunités commerciales et atteignent de nouveaux marchés, l'expansion ou la diversification des activités entraîne une complexité accrue et une prolifération des règles.

Un certain nombre de règles accroît l'efficacité organisationnelle en modérant le jugement managérial requis de ses dirigeants. Une augmentation des règles modère la complexité pour les gestionnaires et fournit une structure. Si l'organisation excède le niveau de complexité auquel les gestionnaires ou les systèmes peuvent faire face, les performances économiques en pâtiront (Allaire & Firsirotu, 2004).

Un défi majeur consiste néanmoins à identifier le niveau de complexité approprié à chaque organisation en fonction du nombre d'employés et de divisions (Beck, 2006 ; Allaire & Firsirotu, 2004). La théorie du point de basculement indique de nombreux symptômes caractérisant l'information contextuelle avant le basculement d'une situation. Ces symptômes incluent une augmentation du coefficient de variation et la difficulté à se rétablir après une perturbation. Par conséquent, si une organisation atteint un plateau de performance, il serait prudent de surveiller ces indicateurs afin de ne pas dépasser son seuil de complexité (Scheffer, 2010).

La prolifération des règles intensifie la complexité de la prise de décision en augmentant les coûts de calcul ; elle amplifie la complexité en augmentant le nombre d'obligations que les décideurs doivent considérer. Par conséquent, l'optimisation dans un environnement complexe est inconcevable et l'organisation en contexte de prolifération de règles est donc susceptible de fonctionner à des niveaux de performance sous-optimaux. Néanmoins, il est possible que l'augmentation de la complexité soit atténuée par une gestion chevronnée, par l'utilisation appropriée de la technologie ou si les règles sont conçues conformément à la logique institutionnelle dominante.

Cette modélisation révèle l'impact de la prolifération des règles sur la décision dans une organisation ayant atteint un niveau de complexité accru. Le développement de nouvelles règles est un outil de gestion prisé par les dirigeants. Il importe pour les gestionnaires de considérer l'augmentation de la complexité des processus décisionnels en contexte de prolifération des règles afin d'évaluer la viabilité de cet outil de gestion par rapport à d'autres en différentes circonstances.

Bibliographie

ADLER P. S. (2012), « Bureaucracy : From Weber via Gouldner to Marx The Sociological Ambivalence of Bureaucracy : From Weber via Gouldner to Marx », *Organization Science*, vol. 23 (1), p. 244-266.

ALLAIRE Y. & FIRSIROTU M. (2004), *Stratégies et moteurs de performance,* Les Éditions de la Chenelière inc., 2e édition, Montréal, Quebec.

AUMANN R. J. (1981), « Survey of Repeated Games, Shubik, M., *Essays in Game Theory and Mathematical Economics in Honor of Oskar Morgenstern*, Princeton University Press, NJ.

BANKS J. S. & SUNDARAM R. K. (1990), « Repeated games, finite automata, and complexity », *Games and Economic Behavior*, vol. 2 (2), p.97-117.

BARROS, G. (2010), « Herbert A . "Simon and the concept of rationality : Boundaries and procedures », *Revista de Economia Política*, vol. 30, p.455-472, août.

BECK N. (2006), « Rationality and Institutionalized Expectations : The Development of an Organizational Set of Rules », *Schmalenbach Business Review (SBR)*, vol. 58 (3), p.279-301.

BECK JØRGENSEN T. (2012), « Weber and Kafka: the Rational and the Enigmatic Bureaucracy », *Public Administration*, vol. 90 (1), p.194-210.

BESHAROV M. L. & SMITH W. K. (2013), « Multiple Institutional Logics in Organizations: Explaining Their Varied Nature and Implications », *Academy of Management Review*, vol. 39 (3), p.364-381.

BLAIR R. D. & KNIGHT T. (2013), « Compliance with Corporate Policy : An Economic Approach », *Managerial and Decision Economics*, vol. 34, p.529-537, juin.

BOZEMAN B. (1993), « A Theory of Government " Red Tape " », *Journal of Public Administration Research and Theory*, 3 (3), p. 273-303.

BOZEMAN B., REED P. & SCOTT P. (1992), « Red Tape and Task Delays in Public and Private Organizations », *Administration & Society*, vol. 24 (3), p. 290-322.

CHIABURU D. S., THUNDIYIL T. & WANG, J. (2014), « Alienation and its correlates: A meta-analysis », *European Management Journal*, vol. 32 (1), p.24-36.

CROZIER M. (1964), *Le Phénomène bureaucratique*, Paris, Le Seuil.

CYERT R. M. & MARCH J. G. (1963), *Behavioral Theory of the Firm*. Wiley-Blackwell.

D'ADDERIO L. (2008), « The performativity of routines: Theorising the influence of artefacts and distributed agencies on routines dynamics », *Research Policy*, Elsevier, vol. 37(5), pages 769-789, June.

DEHART-DAVIS L. (2009), « Green tape and public employee rule abidance: Why organizational rule attributes matter », *Public Administration Review*, p.901-910.

FELDMAN M., PENTLAND B., D'ADDERIO L., & LAZARIC, N. (2016), « Beyond Routines as Things: Introduction to the Special Issue on Routine Dynamics », *Organization Science*, 27:3, p. 505-513.

GIDDENS A. (1984), *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration.* University of California Press, CA.

GOULDNER A. (1954), *Patterns of Industrial Bureaucracy,* The Free Press, New York, NY.

HEINER B. R. A. (1983), « The Origin of Predictable Behavior », *The American Economic*

Review, vol. 73 (4), p.560-595.

HEY J. D. (1982), « Search for rules for search », *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 3 (1), p.65-81.

HREBINIAK L. G. (1978), *Complex Organizations.* West Publishing Company, Minneapolis, MN.

JENNINGS P. D., SCHULZ & M. PATIENT D. (2005), « Weber and legal rule evolution: The closing of the iron cage? », *Organization Studies*, vol. 26 (4), p.621-653.

KAFKA F. (1998), *The Castle*, New YorK, NY: Schocken [1926].
KARIMI-GHARTEMANI S., KHANI N. & ISFAHANI A. N. (2022), « A qualitative analysis and a conceptual model for organizational stupidity », *Journal of Organizational Change Management*, 2022.

KOHN M. G. & Shavell, S. (1974), « The Theory of Interpreting Scientific Transfer Evidence', *Journal of Economic Theory*, 123(9), p.93.123.

KOUMAKHOV R. & DAOUD A. (2016), « Routine and reflexivity: Simonian cognitivism vs practice approach », *Industrial and Corporate Change*, vol. 26 (4), p.1-17.

KRAMAR R. (2014), « Beyond strategic human resource management: is sustainable human resource management the next approach? », *The International Journal of Human Resource Management*, vol. 25 (8), p.1069-1089.

LAVILLE F. (1998), « Modelisations limitee : de quels outils », *Revue économique*, vol. 49 (2), p.335-365.

LEVITT B. & MARCH J. G. (1988), « Organizational Learning », *Annual Review of Sociology*, vol. 14, p.319-340.

MARCH J., SCHULZ M. & ZHOU X. (2000), *The dynamics of rules: Change in written organizational codes*, Stanford University Press, Standford, CA.

MERTON R. K. (1957), *Social Theory and Social Structure*, The Free Press, New York, NY.

MONGIN P. & WALLISER B. (1988), Infinite Regression in the Optimizing Theory of Decision, dans *Risk, Decision and Rationality*, Munier B., Reidel, Boston, MA.

PENTLAND B. T & FELDMAN M. S. (2005), « Organizational routines as a unit of analysis », *Industrial and Corporate Change,* Vol. 14, Issue 5, October, p. 793–815

PENTLAND B. T., FELDMAN M. S., BECKER M. C. & LIU P. (2012), « Dynamics of organizational routines: A generative model ». *Journal of Management Studies,* Vol.49, issue 8, p. 1484–1508

PERROW C. (1986), *Complex organizations: a Critical Essay*, Random House, New York, NY.

REYNAUD B. (2001), « « Suivre des règles » dans les organisations », *Revue d'économie industrielle* », vol. 97 (4), p.1-20.

RUBINSTEIN A. (1986), « Finite automata play the repeated prisoner's dilemma », *Journal of Economic Theory*, 39(1), p.83-96.

SCHEFFER M. (2010), « Foreseeing Tipping Points », *Nature*, n°467, p.411-412.

SCHULZ M. (1998), « Limits to Bureaucratic Growth : The Density Dependence of Organizational Rule Births », *Administrative Science Quarterly*, vol. 43 (4), p.845-876.

SIMON B. H. A. (1955), « A behavioral model of rational choice », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 69 (1), p.99-118.

SIMON H. A. (1957), *Models of man – social and rational mathematical essays on rational human behavior in a social setting*, Wiley, New York, NY.

SIMON H. A. (1976), « From substantive to procedural rationality », dans *Method and appraisal in economics,* Cambridge University Press, Cambridge.

SIMON H. A. (1997), *An Empirically Based Microeconomics*. Cambridge University Press. Cambridge, UK.

STIGLER J. G. (1961), « The Economics of Information », *Journal of Political Economy*, vol. 24 (3), p.213-225.

ZHOU X. (1993), « The Dynamics of Organizational Rules », *American Journal of Sociology*, vol. 98 (5), p.1134-1166.

WEBER M. (1968), *Economy and Society*. Dans Roth G and Wittich C, 5e édition. Bedminster, New York, NY.