

# The role of innovation in the evolution of Management Control

## Le rôle de l'innovation dans l'évolution du contrôle de gestion

**Kaoutar LAHJOUJI**

*Docteur en Économie et Gestion*

*École Supérieure de Management, de Télécommunication et d'Informatique*

*-SUPMTI-*

*Rabat*

[lahjouji.kaoutar@gmail.com](mailto:lahjouji.kaoutar@gmail.com)

### **Résumé :**

*L'objectif de cet article est d'analyser comment la conception des systèmes de contrôle de gestion s'est développée en réponse à la nécessité pour les organisations de relever les défis dans des contextes incertains en adoptant l'innovation. Dans une logique d'exploration théorique, nous examinerons, à travers une revue de littérature, comment le contrôle de gestion, en tant qu'un outil de pilotage de la performance, a évolué d'une approche traditionnelle et cybernétique opérant dans un environnement fermé avec peu d'attention aux processus adaptatifs vers une approche plus dynamique, complexe et ouverte du contrôle de gestion et qui a fourni une base pour faciliter l'innovation. Il s'agit de comprendre comment la conception et l'utilisation de ces systèmes de contrôle de gestion, qui intègrent les pratiques traditionnelles et nouvelles, ont évolué de manière à soutenir l'innovation qui est essentielle à la survie des entreprises.*

**Mots clés :** *Innovation, contrôle de gestion, Performance, Innovation produit, Technologie et structure*

### **Abstract :**

*This article aims to analyze how the design of management control systems has developed in response to the need for organizations to meet challenges in uncertain contexts by adopting innovation. Using a theoretical exploration methodology, we will examine how management control, as a performance management tool, has evolved from a traditional, cybernetic approach operating in a closed environment to a more dynamic, complex, and open approach to management control that has provided a basis for innovation facilitating. It is about understanding how the design and use of these management control systems, which integrate traditional and new practices, have evolved to support innovation that is essential for the survival of companies. In this sense, we have found, through our literature review, that innovation has been a variable key that has motivated thinking about control in a more complex way. The concern for innovation has elevated it to a global contextual variable rank for management control systems.*

**Keywords:** *Innovation, management control, Performance, Product innovation, Technology and structure*

## INTRODUCTION

Nous pouvons définir les systèmes de contrôle de gestion (SCG) comme un ensemble de contrôles formels et informels qui sont utilisés pour atteindre les objectifs organisationnels (Simons, 1990). Ces contrôles sont liés par de nombreuses relations de complémentarité. Les SCG deviennent plus complexes lorsqu'il s'agit de nombreux contrôles qui sont reliés par de nombreuses relations qui dépendent de leur contexte environnemental et organisationnel. Par exemple, une simple comptabilité de gestion peut impliquer l'utilisation d'un budget pour évaluer dans quelle mesure un processus de production atteint un coût de produit standard. L'accent est mis sur l'efficacité des opérations internes qui sont supposées fonctionner dans des contextes relativement prévisibles avec des structures hiérarchiques clairement définies. Le contrôle de gestion « classique » n'utilise généralement que des processus en boucle unique où les résultats réels sont comparés aux budgets et, si nécessaire, des mesures correctives sont prises ou les budgets sont modifiés.

Un SCG plus complexe peut, par exemple, impliquer des budgets pour la planification et le contrôle des produits où les budgets sont liés de manière complémentaire à d'autres contrôles. Ces contrôles peuvent être, par exemple, des contrôles opérationnels qui incluent des données financières et non financières, et des systèmes d'évaluation et d'incitation comportant à la fois des mesures objectives et subjectives et un contrôle personnel informel. La conception et l'utilisation de SCG complexes dépendent de l'environnement externe et à la stratégie de l'organisation, à la technologie de l'organisation, aux dispositions structurelles et aux préoccupations en matière de ressources humaines.

Le développement des SCG au cours des 40 dernières années peut être décrit comme une évolution de notions relativement simples de contrôle basées sur des processus cybernétiques dans des systèmes fermés formels, vers des contrôles ouverts plus complexes. Ces contrôles plus ouverts se sont développés pour répondre aux besoins des organisations de gérer dans des contextes de plus en plus incertains et difficiles, et ces dernières années, à la pression de réagir en développant l'innovation (Simons, 1995).

Les études de la contingence ont contribué à un ensemble de recherches qui ont aidé à mieux comprendre la signification du contrôle (Chenhall, 2007). Cette compréhension est basée sur les défis de s'assurer que les SCG sont adaptés aux cadres contextuels contemporains des organisations où le souci d'innovation est omniprésent. La nécessité pour les organisations d'être innovantes a été ajoutée aux défis des SCG pour aider les managers à innover. L'innovation a

des effets directs sur les SCG et également des effets indirects par le biais d'autres variables contextuelles. L'innovation impacte la manière dont la stratégie doit être élaborée pour garantir l'attention portée aux nouvelles offres de produits ou de services et sur la manière dont les technologies et les structures doivent être utilisées (Binkkour et Ait Abderrhman, 2018). Cela place l'innovation comme une variable contextuelle primordiale à prendre en compte dans la conception du SCG.

L'importance de l'innovation pour les organisations a été reconnue comme un aspect important de la pérennité (Burns et Stalker, 1961; Tushman et O'Reilly, 1997). L'innovation a été définie en termes généraux comme l'adoption d'une idée ou d'un comportement, concernant un produit, un service, un dispositif, un système, une politique ou un programme, qui est nouveau pour l'organisation adoptante (Danampour et Gopalakrishnan, 2001). L'innovation peut concerner des produits et des processus techniques et des arrangements administratifs (Damanpour, et al., 2009; Evans, 1966).

L'objectif de cet article est d'analyser le rôle de l'innovation en tant qu'élément de contexte affectant la conception et l'utilisation des techniques de contrôle de gestion pour s'adapter aux notions de contrôle appropriées pour gérer l'innovation. Ainsi, nous essayons de répondre à la question de recherche suivante : comment le contrôle de gestion, conçue traditionnellement, a évolué en SCG pour faire face à des notions de contrôle plus complexes qui sont appropriées pour la génération d'innovation ?

Notre méthodologie de recherche s'inscrit dans une logique d'exploration théorique. La démarche globale que nous avons adoptée, pour pouvoir examiner le rôle de l'innovation dans le développement du contrôle de gestion, consiste à tisser des liens conceptuels entre les deux champs de recherche, en l'occurrence : contrôle de gestion et innovation, en plus d'analyser les travaux scientifiques ayant étudié le contrôle de gestion dans un contexte d'innovation.

Premièrement, nous analysons comment des approches plus complexes du contrôle de gestion ont évolué pour s'adapter au développement d'innovations de produits et pour l'évaluation des performances dans des contextes innovants. Deuxièmement, nous montrons comment les chercheurs en contrôle de gestion ont remis en question l'idée conventionnelle selon laquelle les contrôles formels ne sont pas adaptés là où l'innovation est importante. Nous expliquons comment un SCG formel peut aider au développement et à la mise en œuvre de l'innovation.

Dans la troisième section, nous reconnaissons que la mesure de la performance est un domaine important des SCG et de l'innovation. Nous abordons comment le développement de tableaux de bord équilibrés (BSC) et l'application des leviers de contrôle de Simons intègrent des notions complexes des SCG qui sont appropriées pour l'évaluation des performances dans des contextes innovants. Finalement, nous admettons que l'innovation ne se limite pas aux produits et services et qu'elle peut s'appliquer à la technologie et à la structure organisationnelle. Nous analysons comment les SCG ont évolué en réponse aux innovations dans ces domaines.

## **I- LES SCG POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'INNOVATION PRODUIT**

Si l'innovation peut être dirigée vers de nombreux processus organisationnels, l'innovation produit a retenu l'attention de nombreux chercheurs. Dans cette section, nous analysons comment des formes plus complexes de SCG ont évolué en réponse aux efforts visant à développer des produits innovants et à évaluer les performances là où l'innovation est importante.

### **1.1. SCG et le développement de produit**

Certaines recherches ont étudié comment les attributs des SCG diffèrent en fonction des unités structurelles liées à des produits tels que le marketing, la production et la recherche et développement (R&D) (Abernethy et Brownell, 1997; Hayes, 1977). L'importance de l'innovation était évidente dans ces études, car c'était au sein de la R&D que l'innovation de produit était perçue comme étant générée.

Hayes (1977) a constaté que les responsables de la R&D considéraient que les mesures financières de la performance de leur département étaient moins efficaces que dans le cas des responsables de la production et du marketing. De plus, il suggère que les contrôleurs d'entreprise ont eu du mal à utiliser efficacement des mesures d'interdépendance et d'environnement au sein des départements de R&D. Cela peut être dû à la difficulté qu'éprouvent les directeurs de R&D à l'activité coopérative et aux différences d'horizon temporel de ces managers.

D'autres études ont analysé comment les SCG se sont développés pour s'adapter aux approches de développement d'innovations de produits. Nixon (1998) a rapporté une étude de cas sur le pilotage des performances pour le développement de produits. Dans cette étude de cas, des SCG, à large assise axés sur les projets plutôt que sur les fonctions, comprenaient des coûts cibles et des informations personnalisées qui étaient pertinentes aux différentes étapes du

processus de développement de produits. Les SCG visaient à réconcilier les résultats du projet liés à la performance du client, aux exigences de qualité et de coût avec la contribution et les besoins de trésorerie de l'entreprise, ainsi qu'avec le portefeuille de produits et les considérations stratégiques. Les SCG ont également soutenu la coordination et les communications pour les nombreuses activités pendant la durée de l'élaboration du projet.

Chenhall (2008) a identifié que les systèmes de mesure de la performance intégrale (liens stratégiques et opérationnels, orientation client et orientation fournisseur) aidaient les organisations à développer des produits innovants compétitifs liés à la livraison, à la flexibilité et à des prix bas.

Pour résumer, nous pouvons dire que les SCG à base plus large se révèlent particulièrement utiles dans les contextes où l'environnement est exigeant en raison des besoins des clients en produits innovants.

## **1.2. Évaluation de la performance de l'innovation produit**

La recherche sur le lien entre le type d'informations utilisées pour l'évaluation des performances et le développement de l'innovation produit a montré que l'approche des contrôles de comptabilité financière a une utilité limitée. Par exemple, Merchant (1990) a constaté que la pression pour atteindre les objectifs financiers était associée à une orientation à court terme et à un découragement des nouvelles idées.

Govindarajan (1988) a confirmé le rôle réduit de la comptabilité financière pour l'évaluation des performances dans des contextes innovants. Il a constaté que les stratégies de différenciation des produits étaient associées à une désaccentuation des contrôles budgétaires.

Grabner (2014) a montré que les entreprises dépendantes de la créativité complètent la rémunération basée sur la performance par des évaluations subjectives des performances non liées aux tâches pour assurer le développement de produits à la fois créatifs et rentables. En outre, Hoppe et Moers (2011) ont observé que la subjectivité est appliquée lorsque l'imprévisibilité dans l'environnement est élevée, une caractéristique typique des environnements dans lesquels l'innovation produit est très présente.

Parallèlement au développement de la recherche sur la subjectivité, il y avait le développement de la recherche sur l'utilisation de mesures de performance non financières. L'un des avantages de l'utilisation de mesures de performance non financières est qu'il s'agit

d'indicateurs avancés, ce qui les rend particulièrement utiles pour encourager des efforts novateurs et axés sur le long terme.

Pour résumer, la recherche sur le rôle de l'évaluation de la performance, dans les contextes où l'innovation est importante, confirme que l'utilisation traditionnelle des contrôles financiers pour l'évaluation est insuffisante et potentiellement inefficace. Au contraire, des contrôles plus complexes, tels que des mesures non financières et des mesures subjectives, sont plus utiles. En effet, ces facilités sont capables d'encourager et d'évaluer l'effort d'innovation, dont les effets ont un horizon temporel plus long.

## **II- L'INNOVATION ET LA COMPLEXITE DU CONTROLE :**

La théorie des organisations soutient que les structures qui suivent des stratégies exigeant de la flexibilité et de l'innovation, telles que les stratégies entrepreneuriales, de prospection et de différenciation, trouvent les contrôles formels inappropriés et des contrôles organiques plus appropriés (Minzberg, 1987; Porter, 1980). Cependant, les résultats de recherches en contrôle de gestion ont révélé que des systèmes de contrôle formels étaient utilisés par les entreprises suivant des stratégies avec une concurrence intense des produits exigeant des offres de produits nouvelles (Khandwalla, 1972). Simons (1990) a rapporté que les prospecteurs, qui adoptaient l'innovation, utilisaient des données prévisionnelles, des budgets serrés et surveillaient attentivement les résultats. En revanche, les grands défenseurs, avec des approches moins ambitieuses de l'innovation, n'ont pas utilisé ces pratiques.

### **2.1. Des contrôles formels pour la gestion de l'innovation**

Dans les situations où l'innovation est importante, il est évident que les SCG efficaces nécessitent de se concentrer à la fois sur l'innovation et l'efficacité. Cela a permis à la recherche sur les SCG de repenser les rôles de diverses pratiques et la manière dont elles pourraient fonctionner en combinaison. C'est dans ces situations, où l'innovation est la clé de la survie, que la simple approche prédictive de la prescription des plans financiers, caractérisée par les contrôles traditionnels du contrôle de gestion, est incomplète et que des notions de contrôle plus complexes s'imposent.

Au départ, on pensait que les contrôles formels traditionnels ne convenaient pas dans les situations qui nécessitaient un effort d'innovation, tandis que des contrôles plus organiques soutiennent la génération d'innovation (Burns et Stalker, 1961). Plus loin encore, des contrôles formels ont été jugés appropriés pour officialiser les plans de mise en œuvre de stratégies novatrices et pour évaluer leurs résultats. En raison de leur approche normative et de leur

rigidité, les pratiques formelles de contrôle de gestion ont été considérées comme une condamnation aux formes de contrôle plus souples et organiques qui permettaient de nourrir l'innovation. Cependant, des recherches plus récentes qui tiennent compte d'une approche large du contrôle, ont montré comment les contrôles formels peuvent aider à l'innovation.

Les contrôles formels peuvent aider à améliorer le potentiel d'innovation en identifiant les domaines possibles de l'entreprise susceptibles de produire de l'innovation grâce à des techniques de planification telles que l'analyse SWOT et l'examen des capacités internes (Chakravarthy et Lorange, 1999). Davila (2000) a constaté que les contrôles formels, en particulier les mesures non financières liées aux coûts et à la conception, avaient un effet positif sur les performances de développement de produits.

Si les budgets sont souvent associés à un contrôle hiérarchique traditionnel plus statique, ils peuvent être utilisés de manière cohérente avec des modes de gestion flexibles qui tiennent compte des efforts d'innovation. Selon une étude de cas, Frow, et al. (2010) ont montré que la «budgétisation continue» permet d'atteindre des objectifs prédéfinis, mais permet également des révisions budgétaires et une réaffectation des ressources lorsque les circonstances exigent une réponse innovante. Surtout, les budgets continus fonctionnaient comme partie intégrante d'un SCG comprenant une planification stratégique, des plans de performance et une évaluation.

Un autre rôle des contrôles formels consiste à évaluer dans quelle mesure les idées innovantes sont compatibles avec les objectifs organisationnels et si elles sont économiquement réalisables et viables en termes de problèmes de mise en œuvre. Les contrôles formels axés sur la planification sont utiles pour aligner les innovations potentielles sur les objectifs. L'utilisation perpétuelle de contrôles formels aide les managers à apprendre à transformer des idées en innovation efficace et leur donne confiance dans l'évaluation de la viabilité du développement et de la mise en œuvre des innovations (Davila, et al., 2006).

Des contrôles formels peuvent aider à motiver un comportement innovant. Ils fournissent une structure rapide qui peut aider, encourager et motiver les individus à susciter une réflexion innovante (Haas et Kleingeld, 1999). De plus, des contrôles formels peuvent être utilisés pour motiver les managers en développant des systèmes de récompense ciblés sur l'efficacité des managers à générer de l'innovation (Simons, 2000). Des contrôles formels pour évaluer systématiquement les cadres et les cadres supérieurs sont pertinents pour aider dans ce domaine (Simons, 1995).

En résumé, c'est la pression exercée sur les organisations pour qu'elles soient innovantes qui a mis en évidence le rôle potentiel des contrôles formels pour aider à lancer et à motiver des efforts d'innovation. Ces contrôles formels, lorsqu'ils sont déclenchés par l'innovation, peuvent garantir la confiance dans le passage des projets des idées au stade du lancement, ce qui est susceptible d'entraîner des efforts durables pour développer l'innovation (Simons, 1995; Davila et al., 2006).

## **2.2. Les contrôles formels et informels, la combinaison est nécessaire**

Les recherches indiquent des avantages potentiels combinés grâce auxquels les contrôles formels peuvent compléter les contrôles organiques. Ici, les systèmes organiques ont fourni une culture de soutien pour développer l'innovation et la flexibilité pour identifier les opportunités dans des contextes incertains et des systèmes formels limitant une attention excessive aux innovations potentiellement non viables (Chenhall, 2007).

La conclusion selon laquelle les combinaisons de contrôles formels et informels sont bénéfiques a encouragé la conception des SCG d'une manière qui prend en charge plusieurs contrôles. Diverses appellations ont été développées pour élaborer des combinaisons de contrôles. Ceux-ci incluent les contrôles formels et les processus de décision organiques (Ylinen & Gullkvist, 2014), les contrôles diagnostics et les contrôles interactifs (Marginson, et al., 2014); contrôles coercitifs et habilitants (Chapman & Kihn, 2009), contrôles formels et contrôles organiques (Chenhall, et al., 2011), serré et lâche (Van der Stede, 2001) et inflexible et flexible (Hopwood, 1972).

### **III- INNOVATION ET LA MESURE DE LA PERFORMANCE :**

Concernant les systèmes de mesure de la performance, les progrès les plus importants liés à l'innovation ont été, sans doute, les systèmes de mesure de la performance stratégique, notamment Balanced Scorecard (BSC) (Kaplan & Norton, 2008), et l'application des leviers de contrôle (Simons, 2000). En effet, ils s'appuient sur la manière dont l'information peut être préparée et appliquée pour avoir un effet motivant sur l'effort d'innovation. Ils examinent comment la coordination et le contrôle de l'innovation peuvent être réalisés par des communications pour aider à l'intégration à travers la chaîne de valeur, et comment l'innovation peut être alignée avec la stratégie et l'objectif organisationnel.

#### **3.1. BSC et l'innovation :**

Les BSC se sont passés de combinaisons de mesures financières et non financières à des mécanismes d'élaboration et de mise en œuvre d'une stratégie. L'utilisation du BSC de manière

interactive est considérée comme la transformation du BSC d'un simple mécanisme de contrôle basé sur un système de mesure de la performance en un système de gestion interactif pour l'exécution de la stratégie (Kaplan, 2009). Les conclusions de Kaplan (2009) suggèrent que pour l'entreprise innovante, le BSC peut être utilisé de manière interactive pour mobiliser l'innovation et le changement par le biais du leadership exécutif; traduire et aligner l'innovation sur la stratégie; motiver les employés à faire de l'innovation leur travail quotidien; et gouverner pour faire de l'innovation un processus continu.

Les BSC ont eu un impact significatif sur la manière dont les managers, et d'autres, envisagent de relier les SCG à la stratégie et à l'innovation sur la base de larges notions de contrôle.

### **3.2- Leviers de contrôle et l'innovation :**

A l'instar du BSC, les leviers de contrôle, en tant que cadre de contrôle pour aider à équilibrer l'innovation et l'efficacité, ont été soumis à une variété de réflexions. Premièrement, ces leviers sont basés sur une définition restreinte des contrôles, en particulier des contrôles formels. Les contrôles à utiliser sont définis comme «les routines et procédures formelles basées sur l'information que les managers utilisent pour maintenir ou modifier des modèles dans les activités organisationnelles» (Simons, 1995, p. 5). Ainsi, lorsqu'on considère l'utilisation des contrôles, ce sont les contrôles formels, qui excluent les contrôles informels tels que les contrôles organiques, les contrôles de clan,... (Ferreria et Otley, 2009). Ceci est particulièrement important pour l'étude de l'innovation car les processus organiques font partie intégrante de la génération d'idées.

La plupart des recherches se sont concentrées sur l'utilisation interactive et diagnostique des contrôles, à l'exclusion des systèmes de croyances et de limites. Il s'agit d'une limitation car, pour être le plus efficace pour équilibrer innovation et efficacité, les leviers de contrôle ont été envisagés pour fonctionner avec les quatre leviers fonctionnant en combinaison.

Nonobstant les problèmes liés au développement conceptuel des leviers de contrôle, leurs effets, en particulier l'utilisation interactive des contrôles sur l'innovation, l'apprentissage, l'adaptation et le changement stratégique, ont été bien soutenus (Bisbe et Otley, 2004 ; Moulang, 2015).

Le processus d'innovation implique une série d'étapes, généralement définies comme l'initiation ou la découverte d'un besoin d'innovation, d'idéation ou de génération d'idées, d'intégration ou d'élaboration, et enfin de mise en œuvre (Eveleens, 2010; Teece, 2010). Les

leviers de contrôle peuvent jouer différents rôles dans ces aspects de l'innovation et dans leur intégration (Davila, et al., 2010).

Au niveau individuel, l'association entre les leviers de contrôle et la motivation d'un individu à être créatif offre des opportunités pour des informations importantes sur le développement de l'innovation. Adler et Chen (2011) suggèrent qu'il est probable qu'un mélange optimal de contrôles interactifs et diagnostiques sera positivement associé à trois facteurs de motivation nécessaires à la créativité collaborative à grande échelle, qui implique à la fois la créativité individuelle et la coordination avec les autres. Ces facteurs sont la motivation intrinsèque (persévérance avec des tâches intéressantes), la motivation identifiée (persistance avec des tâches inintéressantes) et l'auto-interprétation interdépendante (valeurs collectivistes).

Les leviers de contrôle peuvent également avoir des effets de motivation au niveau de l'équipe. Chong et Mahama (2014) ont constaté que les contrôles interactifs améliorent l'efficacité des équipes où l'innovation est un impératif de réussite. L'association entre les contrôles interactifs et l'efficacité de l'équipe a été médiatisée par le rôle de l'efficacité collective perçue.

Globalement, le BSC et les leviers de contrôle ont eu une influence significative sur la façon dont le contrôle de gestion a développé des systèmes plus complexes pour évaluer les performances là où l'innovation est importante. Ils ont souligné l'utilité des SCG pour la gestion stratégique. En outre, ils ont stimulé des recherches approfondies sur de nombreux aspects du management de la performance dans des contextes où l'innovation est un impératif.

#### **IV- INNOVATION TECHNOLOGIQUE ET ORGANISATIONNELLE ET ET SCG :**

Le développement de produits et de services est souvent au centre de l'innovation, mais l'innovation est plus omniprésente dans les technologies et les structures administratives. Ainsi, l'innovation dans la technologie et la structure organisationnelle a encouragé le développement de la réflexion sur les SCG.

Dans cette section, nous explorons, tout d'abord, comment la recherche sur les SCG s'est intéressée au défi de faire correspondre les systèmes de contrôle avec les progrès technologiques. Nous analysons également comment les SCG peuvent être conçus pour s'adapter avec les différents niveaux de différenciation et d'intégration d'une structure ainsi qu'avec les structures « horizontales » innovantes qui fournissent une dimension latérale à la gestion de la chaîne de valeur.

#### **4.1. Innovation technologique et la complexité du contrôle :**

Les progrès innovants dans les technologies de fabrication ont augmenté l'importance de la gestion des interdépendances au sein de la chaîne de valeur pour garantir que les idées de produits et de services innovants peuvent être financées et planifiées de manière efficace. Ces approches visaient à fournir une approche intégrée dans laquelle les coûts des produits ou des services pourraient être liés aux activités impliquées dans la consommation des ressources des fournisseurs à la production aux clients, et tout au long du cycle de vie du produit.

Il y a eu une grande variété des SCG qui se sont développés en réponse à l'innovation dans la fabrication. Celles-ci incluent la fourniture de mesures non financières de la performance (Abernethy et Lillis, 1995), le coût de la qualité (Atkinson, et al., 1991), la théorie des contraintes (Goldratt et Cox, 1992), la comptabilité axée sur le client ( Foster et Sjoblom, 1996), la gestion de la chaîne d'approvisionnement (Dekker, 2003) et coût total de possession (Wouters et al., 2005).

Nous pouvons nous attendre à d'autres défis liés aux innovations technologiques telles que la semi-personnalisation et la fabrication additive. Les technologies permettent un processus de fabrication axé sur la conception, où la conception détermine la production et non l'inverse. Ces types d'avancées technologiques sont susceptibles de fournir un nouveau contexte avec des implications sur la façon dont le SCG doit fonctionner.

#### **4.2. Innovation organisationnelle et contrôle complexe :**

Il est largement reconnu que le SCG doit être conforme à l'intention des arrangements structurels au sein et entre les organisations. Les dispositions structurelles visent à garantir que les responsables individuels disposent du droit de prendre des décisions pour mettre en œuvre un certain degré de délégation au sein de l'organisation. En outre, les dispositions structurelles visent à soutenir les efforts de coordination et d'intégration entre les différents segments de prise de décision au sein et entre les organisations.

Lorsque les managers ont reconnu la nécessité de faire face à l'incertitude et à l'innovation, il est devenu évident pour les premiers chercheurs que les structures organisationnelles devraient être conçues pour déléguer l'autonomie à ceux qui ont le potentiel de gérer l'incertitude locale et d'identifier et de générer des idées innovantes. Dans le même temps, des structures étaient nécessaires pour assurer l'intégration des idées dans toute l'organisation et pour que les idées soient cohérentes avec les objectifs généraux de l'organisation (Lawrence et Lorsch, 1967). Des éléments de structure tels que la décentralisation

et la division indiquent comment une organisation délègue et différencie les droits de décision, tandis que la spécialisation, les règles et les mécanismes de liaison assurent l'intégration et la coordination.

La différenciation était considérée comme la structure appropriée pour générer une prise de décision innovante, en particulier dans des contextes plus incertains. Cependant, plus l'organisation est différenciée, plus il y a de difficultés d'intégration donc moins les règles et la normalisation sont utiles. (Lawrence Et Lorsch, 1967, Galbraith, 2011).

La spécification de la structure comprenant la différenciation et l'intégration pour encourager l'innovation a nécessité la prise en compte du SCG pour prendre en charge la combinaison appropriée de ces attributs de structure. La recherche a confirmé que les mesures agrégées, telles que le profit divisionnaire, conviennent aux structures différenciées et à la décentralisation (Abernethy, et al., 2004). Des études ont montré que l'intégration nécessite une maîtrise formelle telle que les budgets, les modèles formels de communication et la participation aux budgets (Merchant, 1981). En outre, l'intégration peut être effectuée par des systèmes de prix de transfert fondés sur diverses règles, basés sur le marché ou les coûts et sur la négociation (Spicer, 1988).

La nécessité d'intégrer des unités décentralisées interdépendantes a présenté des défis pour la conception des SCG consistant à préserver les droits de décision des managers décentralisés tout en garantissant une intégration efficace entre les unités décentralisées. Ici, le rôle est devenu apparent du contrôle de gestion plus complexe impliquant des mesures de performance non financières pour suivre l'efficacité de la gestion des interdépendances au sein des organisations décentralisées.

Confrontés à la nécessité de prospérer sur des marchés mondiaux de plus en plus compétitifs, les théoriciens de l'organisation ont conçu un certain nombre d'innovations dans les arrangements structurels. L'une de ces innovations est un abandon des divisions décentralisées traditionnelles avec des structures verticales vers des structures latérales pour soutenir une dimension horizontale de l'organisation (Galbraith, 2011). L'émergence de ces «organisations horizontales» présente des défis de contrôle qui ont des implications sur le rôle du SCG (Chenhall, 2008). Certes, avec le développement de modèles de contrôle plus complexes fondés sur des approches plus complètes de l'établissement des coûts, comme ABC, et des systèmes de mesure de la performance, tels que BSC, il a été possible de se concentrer sur les flux latéraux et les interdépendances entre les parties de la chaîne de valeur. Malgré cela,

la plupart des approches ABC et BSC proposent que le SCG soit conçu pour fonctionner dans des structures verticales conventionnelles. Cela signifie que les divisions ou départements agissent comme des centres de responsabilité qui coupent verticalement la chaîne de valeur. Le coût cible représente une approche qui a pleinement intégré l'éthique de l'organisation horizontale, du moins en ce qui concerne le développement de produits et l'analyse concurrentielle (Chenhall, 2007).

Bien que les avantages des organisations horizontales aient été largement proposés, il existe un point de vue selon lequel des systèmes de gestion de la performance plus holistiques, comme le BSC, ne devraient pas employer de structures impliquant des arrangements structurels horizontaux. Nous soutenons que les structures horizontales pourraient entraver l'effort d'innovation en raison de la confusion entre les responsabilités conjointes axées sur le développement de produits et les ventes d'une part et les activités fonctionnelles qui transcendent les frontières des produits d'autre part (Kaplan et Norton, 2006). La tendance à maintenir les structures verticales traditionnelles même lorsque les flux latéraux de ressources sont importants a été notée par Hopwood (1972). Hopwood a affirmé que les structures verticales traditionnelles sont plus puissantes que les arrangements pour gérer les relations latérales qui, selon lui, sont plus fragiles et nécessitent un soutien considérable pour maintenir la visibilité.

Généralement, la recherche sur les SCG liée à la prise en compte des processus intra-organisationnels s'est intéressée aux structures en équipe qui visent à fournir une approche horizontale (Chalos et Poon, 2000; Ditillo, 2004). Cependant, il y a eu récemment des théories plus générales sur la manière dont le SCG pourrait fonctionner au sein d'organisations horizontales qui visent à garantir l'innovation (Anderson, 2007; Jørgensen et Messner, 2010). Ce domaine est prometteur pour explorer comment le SCG peut être conçu et exploité pour soutenir l'intention de l'innovation en utilisant des paradigmes de contrôle éclairés par des arrangements structurels horizontaux.

La prise en compte de l'innovation dans la structure organisationnelle est au cœur de la conception du SCG depuis de nombreuses années. Il y a eu une préoccupation considérable sur la façon dont le SCG devrait être cohérent avec la mesure dans laquelle les droits de décision sont délégués. Les innovations dans les arrangements structurels pour assurer l'intégration et la coordination ont favorisé la délibération sur la nécessité de contrôles plus élaborés, impliquant des mesures non financières et subjectives, pour protéger les droits de décision mais encourager l'intégration. Dernièrement, des innovations dans le développement d'organisations

horizontales ont produit des développements dans le SCG, y compris le coût cible, l'évaluation des équipes. La conception du SCG pour l'organisation horizontale présente de nombreux défis pour les praticiens et les chercheurs.

## CONCLUSION

Dans cet article, nous avons cherché à analyser comment le SCG a évolué d'un contrôle basé sur des systèmes fermés simples, employant principalement une logique basée sur la finance à des pratiques contrôle plus complexes. Cette évolution a été une réponse aux défis de la gestion dans des conditions incertaines, où l'innovation est devenue un impératif.

Nous avons montré que l'innovation a été une variable clé qui a motivé la réflexion sur le contrôle de manière plus complexe. Le souci de l'innovation l'a élevée au rang de variable contextuelle globale. L'innovation a des effets directs explicites en générant de nouveaux produits, services et processus. De plus, l'innovation agit indirectement sur les résultats organisationnels car elle est impliquée dans le traitement de l'environnement externe de l'organisation, de sa stratégie, de sa technologie et de sa structure.

Il semble clair que l'innovation restera la clé d'une adaptation organisationnelle réussie. En tant que telle, l'innovation continuera de retenir l'attention des chercheurs sur les SCG. Dans cette revue, il était évident qu'une proportion dominante des premières recherches sur les SCG sur l'innovation s'est concentrée sur l'innovation de produit. Cependant, l'innovation est plus diversifiée que cela et les objectifs centraux de l'innovation peuvent également être des services, et des processus. Notre analyse a montré qu'il y a eu un travail considérable qui a examiné les innovations dans les procédures technologiques et dans les arrangements administratifs liés à l'innovation.

Pour conclure, les pratiques de contrôle de gestion étaient initialement basées sur des contrôles cybernétiques simples où les objectifs et les normes sont fixés, les entrées et les sorties sont comparées aux objectifs et aux normes et, en conséquence, des mesures correctives appropriées sont prises ou les objectifs et les normes sont révisés. Ces processus impliquaient, dans l'essentiel, les données financières et le cadre était supposé être relativement stable, avec des technologies traitables et des lignes de responsabilité claires au sein d'une structure hiérarchique. L'importance de l'influence de l'incertitude environnementale ayant été reconnue, les organisations ont été obligées d'élaborer des stratégies axées sur les innovations de produits et de services afin de fournir un avantage concurrentiel. En conséquence, les technologies et les

structures organisationnelles ont été conçues pour aider à répondre aux exigences d'innovations de manière efficace. C'est dans ce cadre que le SCG s'est développé en réponse au besoin de systèmes de contrôle suffisamment ouverts aux facteurs externes pour aider à identifier d'éventuels produits et services innovants. Compte tenu de l'identification des idées innovantes, le SCG pourrait alors évaluer l'efficacité et l'efficacités avec lesquelles les processus organisationnels et le comportement individuel pourraient livrer les innovations sur le marché de manière rentable. C'est l'évolution de l'ouverture, de la flexibilité et de l'exhaustivité dans la conception et la mise en œuvre du SCG qui a fourni une base sur laquelle les efforts d'innovation peuvent être motivés et soutenus.

## BIBLIOGRAPHIE

- Abernethy, M., & Lillis, A. (1995). The impact of manufacturing flexibility on management control system design. *Accounting Organizations and Society*, 20(4), 241-258.
- Abernethy, M. A., & Brownell, P. (1997). Management control systems in research and development organizations: the role of accounting, behavior and personnel controls. *Accounting, Organizations and Society*, 22(3/4), 233-248.
- Abernethy, M. A., Bouwens, J., & van Lent, L. (2004). Determinants of control systems design in divisionalized firms. *The Accounting Review*, 79(3), 545-570.
- Adler, P. S., & Chen, C. X. (2011). Combining creativity and control: understanding individual motivation in large-scale collaborative creativity. *Accounting, Organizations and Society*, 36(2), 263-285.
- Anderson, S. W. (2007). Managing costs and cost structure throughout the value chain: research on strategic cost management. In C. S. Chapman, A. G. Hopwood, & M. D. Shields (Eds.), *Handbook of management accounting research* (Vol. 2, pp. 481-506). Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
- Atkinson, J. H., Hohner, G., Mundt, B., Troxel, B., & Winchell, W. (1991). Current trends in cost of quality: Linking the cost of quality and continuous improvement. Montvale NJ: National Association of Accountants.
- Binkkour, M., & Ait Abderhman, H. (2018). L'effet de l'innovation sur l'apprentissage organisationnel: essai de modélisation, *Moroccan Journal of Business Studies*, Vol 2, Issue1.
- Bisbe, J., & Otle, D. (2004). The effects of the interactive use of management control systems on product innovation. *Accounting, Organizations and Society*, 29(8), 709-737.
- Burns, T., & Stalker, G. (1961). *The management of innovation*. London: Tavistock.
- Chakravarthy, B., & Lorange, P. (1999). Steps in the strategy process. In B. de Wit, & R. Meyer (Eds.), *Strategy synthesis: Resolving strategy paradoxes to create competitive advantage*, 114-120. London: Thompson.

- Chalos, P., & Poon, M. C. C. (2000). Participation and performance in capital budgeting teams. *Behavioral Research in Accounting*, 12, 199-229.
- Chapman, C. S., & Kihn, L.-A. (2009). Information system integration: enabling control and performance. *Accounting, Organizations and Society*, 34(2), 151-169.
- Chenhall, R. H. (2007). Theorizing contingency research in management accounting. In C. S. Chapman, A. G. Hopwood, & M. D. Shields (Eds.), *Handbook of management accounting research*, 1, 163-205. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
- Chenhall, R. H. (2008). Accounting for the horizontal organization: a review essay. *Accounting, Organizations and Society*, 33(4/5), 517-550.
- Chenhall, R. H., Kallunki, J.-P., & Silvola, H. (2011). Exploring the relationships between strategy, innovation and management control systems: the roles of social networking, organic innovative culture and formal controls. *Journal of Management Accounting Research*, 23(1), 99-128.
- Chong, K. M., & Mahama, H. (2014). The impact of interactive and diagnostic uses of budgets on team effectiveness. *Management Accounting Research*, 25(3), 206-222.
- Damanpour, F., Walker, R. M., & Avellaneda, C. N. (2009). Combinative effects of innovation types and organizational performance: a longitudinal study of service organizations. *Journal of Management Studies*, 46(4), 650-675.
- Davila, A. (2000). An empirical study on the drivers of management control systems' design in new product development. *Accounting Organizations and Society*, 25(4/5), 383-409.
- Davila, A., Epstein, M. J., & Shelton, R. (2006). *Making innovation work: How to manage it, measure it, and profit from it*. Upper Saddle River, NJ: Wharton School Publishing.
- Davila, A., Foster, G., & Oyen, D. (2010). Accounting and control, entrepreneurship and innovation: venturing into new research opportunities. *European Accounting Review*, 18(2), 281-311.
- Dekker, H. C. (2003). Value chain analysis in interfirm relationships: a field study. *Management Accounting Research*, 14, 1-23.
- Ditillo, A. (2004). Dealing with uncertainty in knowledge-intensive firms: the role of management control systems as knowledge integration mechanisms. *Accounting, Organizations and Society*, 29(3/4), 401-421.
- Evan, W. M. (1966). Organizational lag. *Human Organizations*, 25, 51-53
- Eveleens, C. (2010). Innovation management; a literature review of innovation process models and their implications. *Science*, 800(2010), 900-916.
- Ferreira, A., & Otley, D. (2009). The design and use of performance management systems: An extended framework for analysis. *Management accounting research*, 20(4), 263-282.
- Foster, G., & Sjoblom, L. (1996). Quality improvement drivers in the electronics industry. *Journal of Management Accounting Research*, 8, 55.

- Frow, N., Marginson, D., & Ogden, S. (2010). “Continuous” budgeting: Reconciling budget flexibility with budgetary control. *Accounting, Organizations and Society*, 35(4), 444-461.
- Galbraith, J. R. (2011). *Designing the customer-centric organization: A guide to strategy, structure, and process*. John Wiley & Sons.
- Goldratt, E. M., & Cox, J. (1992). *The Goal: A Process of Ongoing Improvement*, (Great Barrington, MA).
- De Haas, M., & Kleingeld, A. (1999). Multilevel design of performance measurement systems: enhancing strategic dialogue throughout the organization. *Management Accounting Research*, 10(3), 233-261.
- Hayes, D. C. (1977). The contingency theory of managerial accounting. *Accounting review*, 22-39.
- Henri, J. F. (2006). Management control systems and strategy: A resource-based perspective. *Accounting, organizations and society*, 31(6), 529-558.
- Höpfe, F., & Moers, F. (2011). The choice of different types of subjectivity in CEO annual bonus contracts. *The Accounting Review*, 86(6), 2023-2046.
- Hopwood, A. G. (1972). An empirical study of the role of accounting data in performance evaluation. *Journal of accounting research*, 156-182.
- Jørgensen, B., & Messner, M. (2010). Accounting and strategising: A case study from new product development. *Accounting, Organizations and Society*, 35(2), 184-204.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2006). *Alignment: Using the balanced scorecard to create corporate synergies*. Harvard Business Press.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2008). *The execution premium: Linking strategy to operations for competitive advantage*. Harvard Business Press.
- Kaplan, R. S. (2009). Conceptual foundations of the balanced scorecard. *Handbooks of management accounting research*, 3, 1253-1269.
- Khandwalla, P. N. (1972). The effect of different types of competition on the use of management controls. *Journal of accounting research*, 275-285.
- Lawrence, P. R., & Lorsch, J. W. (1967). Differentiation and integration in complex organizations. *Administrative science quarterly*, 1-47.
- Marginson, D., McAulay, L., Roush, M., & van Zijl, T. (2014). Examining a positive psychological role for performance measures. *Management Accounting Research*, 25(1), 63-75.
- Merchant, K. A. (1990). The effects of financial controls on data manipulation and management myopia. *Accounting, organizations and society*, 15(4), 297-313.
- Merchant, K. (1981). The Design of the Corporate Budgeting System: Influences on Managerial Behavior and Performance. *The Accounting Review*, 56(4), 813-829.
- Mintzberg, H. (1987). The strategy concept II: another look at why organizations need strategies. *California management review*, 30(1), 25-32.
- Moulang, C. (2015). Performance measurement system use in generating psychological empowerment and individual creativity. *Accounting & Finance*, 55(2), 519-544.

- Nixon, B. (1998). Research and development performance measurement: a case study. *Management accounting research*, 9(3), 329-355.
- Simons, R. (1990). The role of management control systems in creating competitive advantage: new perspectives. *Accounting, organizations and society*, 15(1-2), 127-143.
- Spicer, B. H. (1988). Towards an organizational theory of the transfer pricing process. In *Readings in Accounting for Management Control* (pp. 425-452). Springer, Boston, MA.
- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long range planning*, 43(2-3), 172-194.
- Tushman, M., Tushman, M. L., & O'Reilly, C. A. (2002). *Winning through innovation: A practical guide to leading organizational change and renewal*. Harvard Business Press.
- Van der Stede, W. A. (2001). Measuring 'tight budgetary control'. *Management Accounting Research*, 12(1), 119-137.
- Wouters, M., Anderson, J. C., & Wynstra, F. (2005). The adoption of total cost of ownership for sourcing decisions a structural equations analysis. *Accounting, organizations and society*, 30(2), 167-191.
- Ylinen, M., & Gullkvist, B. (2014). The effects of organic and mechanistic control in exploratory and exploitative innovations. *Management accounting research*, 25(1), 93-112.