



HAL
open science

Les leviers de contrôle de SIMONS : vers une compréhension des freins à l'équilibrage diagnostic / interactif

Elvia Lepori, Marc Bollecker

► To cite this version:

Elvia Lepori, Marc Bollecker. Les leviers de contrôle de SIMONS : vers une compréhension des freins à l'équilibrage diagnostic / interactif. Comptabilité, Contrôle et Audit des invisibles, de l'informel et de l'imprévisible, May 2015, Toulouse, France. pp.cd-rom. hal-01188774

HAL Id: hal-01188774

<https://hal.science/hal-01188774v1>

Submitted on 31 Aug 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Les leviers de contrôle de SIMONS : vers une compréhension des freins à l'équilibrage diagnostic / interactif

Elvia LEPORI, Doctorante, HuManiS (EA 7308), EM Strasbourg, Université de Strasbourg
elvia.lepori@em-strasbourg.eu

Marc BOLLECKER, Professeur, HuManiS (EA 7308), EM Strasbourg, Université de Haute
Alsace, marc.bollecker@uha.fr

Résumé :

Les travaux de Simons au milieu des années 1990 proposent un cadre original des relations entre le contrôle et la stratégie. L'imprécision du modèle, son orientation verticale, la focalisation sur les dirigeants ont suscité des critiques et travaux complémentaires. En adoptant une approche transversale et verticale focalisée sur les managers intermédiaires, cette recherche vise à analyser l'évolution de systèmes diagnostics vers l'interactivité et les freins liés à une telle évolution. L'article analyse les résultats d'une recherche-intervention réalisée auprès d'un prestataire de services logistiques ayant adopté un nouveau système de mesure de la performance opérationnelle, notamment son impact sur les autres systèmes de contrôle à caractère diagnostic utilisés par des responsables d'activité.

Mots clés : Leviers de contrôle, recherche-intervention, prestataires de services logistiques

Abstract :

Simons's researches in the mid-1990s offer an original framework for relations between control and strategy. The imprecision of the model, its vertical orientation focusing on top management were criticized and completed by additional researches. Adopting a transversal and vertical approach focused on middle managers, this research aims to analyze the development of diagnostics systems towards interactivity and brakes to such developments. The article analyzes the results of an intervention research conducted in a third-party logistics which has adopted a new measurement performance system, including its impact on diagnostic control systems used by middle managers.

Key words: Levers of control, intervention-research, third-party logistics

Introduction

Les travaux sur les leviers de contrôle de Robert Simons (1987, 1990, 1991...) ont été régulièrement mobilisés depuis près de 20 ans que ce soit pour l'étude d'entreprises industrielles, commerciales (Naro et Travaillé, 2010), internationales (Fasshauer, 2012), d'hôpitaux (Abernethy et Brownell, 1999) ou encore d'universités (Augé et al., 2009). Cet intérêt est lié à la richesse du cadre conceptuel proposé par Simons. Ses apports se situent notamment dans la mise en évidence de relations réciproques que les systèmes de contrôle peuvent entretenir avec la stratégie, en tant que systèmes de contraintes et d'apprentissage, et de l'utilisation combinée de dispositifs de contrôle formels et informels.

Bien que pour Simons (1991) les systèmes de contrôle recouvrent une grande variété de dispositifs, systèmes d'information externes, de ressources humaines, d'analyse des ventes, de gestion de projet, le contrôle de gestion fait l'objet d'une attention particulière dans ses travaux. Considéré par l'auteur comme trop fréquemment déployé dans une logique *top down* pour la mise en œuvre de la stratégie, Simons préconise également un usage interactif du contrôle de gestion dans des contextes d'incertitudes stratégiques. C'est cette logique d'équilibrage des leviers de contrôle, en particulier du contrôle de gestion, et non d'exclusivité dans son usage qui apparaît dans de nombreux travaux mobilisant ce cadre conceptuel (Henri, 2006, Widener, 2007, Renaud, 2010, Fasshauer, 2011...).

Ces travaux mettent en lumière certaines limites du cadre de Simons, notamment : les imprécisions des modalités de contrôle interactif, de l'apprentissage qui en découle (Kuszla, 2005, Dambrin et Löning, 2008) et de l'équilibrage entre usage interactif et usage diagnostic ; la focalisation excessive sur les dirigeants limitant le rôle des managers intermédiaires (Fasshauer, 2011) ; l'approche verticale excluant les processus horizontaux (Gautier, 2002, Renaud 2010).

Ces limites posent notamment la question de la nature du contrôle dans des organisations caractérisées par une forte transversalité et soumises à des incertitudes stratégiques. Le contexte de la *Supply chain* (SC) nous a ainsi paru particulièrement fécond pour appréhender ces limites et tenter d'enrichir le cadre des leviers de contrôle. Il s'inscrit dans une démarche de transversalité intra et inter-organisationnelle (Livolsi, 2009). Notre étude se concentre sur un acteur particulier de la *Supply Chain* : le prestataire de services logistiques (PSL). Le PSL joue un rôle central dans la gestion des *Supply chain* contemporaines (Fulconis et al., 2011). Ils sont soumis aux incertitudes stratégiques de la SC. La courte durée des contrats de prestations de services logistiques contraint les PSL à se remettre en question et à proposer des services toujours plus innovants et personnalisés (Kacioui-Maurin, 2012). Pour s'adapter aux évolutions de leurs clients, les PSL modifient la conception de leurs entrepôts en réimplantant fréquemment leurs activités d'entreposage.

La recherche-intervention réalisée auprès d'un prestataire de services logistiques français vise alors à analyser l'impact de la conception d'un nouveau système de mesure de la performance opérationnelle à orientation interactive sur les autres systèmes de contrôle à caractère diagnostique utilisés par les managers intermédiaires et les freins liés à une telle évolution.

La première partie de cet article rappelle les fondements des leviers de contrôle de Simons, son application au contrôle de gestion ainsi que les perspectives de recherche qui en découlent, compte tenu des limites soulevées dans différents travaux. La seconde partie expose la méthodologie de la recherche-intervention réalisée ainsi que son contexte. Enfin, la troisième partie analyse l'évolution du contrôle de gestion diagnostic vers une orientation interactive ainsi que les freins.

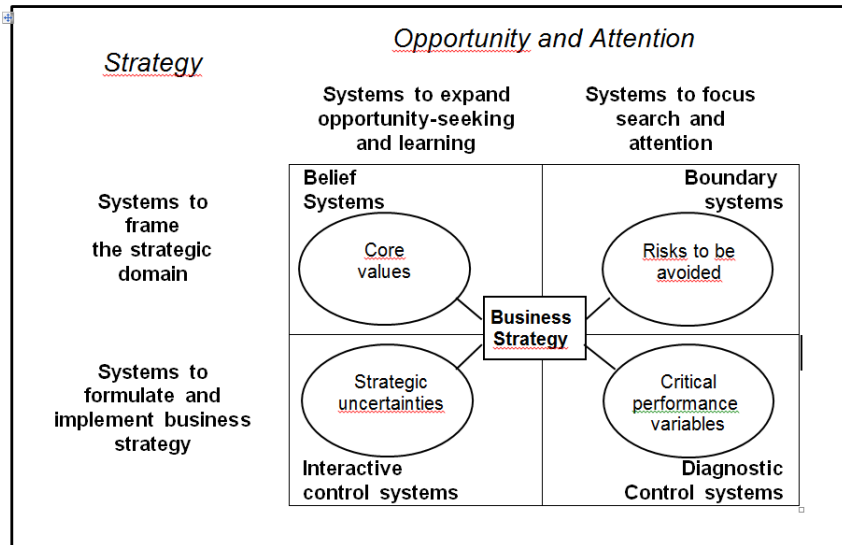
1. Des leviers de contrôle aux obstacles à l'interactivité

De nombreux travaux en contrôle de gestion se sont fondés sur ceux de Robert Simons (1.1.) dont l'une des particularités est de souligner la nécessité d'équilibrer l'usage qui en est fait dans certains contextes (1.2.) tout en cherchant à compléter le modèle (1.3. et 1.4.).

1.1 Les leviers de contrôle et leur application en contrôle de gestion

Les travaux de Simons au milieu des années 1990 proposent un cadre original des relations entre le contrôle au sens large (et non seulement le contrôle de gestion) et la stratégie. Au lieu de considérer le contrôle exclusivement comme un dispositif de déclinaison de la stratégie à partir de différents dispositifs techniques, Simons considère qu'il peut être appréhendé plus largement par les managers pour renouveler la stratégie. Dans des contextes d'incertitudes stratégiques, c'est-à-dire de facteurs qui peuvent menacer ou invalider la stratégie adoptée, il peut être utile de mobiliser des dispositifs pour stimuler l'apprentissage organisationnel et l'émergence de nouvelles idées et stratégies (1995, 7). Mais cette approche ne vise pas le déploiement d'un contrôle unique de type créatif, d'opportunité. Elle vient en complément, dans un équilibre permanent, des systèmes classiques à visée cybernétique, de focalisation sur les facteurs clés de succès ou de risques prédéfinis. Aux systèmes contraignants se greffent donc des systèmes qui mobilisent pour le contrôle stratégique de l'organisation. Ces deux perspectives sont par ailleurs composées chacune de 2 leviers selon qu'il s'agisse d'encadrer la stratégie ou de la formuler et de la mettre en œuvre. La première comprend les systèmes de contraintes et les systèmes croyances. La seconde comprend les systèmes diagnostic et les systèmes de contrôle interactif (figure 1). Simons suggère donc un cadre global unique dans lequel s'inscrivent les différents systèmes de contrôle formels et informels dont la finalité est le contrôle de l'organisation.

Figure 1 : Les leviers de contrôle (adapté de Simons, 1995)



En ce qui concerne le contrôle de gestion, Simons indique qu'il s'inscrit traditionnellement dans du contrôle diagnostic (1995, 59) dans une perspective verticale de type *top down* conformément à la conception de Anthony (1988) : « *Management Control is the process by which managers influence other members of the organization to implement the organization's strategies.* » (Anthony, 1988, p. 10). Pour Simons, les systèmes de contrôle diagnostic ont les traits suivants : la capacité de mesurer les outputs d'un processus ; l'existence de standards prédéterminés que l'on compare avec les résultats actuels ; la capacité de corriger les écarts aux standards (Simons, 1995, 59).

Mais, pour Simons, en phase avec les travaux de Mintzberg ou Simon, la stratégie peut également émerger de manière non délibérée et non intentionnelle, notamment dans une perspective *bottom up* ou mixte, par exemple lors de réunions ou débats entre la hiérarchie et les subordonnés. A l'instar des autres systèmes de contrôle organisationnel, le contrôle de gestion peut stimuler la recherche et l'apprentissage permettant l'émergence de nouvelles stratégies (1995, 91). Une telle orientation s'inscrit clairement dans les travaux relatifs à l'apprentissage organisationnel qui se sont d'ailleurs développés également dans les années 1990 (Kim, 1993, Kloot, 1997, Nonaka et Takeuchi, 1997...). Les systèmes de contrôle interactifs contribuent ainsi à l'apprentissage organisationnel en boucle double : « *Diagnostic control systems facilitate single loop learning ; interactive systems facilitate double loop learning... (which) leads to question about the very basis upon which strategies have been constructed* » (Simons, 1995, 106). Ils disposent de différentes caractéristiques (1995, 97) : l'information générée par le système est un aspect important pour le top management ; le système demande une attention fréquente et régulière des managers opérationnels à tous les niveaux de l'organisation ; les données générées par le système sont interprétées et discutées dans des réunions de supérieurs, subordonnés et pairs ; le système est catalyseur pour les débats continus sur les données sous-jacentes et les plans d'actions. Ces caractéristiques précisent que ce ne sont pas seulement la nature des outils qui donnent l'orientation diagnostic

ou interactive, mais l'usage que les managers en font : « *The solutions to balancing the above tensions lies not only in the technical design of these systems but, more important, in an understanding of how effective managers use these systems* » (Simons, 1995, 4-5).

De nombreux travaux en contrôle de gestion montrent le caractère interactif des systèmes, en référence à Simons. Par exemple, Fasshauer (2012) décrit l'utilisation du *forecast* au sein d'une division européenne d'un groupe américain comme système pouvant être interactif : les prévisions mensuelles revues de manière hebdomadaire donnent lieu à une discussion entre responsables locaux et leur supérieur hiérarchique puis avec le président de la division, et enfin entre ces derniers et les équipes de direction du groupe et de la division. Abernethy et Brownell (1999) montrent au travers d'une enquête administrée à des directeurs de 63 hôpitaux publics australiens une utilisation diagnostic mais aussi interactive du budget qui peut mener à un changement de stratégie. Dans l'étude menée par Berland et Sponem (2007) dans une entreprise chimique, la transformation du budget en système de contrôle interactif (sans perdre complètement sa dimension diagnostic) s'est traduite par une implication plus forte des managers dans le processus de contrôle, un dialogue entre dirigeants, des formations et de la communication. Naro et Travaillé (2010) se sont focalisés sur le Balanced Scorecard utilisé dans deux entreprises industrielles et commerciales. La réflexion collective des acteurs appartenant à des fonctions différentes possédant des niveaux de qualification et des représentations différenciées autour de la stratégie, de sa formalisation par une carte stratégique et la réalisation du BSC confère à ce dernier une orientation interactive. La recherche-intervention menée par Augé et al. (2009) sur la mise en place d'un BSC au sein d'une université française rejoint la conclusion que ce dernier peut constituer un lieu d'échanges, de dialogues et de débats et qu'il peut être mobilisé dans le cadre du dialogue de gestion. Tuomela (2005) montre, dans une filiale finlandaise d'un groupe des technologies de l'énergie et de l'automatisation, l'évolution d'un système de mesure de la performance vers une utilisation interactive.

1.2 Contrôle diagnostic et contrôle interactif : à la recherche d'un équilibre

Le contrôle de gestion est principalement concerné par deux leviers : le contrôle diagnostic et le contrôle interactif. Même si Simons considère en 1995 que le contrôle de gestion s'inscrit la plupart du temps dans le premier, ses travaux ne visent pas à un changement de logique en faveur du second. Rappelons que la question de l'équilibrage est importante chez l'auteur : le contrôle est réussi quand les tensions entre innovation créative et atteinte des objectifs sont transformées en une croissance rentable (Simons, 1995, p158). De ce fait, dans certaines conditions stratégiques, les entreprises utilisent des systèmes de mesure de la performance de manière diagnostique et interactive (Widener, 2007). Axer abusivement les systèmes vers un seul levier peut donc s'avérer être contre-productif. Les bénéfices potentiels d'une utilisation interactive peuvent en effet disparaître dû à une insuffisance de l'utilisation diagnostique des systèmes qui fixe les limites et qui mettent en exergue les problèmes (Henri, 2006). Par ailleurs, une utilisation excessive de diagnostic qui contraint l'innovation peut conduire à perdre les bénéfices potentiels d'une utilisation interactive (Henri, 2006). Des mécanismes de

contrôle peuvent donc relever au sein d'un système de l'un ou de l'autre des leviers, l'important étant de trouver un équilibre. Par ailleurs, un même mécanisme de contrôle peut faire partie de plus d'un levier de contrôle, la différence venant de l'accent que l'on donne à l'utilisation de ces mécanismes (Ferriera et otley, 2009). Enfin, les outils peuvent être utilisés de manière interactive puis diagnostique et inversement au cours de leur existence (Abernathy et Chua, 1996, Tuomela, 2005...).

Différents travaux en contrôle de gestion fournissent des exemples d'équilibrage entre interactif et diagnostic. Lartigau et Nobre (2011) décrivent, dans une étude de cas menée dans un centre hospitalier universitaire, le développement d'un système de contrôle diagnostique (budget de pôles, compte de résultat d'exploitation analytique notamment). Parallèlement, un processus d'interaction entre cliniciens, chefs de pôle et personnels du contrôle de gestion, de la direction de l'information médicale et de la direction permet une utilisation interactive du contrôle. Ce sont des outils qui permettent des dialogues médico-économique (tableaux coûts case-mix ou TCCM) ou de design organisationnel (Commission d'Information Médico-Administrative) qui favorisent des échanges réguliers entre parties prenantes. Dans l'étude de Renaud (*supra*) (2010) apparaissent des systèmes de contrôle environnemental diagnostique (analyses, programmes, *reporting* et audits environnementaux) et interactifs. L'interactivité se traduit par l'implication personnelle de hauts dirigeants et de dirigeants locaux dans des tableaux de bord verts qui suscitent des débats réguliers dans les entreprises. Cette interactivité verticale se renforce lorsque l'on se rapproche du terrain et est complétée par une interactivité horizontale caractérisée par des échanges fréquents entre les responsables environnement de différents sites de l'entreprise faisant partie d'un comité « réseau vert ». Ces échanges permettent de « *discuter de l'évolution de la législation, partager les bonnes pratiques environnementales sur l'ensemble des sites et réfléchir à de nouvelles initiatives qui pourront améliorer la stratégie environnementale de l'entreprise* » (Renaud, 2010, 24).

Tani (1995) cité par Gautier (2002), souligne que des systèmes de management par coûts-cibles donnent lieu à des revues de conception qui représentent des séances de « *contrôle interactif au cours desquelles l'information essentielle sur les besoins des clients ou la technologie est partagée afin d'adapter le plan stratégique concernant la conception et le développement du produit nouveau* » (2002, 8). C'est donc la coopération entre des métiers différents au sein d'une équipe projet qui permet l'émergence d'idées stratégiques complétant ainsi l'interactivité verticale. Fasshauer (2011) indique qu'un système de contrôle diagnostique n'exclut pas le dialogue et l'implication du manager ou de son subordonné, qui se caractérise de manière discontinue. Par ailleurs, le contrôle interactif peut-être plus ou moins ouvert : non intrusif et inspirant, l'idée est de partager une vision commune avec une logique d'adaptation et d'émergence de la stratégie ; intrusif et coercitif, les interactions permettent aux managers de s'immiscer dans les décisions des subordonnés dans une logique de mise en œuvre de la stratégie.

1.3 Un modèle à compléter

Les apports de Simons se situent notamment dans la relation que le contrôle de gestion peut entretenir avec la stratégie, l'usage *combiné, équilibré*, d'une part de dispositifs formels (outils) et informels (échanges entre acteurs), et d'autre part de systèmes d'apprentissage ou de contraintes. Différentes contributions se fondent sur la grille d'analyse de Simons pour, le plus souvent, l'appliquer dans un contexte spécifique, analyser ses carences et limites pour la faire évoluer. Sans vouloir prétendre à l'exhaustivité, on peut souligner trois éléments du modèle qui ont suscité des réactions et des travaux complémentaires : l'imprécision du modèle, son orientation verticale, la focalisation sur les dirigeants.

Plusieurs contributions soulignent que le contrôle interactif n'est pas suffisamment précisé contrairement au contrôle diagnostic qui repose sur des dispositifs précis, des règles, des procédures, des outils. Comme l'indique Kuszla (2005), les incertitudes stratégiques ne peuvent jouer le rôle de guide cognitif, quant au contrôle interactif, c'est le domaine du flou. C'est en particulier le cas de la notion d'apprentissage, à la fois dans les travaux de Simons et dans ceux qui exploitent ces derniers (Dambrin et Löning, 2008). L'imprécision porte donc sur la manière dont les systèmes de contrôle interactif sont utilisés dans les entreprises (Renaud, 2010) et leurs modalités de fonctionnement qui restent à explorer (Berland et Persiaux 2008). Probablement, cette imprécision découle d'une faible importance accordée par Simons aux contrôles informels (Collier, 2005), comme le révèle d'ailleurs la définition des systèmes de contrôle de gestion que l'auteur adopte : « *Management control systems are the formal, information-based routines and procedures managers use to maintain or alter patterns in organizational activities* » (Simons, 1995, 5). Cette imprécision a pour conséquence que les relations entre les leviers, et notamment entre le contrôle diagnostic et le contrôle interactif, restent peu connues (Mundy 2010).

L'approche interactive de Simons est plutôt basée sur des processus verticaux (Gautier, 2002, Renaud 2010) entre la stratégie et les opérations : « *Interactive control systems are formal information systems managers use to involve themselves regularly and personally in the decision activities of subordinates* » (1995, 95). Même si des échanges transversaux sont envisagés entre responsables de mêmes niveaux, l'approche exclue de fait des fonctionnements transversaux de type projet. Gautier (2002) précise que le contrôle interactif peut également se réaliser de manière horizontale par exemple dans le cas de la conception et le développement de produits nouveaux : les échanges dans l'équipe-projet permettent la résolution collective de problèmes et la négociation de compromis. Pour Renaud, l'interactivité peut être non seulement verticale et horizontale mais aussi et surtout externe : dans le cadre d'une étude sur dix entreprises françaises certifiées ISO 14001 et dotées d'une stratégie environnementale proactive, elle montre les échanges en interne et en externe entre « *les dirigeants de différentes fonctions et entre les acteurs d'un même réseau (en l'occurrence le réseau vert). Et l'interactivité externe se manifeste par des discussions avec les parties prenantes externes (les riverains, les clients, les fournisseurs, les pouvoirs publics, etc.)* » (Renaud 2010, 30).

Enfin, le contrôle interactif reste concentré sur les dirigeants qui définissent l'usage du contrôle et la stratégie même si les managers intermédiaires sont évoqués : « *Middle managers are key nodes of the information network that reveals senior management's concerns and moves newly collected information up, down, and sideways in the organization* » (Simons 1995, 122). L'approche par le top management est considérée comme abusive (Kuszla, 2005) car ne spécifiant par les attributs des dirigeants qui pourrait être mis en relation avec les leviers de contrôle précisant alors des styles de contrôle, ainsi que les modalités d'apprentissage de ces dirigeants (Gray, 1990). Les jeux d'acteurs, l'appropriation des messages stratégiques au sein de l'organisation, les conflits sous-jacents ne sont pas traités. Fasshauer (2011) montre dans une étude sur une multinationale américaine que les interactions entre managers et subordonnés constituent un facteur d'émergence des stratégies sans qu'elle soit à l'initiative de la direction.

Même si d'autres travaux évoquent d'autres pistes autour des leviers de contrôle (notamment envisager plus largement les paradoxes soulignés par Simons - opportunité / attention ; stratégie délibéré / stratégie émergente – Kuszla (2005)), notre réflexion se restreint à ces trois éléments. Elle vise à comprendre les relations entre contrôle diagnostic et contrôle interactif, en particulier les raisons pour lesquelles le contrôle de gestion s'équilibre de l'un à l'autre tout en considérant une approche transversale et verticale fondée sur les managers intermédiaires.

1.4 Lever les freins à l'interactivité pour compenser un excès de contrôle diagnostic

La recherche de l'équilibre, par le développement de l'interactivité, vise l'apprentissage organisationnel et l'émergence de nouvelles idées et stratégies. Elle suppose de lever des freins d'ordre humain, organisationnel et technique.

L'apprentissage organisationnel peut être limité comme l'ont montré les nombreux travaux sur le *Knowledge management* dans les années 1990. En particulier, les limites humaines et cognitives des individus nuisent à l'apprentissage par l'expérience (Senge, 1991) surtout quand des stratégies défensives sont élaborées pour éviter de connaître l'embarras ou la menace (Argyris, 1995). Simons indique lui-même qu'il est nécessaire de limiter les comportements défensifs qui bloquent la diversité d'opinion, mais sans évoquer clairement les modalités. L'expression des éléments de désaccord au sein d'un groupe par la discussion des ambiguïtés, contradictions et paradoxes (Senge, 1991) passe par l'intervention d'une tierce personne (Argyris, 1995). Elle permet la découverte collective de solutions auxquelles aucun individu seul n'aurait pensé (Probst et Büchel, 1995).

L'apprentissage organisationnel peut également être freiné par une structure organisationnelle verticale. Des organisations décentralisées et participatives sont en effet plus adaptées à la création et à la diffusion de la connaissance organisationnelle (Ingham, 1994). Une modification de la stratégie ne peut se limiter à des modifications locales de routines. Elle suppose que l'architecture d'ensemble soit revue (Teece et al., 2001). C'est également un contrôle fondé sur des relations horizontales qui peut davantage favoriser l'apprentissage que des relations verticales, hiérarchiques (Otley 1994).

Mais ces travaux insistent également sur les mécanismes de coordination. Une standardisation trop forte des activités freine l'expérimentation de solutions nouvelles et n'incitent pas les acteurs à s'inscrire dans un processus d'essai et d'erreur. Plus globalement, un contrôle trop serré par la direction, qui traduit une focalisation sur le top management, limite les opportunités d'apprentissage organisationnel qu'offre le contrôle de gestion. Les managers peuvent ainsi craindre l'intervention trop fréquente de leur supérieur dans la prise de décision (Fasshauer, 2012, 13), parfois perçue comme intrusive (Ezzamel et Burns, 2005), et limiter leur coopération avec les contrôleurs de gestion et leur contribution à l'apprentissage organisationnel (Bollecker, 2002). Cette intervention n'est pas toujours souhaitée sur le terrain par les managers opérationnels (Indjejkian et Matejka, 2006) car elle est de nature à transférer des zones de responsabilité vers d'autres niveaux hiérarchiques : un responsable opérationnel peut craindre de perdre le contrôle et dans certains situation « *peut difficilement être considéré comme un cadre qui a réellement la responsabilité de son unité* » (Mintzberg, 1986). C'est particulièrement le cas dans certains environnements culturels comme l'a montré D'Iribarne (1989, 96) : « *lorsque chacun considère que ses devoirs sont largement fixés par la coutume du groupe professionnel auquel il appartient... il acceptera mal que son supérieur prétende fixer ses objectifs* ».

Un troisième frein à l'interactivité et à l'apprentissage réside dans l'inadaptation des systèmes d'information. L'étude d'Essid et Berland (2011) illustre le passage d'un système de contrôle RSE interactif « Energetix Way » conçu pour encourager l'apprentissage, favoriser le dialogue et faire adopter le changement stratégique vers un système diagnostique en raison de la complexité des informations traitées : « *Trop lourd, trop compliqué, trop d'indicateurs, pas assez synthétique sont les principales critiques évoquées par les responsables à l'encontre du système de contrôle RSE, notamment au niveau des unités opérationnelles* » (Essid et Berland, 2011, p. 15). Par ailleurs, cette surcharge ou saturation cognitive a conduit au glissement de l'attention des managers vers d'autres outils de contrôle. Ce risque peut être couru lorsque des systèmes tels que les ERP conduisent le contrôle de gestion à « *s'embourber dans la collecte et la vérification de la qualité des données* » (Meyssonier et Pourtier, 2006, 62). Par ailleurs, avoir recours à des systèmes interactifs de manière trop intensive à un coût économique et cognitif et risque de conduire à une surcharge d'informations, des analyses superficielles et une paralysie (Berland et Persiaux, 2008).

La recherche de l'équilibre, par le développement de l'interactivité, suppose donc de lever des freins d'ordre humain, organisationnel et technique. Ces freins nous ont incités à orienter l'analyse sur le management intermédiaire dans ses relations verticales et horizontales. Le contexte de la *Supply chain* (SC) nous a paru particulièrement fécond pour une telle analyse et en particulier le prestataire de services logistiques (PSL) qui en constitue l'acteur central (Fulconis et al., 2011). Les PSL sont soumis aux incertitudes stratégiques de la SC découlant par exemple de la courte durée des contrats de prestations de services logistiques les contraignant ainsi à l'innovation (Kacioui-Maurin, 2012). L'objectif de cette étude est de contribuer, à l'instar des travaux évoqués dans cette partie, à compléter le modèle de Simons.

2. Méthodologie et contexte étudié

Le contexte de l'étude est la Supply Chain (SC) et plus particulièrement les prestataires de services logistiques (PSL). L'étude se déroule dans le cadre d'une recherche-intervention (2.1) menée au sein d'un prestataire de service logistique français. Son chiffre d'affaires est de 1,043 milliard d'euros en 2014. Le PSL possède 17 300 salariés en 2013 répartis sur des plateformes en France et à l'étranger. Il est présent dans divers secteurs tels que l'agro-alimentaire, la grande distribution et la santé. Le PSL étudié réalise 4 activités d'entreposage pour des producteurs ou des distributeurs : la réception de marchandises, le stockage de ces dernières, la préparation de commandes et l'expédition des marchandises. L'étude se concentre sur les pratiques des 21 plateformes françaises du PSL.

Pour assurer le pilotage des plateformes, les managers du PSL possèdent plusieurs systèmes de contrôle (2.2). Pour améliorer la performance de la SC et s'adapter aux évolutions de leurs clients, les PSL modifient la conception de leurs entrepôts en réimplantant fréquemment leurs activités d'entreposage. La conception des activités d'entreposage consiste à implanter les activités et à planifier les opérations liées à ces dernières. Pour concevoir les activités d'entreposage dans le but d'améliorer la performance de l'entrepôt, un système de mesure de la performance opérationnelle interactif (SMPI) est conçu (2.2.2) permettant de focaliser l'attention de l'organisation sur les incertitudes stratégiques et provoquer l'émergence de nouvelles stratégies pour la conception des activités. Les managers du PSL possèdent, de plus, plusieurs systèmes de contrôle diagnostic (2.2.1) pour piloter ses activités après conception de ces dernières. Ces systèmes diagnostics étaient déjà en place avant l'intervention des chercheurs.

2.1 Une étude dans le cadre d'une recherche-intervention

Cette étude est réalisée dans le cadre d'une recherche-intervention. Selon David, (2012, p261), « *la recherche-intervention consiste à aider, sur le terrain, à concevoir et à mettre en place des modèles, outils et procédures de gestion adéquats [...], avec comme objectif de produire à la fois des connaissances utiles pour l'action et des théories de différents niveaux de généralité* ». Cette recherche-intervention consiste à concevoir un système de mesure de la performance opérationnelle interactif (SMPI) permettant la conception des activités d'entreposage. La conception du système de mesure de la performance est réalisée en huit étapes (voir tableau ci-dessous). La recherche-intervention s'est déroulée de Mars 2013 à Décembre 2014.

Tableau 1 : Etapes de la recherche-intervention

1	Mars 2013 – Juill. 2013	Capitalisation des connaissances expertes sur la conception des activités d'entreposage Entretiens semi-directif 17 salariés du PSL : des Ingénieurs Méthode Process (IMP), le directeur des fonctions supports informatique et méthode France, le Responsable du département outil et méthode, le directeur process warehousing et co-packing, le Responsable de l'expertise de WMS et des Responsables d'activité 12 Plateformes françaises 40 min à 2 heures / Téléphonique et face-à-face
Type d'entretiens		
Nombre et fonctions		
Lieux		
Durée/Type d'échanges		
2	Juill. 2013 – Nov. 2014	Conception du SMPI (Système de mesure de la performance interactif) Travail réalisé par le chercheur à partir des données terrain de l'étape 1 1 Plateforme, Laboratoire de recherche
Lieux		
3	Nov. 2013	Présentation du prototype du SMPI Focus Group 10 Ingénieurs Méthode Process (IMP) 1 Plateforme 2 heures / Face-à-face
Type d'entretiens		
Nombre et fonctions		
Lieux		
Durée/ Type d'échanges		
4	Nov. 2013 – Janv. 2014	Suite de la conception du SMPI Travail réalisé par le chercheur à partir des données terrain de l'étape 3 1 Plateforme, Laboratoire de recherche
Lieux		
5	Janv. 2014	Conception des activités d'un bâtiment d'une plateforme avec le SMPI 1 Ingénieur Méthode Process (IMP) 5 jours, face-à-face
Nombre et fonctions		
Durée/ Type d'échanges		
6	Janv.2014 – Mai 2014	Suite de la conception du SMPI Travail réalisé par le chercheur à partir des données terrain de l'étape 5 1 Plateforme, Laboratoire de recherche
Lieux		
7	Mai 2014	Validation du SMPI et étude des représentations des acteurs par rapport à son utilisation Entretiens semi-directif 19 : 3 Directeurs de plateformes, 4 Contrôleurs de gestion, 4 Responsables d'activités, 8 Ingénieurs Méthode Process 8 plateformes 40 min à 2h30, total 24 heures / face-à-face
Type d'entretiens		
Nombre et fonctions		
Lieux		
Durée/ Type d'échanges		
8	Juin 2014 – Déc. 2014	Suite de la conception du SMPI Travail réalisé par le chercheur à partir des données terrain de l'étape 6 1 Plateforme, Laboratoire de recherche
Lieux		

La collecte des données est complétée par la tenue quotidienne d'un journal de recherche où sont recensées les données suivantes :

- des études de documents de l'entreprise : compte-rendu d'études, journal de l'entreprise, outils de mesure de la performance ;
- des observations de terrains, des visites de plateformes, des échanges informels ;
- des réunions mensuelles de suivi du projet de la chaire SCM du laboratoire avec le directeur des fonctions supports informatique et méthode France du PSL.

Dans cet article, nous nous focalisons plus particulièrement sur l'étape 7 mais nous mobilisons aussi les actions et observations réalisées lors des autres étapes. Les 19 entretiens semi-directifs de l'étape 7 se sont déroulés sur 8 plateformes (voir tableau ci-dessous).

Tableau 2 : Les entretiens par plateforme

Plateformes	Directeur de site	Contrôleur de gestion	Responsable d'activités	IMP	Total
A	1	1	1	1	4
B		1	1	1	3
C	1		1	1	3
D		1		2	3
E			1	1	2
F		1		1	2
G				1	1
H	1				1
Total	3	4	4	8	19

L'étape 7 permet de mettre en évidence les représentations des acteurs concernant leurs intentions d'utiliser le système de mesure de la performance opérationnelle interactif. La mise en évidence de ces représentations permet d'achever la conception de l'outil et de proposer des recommandations managériales pour la mise en place de ce dernier. Le guide d'entretien de l'étape 7 adressé aux directeurs de plateforme, aux contrôleurs de gestion et aux Responsables d'activité est composé de 6 thèmes. L'entretien débute par la description des outils de contrôle de gestion et des systèmes de mesure de la performance du groupe du PSL, puis il en est de même pour les outils de la plateforme et les outils propres à chaque acteur interrogé. Puis, le chercheur demande à ces interlocuteurs de décrire les relations entre les acteurs lors de l'utilisation de ces outils. Le chercheur présente ensuite le système de mesure de la performance opérationnelle interactif conçu pour la conception des activités d'entrepôt. L'entretien s'achève sur la comparaison des outils de contrôle de gestion, décrits dans la première partie de l'entretien, au Système de mesure de la performance opérationnelle interactif (SMPI) en interrogeant l'interlocuteur sur ses apports, les redondances et les modifications des pratiques engendrées par son utilisation. Le guide d'entretien adressé aux Ingénieurs Méthode Process (IMP) comporte une partie supplémentaire concernant la validation du contenu technique du SMPI pour achever sa conception. Le traitement des données qualitatives a débuté par une retranscription des entretiens puis leur codage à l'aide de Nvivo 10. L'arborescence des codes est construite à partir de la description sociologique des outils de gestion de Chiapello et Gilbert (Chiapello et Gilbert, 2013). Ces auteurs proposent d'une part de décrire l'outil de gestion comme un objet technique et d'autre part de décrire les rapports des acteurs à l'outil. Dans un premier temps, des matrices conceptuelles thématiques (Miles et Hubermann, 1994) sont construites à partir du codage. Une matrice est construite pour chacune des plateformes pour décrire les systèmes de contrôle utilisés avec les caractéristiques des leviers diagnostic et interactif. Puis, des matrices descriptives ordonnées par sites (Miles et Hubermann, 1994) sont construites. Ces matrices permettent de comparer les plateformes par rapport à leur progression vers l'interactivité et les freins exposés.

La partie suivante est une description du contexte étudié (2.2) issue de l'étude des matrices conceptuelles thématiques décrivant les systèmes de contrôle par plateforme selon les leviers de contrôle.

2.2 Contexte étudié : les systèmes de contrôle et leurs utilisateurs

Deux managers intermédiaires du PSL sont à la croisée des systèmes diagnostic et interactif, et de leur utilisation : le Responsable d'activités (2.2.1) et l'Ingénieur Méthode Process (2.2.2). L'étude se centre donc sur ces deux managers intermédiaires pouvant être les principaux garants de l'équilibre des systèmes interactif et diagnostic.

2.2.1 Le Responsable d'activités (RA) et le contrôle de gestion diagnostic

Le Responsable d'activités (RA) gère différentes activités d'entreposage d'un ou plusieurs clients d'une plateforme. Le directeur de la plateforme est le responsable hiérarchique du RA. Le RA est le responsable hiérarchique des chefs d'équipe, des manutentionnaires et du personnel administratif relié aux activités qu'il gère. Une des fonctions du RA est de définir le besoin en ressources humaines pour réaliser les activités au regard de la charge d'activité issue du client. Le RA doit aussi maintenir la rentabilité des activités. Il gère la relation avec le client et avec les fonctions supports du siège tels que les supports informatiques. Après avoir géré les tâches à court terme, le RA accomplit des tâches à moyen et long terme comme la gestion des projets d'amélioration continue ou de conception des activités d'entreposage par exemple.

Selon les plateformes (voir tableau ci-dessous), le Responsable d'activités (RA) utilise divers outils de contrôle de gestion pour gérer ses activités : un compte d'exploitation lié à un budget, un tableau de bord de type BSC, un outil permettant d'adapter les ressources à la charge basé sur la productivité et enfin un système d'indicateurs lui permettant le pilotage de ses activités et l'amélioration continue. Ces outils de contrôle de gestion composent le levier de contrôle diagnostic au sens de Simons.

Tableau 3 : Les différents outils sur les plateformes

Plateforme	Compte d'exploitation et Budget	Tableau de bord de la plateforme BSC	Outil permettant d'adapter les ressources à la charge basé sur la productivité	IPs pour l'amélioration continue et le pilotage
A	x	/	x	x
C	x	x	x	x
B	x	/	x	x
D	x	/	x	x

Un système de contrôle diagnostic est un système de retour d'information qui surveille les sorties et corrige les déviations par rapport à des standards de performance prédéfinis (Simons, 1995). Les standards de performance du compte d'exploitation sont définis dans le budget, conçu en comité de direction. Le comité de direction est composé du directeur de plateforme, du contrôleur de gestion, des Responsables d'activité, du Responsable des ressources humaines, du Responsable maintenance, et du Responsable QHSE (qualité, hygiène, sécurité, environnement). Le contrôleur de gestion conçoit techniquement le budget

avec le comité de direction et assure la mise à jour des données. Le compte d'exploitation permet le retour d'information sur la rentabilité, le chiffre d'affaires, les coûts de personnel, les frais fixes, les taxes, les loyers et les amortissements. Le Responsable d'activités (RA) conçoit le compte d'exploitation avec l'aide du contrôleur de gestion et utilise le compte d'exploitation pour gérer ses activités. Le RA, à l'aide du contrôleur de gestion, analyse les déviations par rapport au budget et explique ces dernières en comité de direction.

Le tableau de bord de la plateforme est utilisé par le comité de direction de la plateforme. Ce tableau de bord est composé de trois axes : les activités d'entreposage, l'axe RH et enfin l'axe des fonctions supports tel que la maintenance et QHSE. C'est un système de retour d'information qui surveille les sorties de ses différents axes et permet au comité de direction de corriger les déviations par rapport à des standards de performance prédéfinis.

L'outil permettant d'adapter les ressources à la charge basé sur la productivité est utilisé par les Responsables d'activité (RA). Cet outil est un système de retour d'information qui surveille les productivités des caristes et des préparateurs de commandes. Le RA corrige les déviations par rapport à des standards de performance prédéfinis sur la productivité. Cet outil permet de plus de récompenser l'atteinte des objectifs (Simons, 1995) de productivité.

Chaque Responsable d'activités (RA) a conçu ses propres outils de mesure de la performance. Ces listes d'indicateurs sont généralement composées d'indicateurs permettant d'une part l'exploitation au quotidien des activités et d'autre part l'amélioration continue et la conception des activités d'entreposage : le nombre de colis à préparer par jour, le temps d'attente du chauffeur, les délais de mise en stock ou le nombre d'avaries des usines... Les indicateurs pour l'amélioration continue sont rares, ce sont par exemple la productivité des caristes, les distances parcourues par les caristes ou les temps d'attente des caristes. Ceux composant les outils de mesure du RA sont majoritairement utilisés pour l'exploitation des activités comme outil diagnostic car ils permettent un retour d'information pour surveiller les activités d'entreposage et corriger les déviations par rapport à des standards de performance prédéfinis concernant majoritairement la productivité.

Le système de contrôle de gestion présent dans l'entreprise est historiquement à dominante diagnostic. Les leviers de contrôle peuvent cependant être équilibrés par l'introduction d'un système de mesure de la performance opérationnelle interactif.

2.2.2 L'Ingénieur Méthode Process (IMP) et son système de mesure de la performance interactif en phase de conception

Les Ingénieur Méthode Process (IMP) sont centralisés par pays où sont implantées les plateformes du PSL et ne dépendent pas hiérarchiquement d'une plateforme en particulier. Les IMP sont regroupés dans un groupe dirigé par le directeur des fonctions supports informatique et méthode France. Les IMP ont été regroupés par pays pour regrouper les compétences techniques, pour réduire les coûts de conception, pour ne pas combler des lacunes opérationnels et pour ne pas se substituer à d'autres acteurs de la plateforme. Les Responsables d'activité (RA) font des demandes d'intervention d'IMP auprès des fonctions supports de chaque pays. Ces demandes peuvent être faites à la suite d'une nouvelle négociation de contrat avec le client, d'un déménagement des activités, de l'observation d'une

mauvaise rentabilité ou d'un besoin d'une étude approfondie d'une solution potentielle. La mission de l'IMP est d'analyser la demande du RA en ayant un regard extérieur et en prenant du recul sur les problèmes. Les solutions ou problèmes détectés par les RA sont souvent les plus évidents, la mission de l'IMP est d'analyser plus en détails ces problèmes et ces solutions. L'IMP mène une étude approfondie des activités et propose des solutions au RA. L'IMP aide à la mise en place des solutions et doit s'assurer de l'autonomie de la plateforme lors de son départ.

Le système de mesure de la performance opérationnelle interactif (SMPI) conçu est un graphe de problèmes pour la conception des activités d'entreposage. La modélisation sous forme de graphe de problèmes est issue des théories en conception inventive. Le graphe de problèmes permet de modéliser les relations entre les problèmes de conception et les solutions idoines sous forme de graphe. Les problèmes sont évalués par des indicateurs de performance. Ces problèmes sont reliés à des solutions de conception. Les problèmes engendrés par la mise en place de ces solutions sont aussi modélisés. Par exemple, la solution : « Réduire le nombre d'emplacements de stockage de palettes complètes homogènes pour créer des emplacements de pré-expédition dans les racks », résout le problème : « Temps durant lequel la palette complète reste à quai entre la réception est trop long », évalué par l'indicateur « temps durant lequel la palette complète reste à quai ». Cependant cette solution engendre trois autres problèmes : 1. La distance parcourue par le chargeur est trop longue, 2. Le taux de remplissage de la zone de stockage homogène est trop élevé (indicateur de performance : Taux de remplissage de la zone de stockage homogène = nombre d'emplacements de stockage homogène occupés/ nombre d'emplacements de stockage homogènes disponibles), et 3. : Le CA de stockage est trop faible. Les problèmes et solutions ont été capitalisés à partir des solutions expertes du PSL et de la littérature scientifique durant les 8 étapes de la recherche-intervention. Le graphe de problèmes (système de mesure de la performance interactif) est modélisé informatiquement pour faciliter la navigation (voir figure ci-dessous).

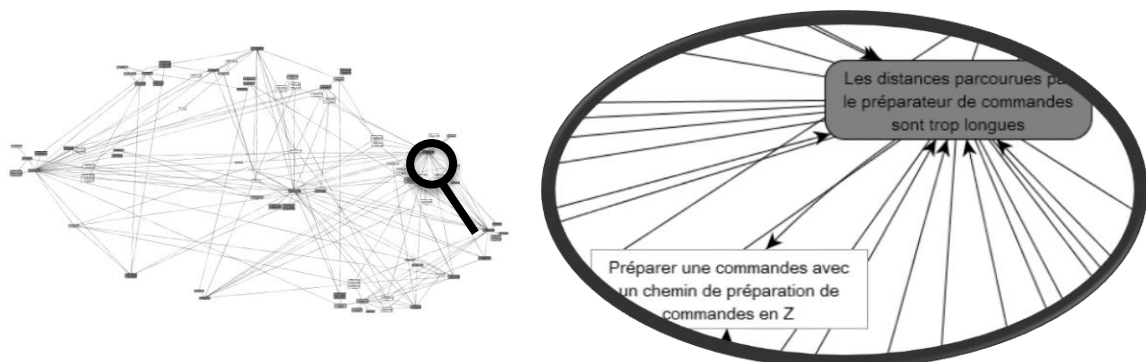


Figure 2. Le graphe de problèmes en vision globale et zoom

Le graphe de problèmes (système de mesure de la performance interactif) permet d'apporter des modèles d'action pour la conception des activités et de se focaliser sur les incertitudes stratégiques. C'est un modèle d'action qui s'inscrit dans la stratégie au sens de Simons (1995, p.8) en référence à Mintzberg : un plan, un modèle d'action, une position compétitive et une

perspective générale. Les managers contrôlent l'émergence des modèles d'action en utilisant des systèmes de contrôle interactifs pour focaliser l'attention sur les incertitudes stratégiques (Simons, 1995, p9). Le tableau ci-dessous a été construit à partir de la description d'un système interactif de Simons (1995, p180) et de la littérature mobilisant cette théorie. Il permet de mettre en évidence les caractéristiques interactives du graphe de problèmes à partir des entretiens.

Tableau 4 : L'interactivité du graphe de problèmes

	Système de Contrôle interactif	Graphe de problèmes
Qui ?	Un système interactif est utilisé à tous les niveaux de l'organisation.	Le graphe de problèmes est conçu pour les concepteurs d'activités d'entreposage. Les deux managers intermédiaires concernés par la conception des activités d'entreposage sont le Responsable d'activités (RA) et l'Ingénieur Méthode Process (IMP).
Comment ?	<ul style="list-style-type: none"> -S'assurer que les données générées par le système deviennent une source importante de discussions avec les subordonnés. -S'assurer que l'attention portée au système est régulière. -Collecter et générer de l'information sur les incertitudes stratégiques -Information simple à comprendre 	<p>Le graphe de problèmes permet le débat entre les Ingénieur méthode process (IMP) pour permettre le partage des opportunités stratégiques.</p> <p>Le graphe de problèmes permet le débat entre un Ingénieur méthode process (IMP) et un Responsable d'activités (RA). Après son étude menée avec le graphe de problèmes, l'IMP propose des solutions ou opportunités au RA. Le RA donne son point de vue sur la faisabilité de la solution à l'IMP.</p> <p>Le graphe de problèmes permet le débat entre un IMP et un directeur de plateforme (DPF). L'IMP présente au DPF son étude issue de son travail avec le graphe de problèmes. Le DPF peut ainsi orienter l'IMP vers les autres acteurs de la plateforme et lui donner des autorisations nécessaires pour mettre en place la solution.</p> <p>Le graphe de problèmes au vue de sa forme graphique favorise la communication entre les acteurs qui possèdent une image communes des problèmes et solutions.</p>
Quand ?	<ul style="list-style-type: none"> -Les incertitudes stratégiques nécessitent la recherche de changements perturbateurs et d'opportunités -L'information générée par le système est un ordre du jour important et récurrent adressé par le plus au niveau de management. -Ils demandent une attention fréquente et régulière de les part des opérationnels à tous les niveaux de l'organisation. 	Un IMP est en charge d'une mise à jour régulière du graphe de problèmes. Son rôle est de centraliser les mises à jour des nouvelles opportunités ou innovations. Il est en interaction régulière avec les autres IMP et il leurs communique les modifications apportées au graphe.

Pourquoi ?	<ul style="list-style-type: none"> -Pour focaliser l'attention de l'organisation sur les incertitudes stratégiques et provoquer l'émergence de nouvelles stratégies -Pour stimuler l'apprentissage organisationnel -Pour guider l'émergence bottom-up de la stratégie 	<p>Le graphe de problèmes permet de proposer des nouveaux plans d'action et de provoquer l'émergence de nouvelles stratégies.</p> <p>Le graphe de problèmes capitalise les différentes solutions de conception, il permet donc d'éviter les oublis lors d'une étude. Le graphe de problèmes assure l'apprentissage organisationnel en rassemblant tous les indicateurs nécessaires, toutes les solutions mais surtout les conséquences de la mise en place de ces solutions sur les autres activités. Un modèle standardisé et une taxonomie permettent de standardiser les connaissances contenues dans le graphe de problèmes et donc de stimuler l'apprentissage organisationnel.</p>
-------------------	--	--

La revue de la littérature des systèmes interactifs a permis de mettre en évidence la nécessité de travaux complémentaires sur les managers intermédiaires (Kuszla, 2005) et sur des approches transversales et verticales (Gautier, 2002, Renaud 2010). Notre étude vise à comprendre les relations entre les leviers diagnostic et interactif, et l'équilibrage de ces derniers, en considérant une approche transversale et verticale fondée sur les managers intermédiaires. Les managers intermédiaires concernés sont le Responsable d'activités (RA) et l'Ingénieur Méthode Process (IMP) qui respectivement dépendent du directeur de la plateforme et du directeur des fonctions supports informatique et méthode France. Les relations entre les leviers sont étudiées d'une part de manière transversale en étudiant les relations entre les acteurs (RA et IMP) utilisant les outils diagnostic et interactif. Et d'autre part de manière verticale en analysant les relations entre la conception des activités d'entreposage et la stratégie menée par le directeur de plateforme sur sa plateforme.

3. Evolution d'un contrôle de gestion diagnostic dominant vers un système interactif pour l'équilibre des systèmes : quels freins ?

Nous décrivons, en premier, l'évolution du contrôle de gestion vers l'interactivité issue de la conception d'un nouveau système de mesure de la performance opérationnelle interactif (3.1). Dans une seconde partie, nous déduisons de cette description les freins humains et techniques à cette évolution (3.2).

3.1 Description de l'évolution technique des outils et des relations entre les acteurs

L'évolution du levier diagnostic dominant vers le levier interactif issue de la conception d'un système de mesure de la performance opérationnelle interactif (SMPI) est étudiée. Chiapello et Gilbert, proposent de ne pas se focaliser seulement sur la description des outils de gestion mais d'étudier de plus les acteurs, soit une approche sociologique des outils de gestion (Chiapello et Gilbert, 2013). Cette approche est utilisée en complément du cadre théorique des

utilisant un système diagnostic composé de plusieurs indicateurs. Si le RA ne peut pas corriger seul les déviations par rapport aux standards de performance prédéfinis alors il fait appel à un IMP. L'IMP mandaté recherche des solutions de conception de l'entrepôt à l'aide du système de mesure de la performance opérationnelle interactif conçu. Puis, il présente ces solutions au RA qui valide ou invalide la mise en place de ces solutions, mais le RA et l'IMP ne discutent pas ou très peu de la solution en elle-même.

L'analyse des représentations des différents acteurs des plateformes C et D, permet de positionner leurs RA respectifs au premier niveau d'interactivité. Pour certains projets, les relations entre ces RA et les IMP s'intensifient, ce qui positionne les RA au niveau 2 d'interactivité décrit ci-dessous.

- 2- Au second niveau, les relations entre les acteurs évoluent. L'Ingénieur Méthode Process (IMP) communique au Responsable d'activités (RA) des informations sur les opportunités concernant la conception des entrepôts grâce au système de mesure de la performance opérationnelle interactif (SMPI). ***L'utilisation du SMPI permet de détailler la performance synthétisée dans les outils de contrôle diagnostic de la plateforme pour rechercher des opportunités stratégiques.*** Les outils de contrôle diagnostic permettant au RA d'avoir une vision synthétique de la performance de ses activités pour gérer les activités à court terme. Le SMPI est une vision détaillée des performances des activités utilisée lors de la recherche d'opportunités ou de nouvelles solutions de conception d'entrepôt. Le compte d'exploitation (système diagnostic) permet le calcul du résultat de la plateforme. Par exemple, l'IMP peut expliquer un mauvais résultat à l'aide du SMPI. Si la distance parcourue par le cariste est trop longue, le ratio coût de la main d'œuvre directe sur chiffre d'affaires augmente et ainsi le résultat de la plateforme diminue. Comme l'illustre les propos d'un contrôleur de gestion de la plateforme B, « *Il [le SMPI] va à un niveau beaucoup plus précis, plus micro. Ils vont voir les causes à la base jusqu'aux conséquences à la fin* ». Les systèmes interactif et diagnostic n'ont pas de liens techniques, l'IMP à la suite à la l'analyse des indicateurs du SMPI communique les performances détaillées au RA.
- 3- Au troisième niveau, ***l'utilisation du système de mesure de la performance opérationnelle interactif par l'Ingénieur Méthode Process (IMP) alimente des débats entre IMP et Responsable d'activités (RA) qui collaborent pour rechercher des opportunités.*** La mission de l'IMP consiste à rechercher des opportunités stratégiques pour des activités gérées par le RA. L'IMP recherche les opportunités stratégiques avec ses propres outils puis les expose au RA. L'exposé des opportunités est source de débats entre RA et IMP. Une fois la solution d'implantation approfondie, ils organisent la mise en place de cette dernière. Ce processus est décrit par l'IMP de la plateforme B dans l'exemple suivant, « *C'est-à-dire que tout mon ABC [solution d'implantation], j'ai tout fait sur le papier en fait. Un jour je suis allé voir [le RA], avec toutes mes implantations. Je lui ai donné en bloc et je lui ai dit : tiens ce sera les réimplantations. Et le RA, il va faire : là j'ai mes préparateurs qui sont là, il va y avoir une interférence avec les caristes [...]* ». L'utilisation

du SMPI par l'IMP permet l'apport d'idées créatives au RA. La mise en place de ces idées créatives permet de contribuer à la performance globale de la plateforme qui est mesurée dans les outils de contrôle diagnostic utilisés par la plateforme. Comme le confirme les propos du directeur des fonctions supports informatique et méthode France, «*Il [IMP] va contribuer [au pilotage de la performance de la plateforme], il va amener un savoir-faire, des idées que les opérationnels doivent s'approprier pour le mettre en œuvre.* » L'IMP améliore la performance globale de la plateforme en apportant une vision extérieure de solutions de conception possibles. Comme le confirme les propos du contrôleur de gestion de la plateforme D : «*par exemple, le temps passé par un cariste est trop long et qu'il [IMP] le diminue, le ratio MOD/CA [Main d'œuvre directe sur CA] va être meilleur et donc le résultat de la plate-forme va être forcément meilleur.* » L'utilisation des outils est cloisonnée mais ces outils ont un seul objectif : améliorer la performance globale de la plateforme.

L'analyse des représentations des différents acteurs interviewés permet de mettre en évidence ce niveau d'interactivité mais aucun des Responsables d'activité des plateformes A,B,C,D ne se positionne à ce niveau.

- 4- Au quatrième niveau, ***le système de mesure de la performance opérationnelle interactif de l'Ingénieur Méthode Process (IMP) et les outils diagnostic du Responsable d'activités (RA) ont des indicateurs communs favorisant ainsi la collaboration entre IMP et RA.*** Le système de mesure de la performance diagnostic du RA est composé de deux types d'indicateurs. Les indicateurs de pilotage permettent au RA de gérer les activités à court terme. Les indicateurs du second type permettent de mesurer la performance de l'implantation de ses activités. Ces indicateurs permettent l'amélioration continue des activités à moyen et long terme, c'est-à-dire, la recherche d'opportunités stratégiques pour la conception des activités. Les indicateurs de second type sont des indicateurs communs entre le RA et l'IMP. Le système de mesure de la performance opérationnelle interactif (SMPI) apporte de nouveaux indicateurs de second type au RA qu'il ne suivait pas auparavant. Comme l'illustre l'IMP de la plateforme A, «*Le lien [entre les outils diagnostic du RA et le SMPI] il est déjà fait parce que l'indicateur s'appelle de la même façon, la productivité c'est la productivité, le MOD/CA, c'est le MOD/CA. Le travail entre les deux ce serait une check-list, c'est là-dedans une check-list de ce que tu as [dans le SMPI] et c'est voir de l'autre côté qu'est-ce que tu as et qu'est-ce qu'il te manque.*» Les indicateurs communs dans les deux systèmes permettraient de favoriser la collaboration entre IMP et RA dans la recherche d'opportunités stratégiques. Selon les propos de l'IMP de la plateforme A, «*Ce qui permettrait de réagir plus vite mais pour pouvoir réagir il faut identifier et pour identifier faut les [les indicateurs communs] suivre. La distance, personne ne le suit. La distance est liée à la productivité. Ils [RA] suivent la productivité sauf qu'il n'y a pas que ça, tu peux augmenter la distance sans forcément changer la productivité. C'est des choses qu'il faudrait suivre* ».

L'analyse des représentations des différents acteurs de la plateforme B, permet de positionner le Responsable d'activité de la plateforme B au quatrième niveau d'interactivité.

- 5- Le plus haut niveau d'interactivité est atteint quand *le système de mesure de la performance interactif est utilisé par le Responsable d'activités (RA) avec un Ingénieur Méthode Process (IMP) en support tout en faisant des liens avec son système interactif.* Le système de mesure de la performance interactif (SMPI) a été conçu en premier lieu pour être utilisé par les IMP cependant n'ayant pas un IMP par plateforme cet outil pourrait être utilisé dans un deuxième temps directement par les RA avec des IMP en support. Le changement d'utilisateur est tout d'abord une volonté de la direction, comme le confirme les propos du Directeur des fonctions supports informatique et méthode France, « *Il faut faire monter en compétence les opérations. Un responsable d'activité, il faut qu'il comprenne quels sont les grands flux, comment ils marchent comment on peut agir dessus pour bien piloter son business, c'est bien lui qui est au cœur de ça, ça peut pas être un IMP qui fait ça à sa place, l'IMP est en support. Directeur des fonctions supports informatique et méthode France* ». L'utilisation du SMPI directement par les RA est un résultat observé auprès des RA lors de la présentation de l'outil et sur une plateforme auprès des directeurs de plateforme durant une étude d'implantation avec l'outil. Le SMPI apporterait une méthodologie au RA pour qu'il ait plus d'autonomie par rapport à l'IMP qui doit être là seulement comme support. Comme le confirme les propos du RA de la plateforme A, « *Si on pouvait déployer cette méthodologie de réflexion jusqu'au patron de dossier [RA] je pense que c'est pas mal. L'IMP a une vraie valeur ajoutée chez nous mais pour moi souvent, après cela ne reste que mon ressenti, on l'utilise sur des tâches que l'on pourrait déléguer aux activités. Il faut qu'il nous accompagne dans le déploiement de quelque chose peut-être mais derrière une fois que c'est déployé il faut qu'on prenne totalement la main dessus et que l'on est plus besoin de lui* ».

L'analyse des représentations des différents acteurs de la plateforme A, permet de positionner le Responsable d'activité de la plateforme A au cinquième niveau d'interactivité.

L'évolution du levier diagnostic dominant vers le levier interactif issue de la conception d'un système de mesure de la performance opérationnelle interactif (SMPI) est composée de cinq niveaux. Les Responsables d'activités ne sont pas tous positionnés sur un même niveau. Les acteurs mettent en exergue l'existence de freins s'opposant à cette évolution (3.2).

3.2 Les freins à l'évolution d'un contrôle de gestion diagnostic dominant vers un système interactif pour l'équilibre des systèmes

Le niveau d'interactivité le plus élevé d'un point de vue technique est l'utilisation du système interactif par le Responsable d'activités (RA) et l'existence de liens techniques entre le système diagnostic et le système interactif. Le niveau d'interactivité le plus élevé d'un point

de vue des relations entre les acteurs est défini par un Responsable d'activités travaillant sur la conception de ses activités avec un Ingénieur Méthode Process en support pour ces études (niveau 5). Un seul Responsable d'activités est représenté au niveau d'interactivité le plus élevé car certains freins ne permettent pas l'évolution technique des outils (3.2.1) et l'évolution des relations entre les acteurs (3.2.2) vers ce niveau.

3.2.1 Les freins à l'évolution technique des outils

Premièrement, le niveau visé ne peut être atteint si **le système d'information ne permet pas le calcul rapide des indicateurs de performance du système de mesure de la performance interactif et le partage de ces derniers avec les systèmes diagnostic**. L'introduction de nouveaux indicateurs issus du système de mesure de la performance opérationnelle interactif dans les indicateurs de pilotage composant le système diagnostic des Responsable d'activités (RA) nécessite des moyens techniques d'extraction et de gestion de l'information. Comme le confirme les propos du RA de la plateforme B, « *Les autres [indicateurs] que l'on [le RA] ne suit pas, par exemple tout ce qui concerne les temps pour les différents métiers. Pourquoi on ne le suit pas ? Parce que l'on n'a pas d'outil dynamique en fait. Parce que techniquement cela n'existe pas, c'est-à-dire que cela repose sur l'IMP [Ingénieurs Méthode Process] qui fait une requête manuellement. Alors que les autres que l'on suit, on a développé ou on a des outils pour le faire* ».

Deuxièmement, le niveau visé ne peut être atteint si **le nombre d'indicateurs de performance à suivre dans les différents systèmes est trop élevé**. Un nombre d'indicateurs important peut submerger les acteurs d'information. Comme le souligne un Ingénieur Méthode Process IMP de la plateforme D, « *Il faut bien les viser [les indicateurs], parce que trop d'indicateurs tue l'indicateur. Parce que si tu as un tableau avec la productivité, les indicateurs stock, les indicateurs spécial cariste, spécial préparateur, à la fin tu vas tellement en avoir* ».

Troisièmement, certains Responsable d'activités se concentrent sur l'exploitation de leurs activités au quotidien et non l'exploration d'opportunités stratégiques pour leurs activités. L'interactivité est freinée si **le système diagnostic du Responsable d'activités comporte peu d'indicateurs de performance pour l'exploration avant l'introduction du système de mesure de la performance interactif et que les Responsable d'activités (RA) n'ont pas pour habitude d'analyser ces derniers**. Comme le confirme les propos d'un Ingénieur Méthode Process (IMP) de la plateforme G, « *Je pense que sur les plateformes qui suivent très fortement leurs paramètres logistiques, les variations, ils seront sensibles à cet outil [SMPI]. Par contre d'autres plateformes qui le sont moins parce qu'ils sont plus dans le quotidien, dans les habitudes et qui suivent quelques paramètres logistiques parce qu'on leur a demandé de les suivre mais sans grosse analyse derrière entre guillemets, ils y seront moins sensible* ».

Les freins à l'évolution vers un système interactif en équilibre avec le système diagnostic ne sont pas seulement techniques mais ils concernent aussi les relations entre les acteurs.

3.2.2 Les freins à l'évolution des relations entre les acteurs

Premièrement, le niveau visé ne peut être atteint si **le Responsable d'activités manque de compétences techniques sur la conception des activités d'entreposage pour pouvoir utiliser le système de mesure de la performance opérationnelle interactif**. Les Responsables d'activités (RA) n'ont pas tous la formation technique pour mettre en place les opportunités stratégiques proposées dans le système de mesure de la performance opérationnelle interactif. Comme le souligne les propos d'un Ingénieur Méthode Process (IMP) lors du focus group présentant un prototype du système de mesure de la performance opérationnelle interactif : « *Un truc de formule, on [les IMP] va le comprendre et pas tous les RA, je pense que sur beaucoup de site, si on met une formule avec deux, trois, quatre inconnues, il va refermer le fichier et il va le transférer à l'IMP* ». Néanmoins, les compétences techniques des RA étaient plus élevées au temps où le groupe du PSL ne proposait pas de fonctions supports. Comme l'illustre le directeur des fonctions supports informatique et méthode France, « *On a trop de fonction support et du coup le savoir-faire il a basculé des opérationnels [RA] chez les IMP ou chez les fonctions support du groupe. Il y a 15 ans en arrière un responsable d'activités, il te faisait une configuration de rack, il t'implantait un picking. Aujourd'hui dès que tu veux faire quelque chose : attend il me faut un IMP. Et son boulo finalement c'est juste l'exécution de l'activité. Il y a un appauvrissement* ». Cependant, ceci n'est pas le cas de tous les RA. Ceux des plateformes A et B sont des personnes connues dans l'entreprise pour entreprendre des chantiers de conception des activités et ils ne se focalisent pas seulement sur le pilotage au quotidien. L'IMP de la plateforme B présente le RA de la plateforme, « *Lui [le RA de la Plateforme B] il a un profil où il est passé par là, il était IMP et il a été dans l'informatique et tout, donc en général il me pose des questions et je sais à peu près ce qu'il va me poser parce qu'il a à peu près les mêmes réflexions que moi* ».

Deuxièmement, le niveau visé ne peut être atteint si **le Responsable d'activités manque de temps pour la conception des activités d'entreposage de par ses responsabilités ou la mauvaise situation économique de sa plateforme**. Les Responsable d'activités (RA) doivent en premier lieu gérer les activités à court terme. Une fois l'activité pilotée au quotidien, les RA analysent les projets à moyen et long terme comme les projets de conception des activités d'entreposage. Selon la taille des activités, les RA peuvent être responsables hiérarchiquement de Responsables opérationnels qui vont se concentrer sur la gestion des activités à court terme dégageant ainsi du temps au RA pour les projets à moyen et long termes. L'ingénieur Méthode Process (IMP) de la plateforme G décrit les deux structures hiérarchiques en fonction de la taille des activités, « *Un dossier comme [le client X], sur [la plateforme G], le RA suit de très près ses paramètres logistiques et les analyse en permanence. Par contre, sur la même plateforme, sur [le client Y], il y a des paramètres logistiques qui sont en place mais c'est plus du reporting que des indicateurs fait pour faire de l'analyse. Et après cela s'explique, sur [le client Y] le RA il a directement ses chefs d'équipe sous lui donc en fait il a une grosse casquette opérationnelle. Tandis que sur [le client X], le RA, comme c'est un dossier qui gère 130 personnes pratiquement en trois équipes dont la nuit, il a un responsable opérationnel qui est en dessous de lui. Donc en fait, tout ce qui est problèmes opérationnels c'est géré d'abord par le responsable opérationnel et en fait le RA il peut prendre un peu plus*

de recul pour faire une analyse fine de ses paramètres ». Le RA peut manquer de temps pour la conception des activités d'entreposage si la situation économique de la plateforme est mauvaise, comme l'illustre les propos de l'Ingénieur Méthode Process (IMP) de la plateforme D : « *Lorsque tu as un dossier où tout va mal, il n'a pas le temps de le faire [travailler sur la conception de toutes les activités]. C'était le cas du [client X] au début par exemple et après il prend de l'air et là il a le temps de vraiment suivre ses indicateurs ».*

Troisièmement, le niveau visé ne peut être atteint si **la direction de la plateforme n'incite pas à l'exploration de nouvelles opportunités stratégiques**. L'interactivité est issue de relations verticales entre le Responsable d'activités et le Directeur de plateforme qui créent des relations horizontales entre le RA et l'Ingénieur Méthode process. Comme le souligne les propos du directeur des fonctions supports informatique et méthode France, « *Le directeur de site c'est lui qui typiquement doit encourager l'interaction. C'est lui qui a la vision transverse. Un RA, il va être un peu cloisonné dans son business. Après le directeur de site lui, il voit les autres RA, il a les fonctions support autour de lui et il a les expertises du siège.* » Le Directeur de plateforme doit de plus inciter à l'exploration et à la recherche de nouvelles opportunités. Comme l'illustre les propos d'un Ingénieur Méthode Process (IMP) de la plateforme G, « *des sites où l'impulsion de s'améliorer en continu vient de la direction aura plus tendance à utiliser ce graphe [SMPI] pour essayer d'avoir une plus grande réflexion sur les problèmes qu'ils ont au quotidien et trouver des solutions. [...] et pas avoir cette réflexion que en interne et donc de prendre une solution mais qui n'est pas forcément la meilleure. Après il y a d'autres sites qui sont un peu plus ancien, un peu plus vieille école entre guillemets, où l'amélioration elle se fait mais tranquillement mais qui eux vont être plus suiveurs entre guillemets et qui vont peut-être pas utiliser ce type d'outil, donc ce sera plus des propositions externes ou du bouche à oreille du fait qu'ils aient déjà entendu parlé de solutions plutôt qu'une recherche de leur part de trouver toujours mieux ».* Le directeur des fonctions supports informatique et méthode France confirme ces propos et en explique l'origine, « *C'est culturel, on a tellement biberonné certains sites avec des fonctions support qu'aujourd'hui cela leur va bien. Eux, ils se cantonnent à : j'ai combien de camion, j'ai combien de colis, j'ai combien palettes, je gère mes bonhommes, je suis à fond là-dedans, exécution total. »*

Ces résultats permettent de mettre en exergue des implications théoriques et managériales décrits dans la partie suivante.

4. Discussion / Conclusion

Les résultats de cette étude permettent de décrire les relations entre les leviers diagnostic et interactif ainsi que l'évolution vers ce dernier pour l'équilibrage. Les relations entre contrôle diagnostic et contrôle interactif sont très peu connues (Mundy, 2010). Dans la littérature, les auteurs étudient l'interactivité au travers d'outils de contrôle de gestion tel que les outils de *forecast* (Fasshauer, 2012), les budgets (Abernethy et Brownell, 1999, Berland et Sponem, 2007) ou le BSC (Naro et Travaillé, 2010, Augé et al., 2009). Dans cette recherche-

intervention, le système de mesure de la performance opérationnelle interactif conçu provient d'un autre domaine, la conception inventive, et d'un autre acteur, l'ingénieur, que le contrôleur de gestion. Les résultats de cette étude permettent de montrer que la conception d'un système de mesure de la performance pour la conception des activités d'entreposage permet l'évolution vers le levier interactif et donc l'équilibrage des leviers. L'interactivité transversale issue de la relation entre le Responsable d'activités et l'Ingénieur permettrait donc l'équilibrage.

L'évolution vers l'interactivité dans le but d'un équilibrage est cependant entravée par des freins techniques et humains. Cette étude confirme certains freins mis en évidence dans la littérature et met en exergue des freins complémentaires. Le système d'information peut être à l'origine de freins à l'interactivité. La surcharge cognitive (Essid et Berland, 2011, Berland et Persiaux, 2008, Meyssonier et Pourtier, 2006) due à la complexité et au nombre d'indicateurs (Essid et Berland, 2011) peut faire obstacle. L'analyse des freins techniques de l'évolution vers l'interactivité nous permet de confirmer l'importance du rôle du système d'information. Nous confirmons que l'interactivité est entravée si le système d'information ne permet pas le calcul rapide des indicateurs et que le nombre d'indicateurs de performance à suivre dans les différents systèmes est trop élevé.

L'étude des résultats permet de compléter les éléments techniques du système d'information nécessaires pour l'interactivité dans le but d'un équilibrage des leviers. Le système d'information doit permettre l'échange d'informations entre les systèmes composant ces leviers. Un frein technique mis en évidence : le système d'information ne permet pas le partage des indicateurs de performance du système de mesure de la performance interactif avec les systèmes diagnostics. De plus, si le système diagnostic du Responsable d'activités comporte peu d'indicateurs de performance pour l'exploration avant l'introduction du système de mesure de la performance interactif et que les Responsable d'activités (RA) n'ont pas pour habitude d'analyser ces derniers, l'évolution vers l'interactivité est freinée.

L'évolution vers l'interactivité dans le but d'un équilibrage est de plus entravée par des freins humains. Les freins à l'apprentissage, comme par exemple les limites cognitives des individus (Senge, 1991), sont évoqués dans la littérature. Dans cette étude, les limites cognitives des individus apparaissent également. Le frein mis en exergue est le suivant : le Responsable d'activités manque de compétences techniques sur la conception des activités d'entreposage pour pouvoir utiliser le système de mesure de la performance interactif.

Les comportements défensifs (Argyris, 1995) dus aux limites cognitives ne sont pas observés lors de notre étude. Les Responsables d'activités sont une source fréquente des demandes d'interventions d'Ingénieur méthode process et ils n'y sont pas réticents. Une forte standardisation est aussi un frein à l'apprentissage organisationnel et est donc un frein à l'interactivité (Probst et Büchel, 1995). Dans cette étude, la standardisation de toutes les solutions de conception dans le système de mesure de la performance interactif permet leur partage entre les plateformes. Cette standardisation permet l'interactivité au travers d'échanges de solutions de conception entre les plateformes. Les freins liés à une structure décentralisée ne sont pas mis en évidence dans les résultats car le PSL avait déjà décentralisé les Ingénieurs méthode process. Le processus était déjà participatif avec des relations

transversales entre Responsables d'activités et Ingénieurs méthode process. L'incursion récurrente du management dans les décisions des subordonnées (Fasshauer, 2012) est un frein à l'interactivité. Ce frein n'est pas mis en évidence dans cette étude car l'interactivité est majoritairement transversale. L'interactivité se situe entre le Responsable d'activités et l'Ingénieur méthode process. L'interactivité verticale entre le Responsable d'activités et son directeur de plateforme se produit généralement en début et fin de projet de conception et n'est pas source d'incursions récurrentes du directeur de plateforme. Le contrôle de gestion n'est pas intrusif comme au sens de Ezzamel et Burns (2005). Le contrôleur de gestion apporte une aide au calcul des indicateurs, à la mise en forme des données et à la recherche d'informations. L'étude des résultats montre que les relations verticales ne sont pas sources de freins à l'interactivité.

A contrario, l'interactivité est freinée si la direction de la plateforme n'incite pas à l'exploration de nouvelles opportunités stratégiques. Les relations transversales sont favorisées pour créer de l'interactivité sans supprimer les relations verticales. Le dernier frein humain complémentaire à la littérature est le suivant : l'interactivité est freinée si le Responsable d'activités manque de temps pour la conception des activités d'entreposage de par ses responsabilités ou la mauvaise situation économique de sa plateforme.

Les différents résultats théoriques issus de cette étude suscitent des implications managériales. La phase suivant la phase de conception du système de mesure de la performance interactif, est la phase de mise en place de l'outil. Les freins sont exposés au Directeur des fonctions supports informatique et méthode France au cours de la préparation de la phase de mise en place. Le directeur des fonctions supports informatique et méthode France a corroboré les freins et des projets sont en cours d'élaboration pour lever ces freins. Par exemple, les managers du PSL travaillent sur une refonte de leurs bases de données dans un nouvel outil permettant le calcul automatique de divers indicateurs de performance. Cet outil permettrait le partage d'informations entre les systèmes des différents leviers selon le Directeur des fonctions supports informatique et méthode France. Une démarche issue du groupe de PSL incite à déployer une politique d'amélioration continue au sein de laquelle la place du Responsable d'activités est centrale dans les projets d'amélioration avec un Ingénieur Méthode Process en support.

Cette étude présente certaines limites qu'il convient d'énoncer. Bien que plusieurs plateformes aient été étudiées, elles dépendent d'un seul et même PSL, ce dernier déployant une même stratégie au sein de son groupe. L'étude porte sur les représentations des acteurs lors de la phase de conception du système de mesure de la performance interactif. Et la mise en place de l'outil n'a pas été analysée. Malgré ces limites, cette recherche offre des perspectives. L'étude de la mise en place de l'outil interactif permettrait d'approfondir l'étude des freins. Elle serait de nature à comprendre comment lever les freins mis en évidence. L'étude porte sur les relations entre les leviers diagnostic et interactif, les relations avec les systèmes de croyances et de limites pourraient être étudiées.

Bibliographie

- Abernethy M.A., Brownell P. (1999), « The role of budgets in organizations facing strategic change: an exploratory study », *Accounting, Organizations and Society*, 24, 3, 189-204.
- Abernethy, M. A., Chua, W. F. (1996) « A field study of control system "redesign": the impact of institutional processes on strategic choice ». *Contemporary Accounting Research*, 13, 569-606.
- Anthony, R.N. (1988). *The management control function*. Boston: Harvard Business School Press
- Argyris C. (1995) *Savoir pour agir. Surmonter les obstacles à l'apprentissage organisationnel*, InterEditions.
- Augé B., Naro G., et Vernhet A. (2010), « Le contrôle de gestion au service du gouvernement de l'université : propos d'étape sur la conception d'un Balanced Scorecard au sein d'une université française », *31^{ème} congrès de l'AFC*, Nice, 10-12 mai.
- Berland, N. et Sponem, S. (2007) « Budgeting to learn: a study of the positive effects of the Budget ». *30^{ème} congrès de l'European Accounting Association*. Lisbonne.
- Berland N. et Persiaux F. (2008) « Le contrôle des projets d'innovation de haute technologie ». *Comptabilité, Contrôle, Audit. Tome 14*, vol. 2, p. 75-106.
- Bollecker M. (2002) « Le rôle des contrôleurs de gestion dans l'apprentissage organisationnel : une analyse de la phase de suivi des réalisations », *Revue Comptabilité, Contrôle et Audit*, Tome 8, volume 2, novembre, pp. 109-126.
- Chevalier-Kuszla C. (2005) « Robert L. Simons : pour une théorie générale du contrôle des organisations complexes ? » in Bouquin H (2005) *Les grands auteurs en Contrôle de gestion*. Colombelles. P. 217-234.
- Chiapello E., Gilbert P. (2013) *Sociologie des outils de gestion*. Editions La Découverte.
- Collier, P.M. (2005). « Entrepreneurial control and the construction of a relevant accounting » *Management Accounting Research* 16(3): 321-3
- Crozier, M., Friedberg, E. (1977). *L'acteur et le système*. Paris : Éditions du Seuil.
- D'iribarne P. (1989) *La logique de l'honneur*, Editions du Seuil.
- Dambrin, C., Löning, H. (2008). « Systèmes de contrôle interactifs et théories de l'apprentissage : une relecture de travaux de R. Simons à l'aune des théories piagétienne » *Comptabilité, Contrôle, Audit* 14 :113-140.
- David A. (2012) La Recherche-Intervention, cadre général pour la recherche en management ?. In *Les Nouvelles Fondations des sciences de gestion* (coordonné par David, Hatchuel et Laufer). Editions Mines ParisTech, 241-264.
- Essid M et Berland N. (2011). « Les impacts de la RSE sur les systèmes de contrôle ». *Comptabilité-Contrôle- Audit* 2, (17) : 59-88.
- Ezzamel, M., Burns, J. (2005). « Professional Competition, Economic Value Added and Management Control Strategies ». *Organization Studies*, 26 (5) : 755-777
- Fasshauer I. (2011) « Quand les cadres intermédiaires utilisent les outils de contrôle pour influencer la stratégie ». *32^{ème} congrès de l'AFC*, Montpellier.
- Fasshauer I. (2012) *Les interactions entre contrôle et stratégie : redéfinition du rôle des cadres intermédiaires et du levier interactif de contrôle*, Thèse de doctorat en Sciences de gestion, Université Paris Dauphine,
- Ferreira, A.N., & Otley, D., (2009) « The design and use of performance management systems: An extended framework for analysis ». *Management Accounting Research*, 20, 263-282.
- Fulconis F., Paché G., Roveillo G. (2001) *La prestation logistique : origines, enjeux et perspectives*, Editions Management & Société, Caen.

- Gautier F. (2002) « Les systèmes de contrôle de gestion des projets de conception et de développement de produits nouveaux: Une analyse empirique », Congrès des IAE, IAE de Paris: 23 p.
- Gray B. (1990) « The Enactment of Management Control Systems : A Critique of Simons » *Accounting, Organizations and Society*, 15/1-2 :145-148.
- Henri, J.-F. (2006). « Management control systems and strategy: A resource-based perspective » *Accounting Organization and Society* 31, 529–558.
- Indjejikian, R.J., Matejka, M. (2006) « Organizational Slack in Decentralized Firms: The Role of Business Unit Controllers » *The Accounting Review*. 81 (2) : 849-872.
- Ingham M. (1994) « L'apprentissage organisationnel dans les coopérations », *Revue Française de Gestion*, n°97, janvier-février, pp. 105- 121.
- Kacioui-Maurin, E. (2012) « L'innovation des prestataires de services logistiques : entre opportunités et contraintes », *Logistique & Management*. 20 (2).
- Lartigau, J. et Nobre, T. (2011) « Une nouvelle grille d'analyse pour le contrôle de gestion hospitalier : le contrôle intégré de Simons », *Actes du 32^{ème} congrès de l'Association Francophone de Comptabilité*, Montpellier, France
- Meyssonnier F., Pourtier F., (2006) « Les ERP changent-ils le contrôle de gestion ? », *Comptabilité Contrôle Audit*, vol. 1, n° , p. 54-64
- Miles M. B., Huberman A. M. (2003). *Analyse des données qualitatives*. De Boeck Supérieur.
- Mintzberg H (1986) *Le pouvoir dans les organisations*, Les Editions d'Organisation.
- Naro G. et Travaillé D. (2010), « Construire les stratégies avec le Balanced Scorecard : vers une approche interactive du modèle de Kaplan et Norton », *Revue Finance Contrôle Stratégie*, Vol.13, n° 2, juin, p. 33-66.
- Nonaka I., Takeuchi H. (1997) *La connaissance créatrice. La dynamique de l'entreprise apprenante*, De Boeck Université.
- Kim D. (1993) « The Link Between Individual and Organizational Learning », *Sloan Management Review*, Fall; pp. 37-49.
- Kloot L. (1997), « Organizational learning and management control systems : responding to environmental change », *Management Accounting Research*, Vol.8, n°1, march, pp.47-73.
- Livolsi L. (2009), « Le supply chain Management : synthèse et propositions », *Actes de la XIX^{ème} conférence de l'AIMS*. Grenoble.
- Mundy, J. (2010) « Creating dynamic tensions through a balanced use of management control systems » *Accounting, Organizations and Society*. 35, 499–523.
- Otley, D. (1994). « Management control in contemporary organizations: towards a wider framework » *Management Accounting Research* 5: 289-299.
- Probst G., Büchel B. (1995) *L'entreprise apprenante*, Les Editions d'Organisation
- Renaud A. (2010) « Le concept d'interactivité de Simons revisité à l'aune des systèmes de contrôle environnemental ». *Actes du congrès de l'AFC*, Mai, Nice,
- Senge P. (1991) *La cinquième discipline. L'art et la manière des organisations qui apprennent*, First.
- Simons R. (1987), « Accounting control systems and business strategy: an empirical analysis», *Accounting, Organizations and Society*, 12/4: 357-374.
- Simons R. (1990), « The role of MCS in creating competitive advantage: new perspectives», *Accounting, Organizations and Society*, 15: 127-143.
- Simons R. (1991), « Strategic orientation and top management attention to control systems», *Strategic Management Journal*, 12: 49-62.
- Simons R. (1995), *Levers of control: how managers use innovative control systems to drive strategic renewal*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.

- Teece D., Pisano G., Schuen A. (2001), « Dynamic Capabilities and Strategic Management », in G. Dosi, R.R. Nelson, S.G. Winter (2001) *The Nature and Dynamics of Organizational Capabilities*, Oxford University Press, Oxford.
- Tuomela, T.-S. (2005) « The interplay of different levers of control: A case study of introducing a new performance measurement system ». *Management Accounting Research*, Towards new forms of control 16, 293–320.
- Widener, S.K. (2007) « An empirical analysis of the levers of control framework ». *Accounting, Organizations and Society* 32, 757–788.