

R.Simons, un piagétien qui s'ignore ?

Systèmes de contrôle interactifs et processus de formation de l'intelligence et d'accès à la connaissance

Claire Dambrin & Hélène Löning
HEC School of Management Paris
1, avenue de la Libération
78 351 Jouy-en-Josas Cedex
dambrin@hec.fr, loning@hec.fr

R.Simons, un piagétien qui s'ignore ?

Systèmes de contrôle interactifs et processus de formation de l'intelligence et d'accès à la connaissance

Depuis ses articles fondateurs, les travaux de Simons ont été largement cités dans la littérature en contrôle de gestion. Notamment, une littérature qui s'intéresse aux liens entre stratégie, contrôle et performance utilise comme cadre de référence la typologie des systèmes de contrôle (diagnostique / interactif). L'utilisation des travaux du chercheur nous semble toutefois limitée, car chez Simons, les systèmes de contrôle sont structurants de l'apprentissage managérial. Nous nous appuyons sur une théorie structuraliste en psychologie cognitive, (Piaget, 1930, 1931, 1934, 1935, 1949, 1966, 1968), pour proposer une analyse de contenu des travaux de Simons (1987, 1990, 1991, 1994, 1995, 2000), organisée autour de quatre thématiques tirées de notre lecture de Piaget: le rôle du langage des outils de contrôle, l'interactivité des systèmes de contrôle, le lien entre stratégie et contrôle, et enfin l'intégration de l'incertitude dans les systèmes de contrôle. Au-delà, nous cherchons à mettre en avant les apports de la pensée piagétienne pour l'ensemble du champ du contrôle, en questionnant dans quelle mesure la disciplinarisation/structure du contrôle, et de ses outils, est aussi source d'émancipation, donc de production de connaissances.

Mots clé : Simons, Piaget, apprentissage, connaissance, contrôle interactif

Uncovering Simons' structuralism with cognitive theories:

Interactive control systems and processes of learning

Since his seminal papers, Simons' work has been extensively quoted in the management control literature. Notably, scholars interested in the link between strategy, management control systems (MCS) and performance rely on Simons' typology of MCS (beliefs, boundary, diagnostic, interactive) as a conceptual framework. We argue that this use of Simons is limited and neglects in particular the notion of learning. Simons considers MCS as a structure producing meaning and stimulating organizational learning. In this paper, we draw from theories of cognition, in particular Piaget (1930, 1931, 1934, 1935, 1949, 1966, 1968) and provide some content analysis of Simons' writings (1987, 1990, 1991, 1994, 1995, 2000), based on four categories, which stem from our interpretation of Piaget's thought : the role of MCS as a language, the interactive nature of MCS, the link between strategy and control and how MCS deal with uncertainty. Beyond revisiting Simons, we highlight the potential contribution of Piaget to the management control field by exploring how MCS provide a structure that, in its very constraining part, enables emancipation, and, as such, knowledge creation.

Keywords: Simons, Piaget, learning, cognition, interactive control systems

Introduction

Depuis les articles fondateurs parus dans *Accounting, Organizations and Society* (1987, 1990) et dans *Strategic Management Journal* (1991, 1994), les travaux de Simons ont été largement cités dans la littérature en contrôle de gestion. La majeure partie de cette littérature ne fait qu'une simple référence au lien entre systèmes de contrôle et stratégie dans un contexte d'incertitude (voir par exemple Nørreklit, 2003 ; Nyland & Pettersen, 2004 ; Davila & Wouters, 2004 ; Jensen, 2005) ; parfois pour questionner les fondements (Nørreklit *et al.*, 2006 ; Ahrens & Chapman, 2007).

Parmi les auteurs qui approfondissent la référence à Simons, une littérature empirique s'intéresse aux liens entre stratégie, contrôle et performance. Elle utilise comme cadre de référence la typologie des systèmes de contrôle (diagnostique / interactif). Certains auteurs se penchent sur les effets négatifs de l'usage diagnostique des MCS et/ou sur les effets positifs de l'usage interactif des MCS (Henri, 2006 ; Marginson, 2002 ; Tuomela, 2005 ; Bisbe & Otley, 2004). Ils analysent parfois l'usage croisé interactif/diagnostic, ses conditions et ses effets (Ahrens & Chapman, 2004 ; Tuomela, 2005 ; Henri, 2006). Une des limites soulignée de ces études empiriques centrées sur les pratiques managériales réside dans la faiblesse de la validité des construits, notamment les ICS (*Interactive Control Systems*) (Bisbe *et al.*, 2007). Un second type d'articles analyse la portée de Simons pour la littérature sur les MCS. Ceux-ci soulignent l'intérêt de Simons pour *l'usage* des MCS, donc les pratiques et activités managériales (Hansen *et al.*, 2003 ; Modell, 2005) et, parallèlement, son éloignement relatif d'une approche contingente des MCS. Ils rappellent notamment que, pour Simons, la stratégie n'est pas déterminante des systèmes de contrôle (Langfield-Smith, 1997). Tout en s'inscrivant dans cette lignée, notre article met l'accent sur la dimension d'apprentissage, déterminante dans les travaux de Simons, et qui semble sous-représentée dans l'exploitation qui est faite de ces derniers¹. Pourtant Simons invoque « la nécessité de la structure pour produire de la signification » et du besoin « d'ouvrir la signification de systèmes de contrôle vers une notion élargie de guidance plus que de coercition, d'apprentissage autant que de contraintes » (Simons, 1990, p.141). Un tel constat nous amène à suggérer le bien-fondé d'une lecture renouvelée de son oeuvre, s'appuyant sur des théories de l'apprentissage.

Notre question est donc la suivante : quelle lecture originale de Simons peut-on proposer en se référant aux théories de l'apprentissage ? Par « originale », on entend une lecture qui

soulève des apports et des limites de Simons, qui n'ont pas déjà été mis en évidence dans la littérature. Dans ce but, nous nous fondons sur les théories structuralistes en psychologie cognitive, qui offrent une contribution forte à la compréhension des processus de formation de l'intelligence et de l'accès à la connaissance, et nous nous interrogeons sur l'apport que pourrait avoir en particulier l'œuvre de Piaget pour dépasser un usage normatif des travaux de Simons. Piaget constitue dans cet article un cadre théorique pour proposer une lecture alternative des travaux de Simons (1987, 1990, 1991, 1994, 1995, 2000).

En tentant de mettre en regard les apports des cadres conceptuels de Piaget et de Simons, notre projet n'est pas de revisiter Simons de façon radicale, avec une approche critique ou postmoderne : l'idée est plutôt de révéler des aspects méconnus, sous utilisés ou sous développés, à la fois par Simons lui-même et par ses « disciples » en contrôle de gestion, tous ceux qui font référence à ses écrits comme cadre d'analyse des systèmes de contrôle. Piaget et Simons partagent une même vision structuraliste du monde : Piaget affiche son structuralisme (1968, p.109-110) et Simons a grandi dans le berceau du structuro-fonctionnalisme qui caractérise les sciences de gestion nord-américaines des quarante dernières années. La lecture piagétienne de Simons n'est donc pas une lecture radicale ni critique : les deux auteurs appartiennent épistémologiquement à des approches homogènes, leurs visions du monde ne sont pas contradictoires et elles ont la possibilité de dialoguer.

Les résultats de l'analyse des écrits de Simons au travers des catégories de Piaget font apparaître des similarités, mais aussi des enrichissements possibles des travaux de Simons. Nos résultats sont organisés autour de quatre thématiques (catégories) tirées de notre lecture de Piaget (1930, 1931, 1934, 1935, 1949, 1966, 1968) : les outils du contrôle comme langage pour représenter le réel, l'interactivité des systèmes de contrôle comme source de développement de la connaissance, le lien entre stratégie (théorie) et contrôle (action), et enfin l'intégration de l'incertitude dans les systèmes de contrôle. Parce qu'elles offrent un cadre de méta-analyse, les théories piagésiennes clarifient certains postulats implicites de Simons. Cette mise en lumière permet, à l'intérieur de chaque catégorie, de mettre en avant les apports de Simons pour l'étude des systèmes de contrôle, et de repérer certaines contradictions ou limites. Cette analyse nous permet de mettre en exergue les échos que le cadre conceptuel piagésien rencontre chez Simons mais également certaines divergences entre ces deux structuralistes. Plus largement, nous cherchons à mettre en avant les apports de la démarche piagésienne pour la discipline de contrôle de gestion, au-delà des systèmes de contrôle

interactifs. Notre analyse des écrits de Piaget suggère que les outils du contrôle apportent une disciplinarisation/structure qui est aussi source d'émancipation, donc de production de connaissance.

L'article est structuré de la manière suivante : dans un premier temps, nous présentons et illustrons les principaux éléments de la pensée piagétienne, en établissant des relations entre théories de l'apprentissage (au sens de développement cognitif) et contrôle ; dans un deuxième temps, nous exposons notre méthode d'analyse des textes principaux de Simons (articles académiques publiés et principaux ouvrages). Une troisième partie livre les résultats de l'analyse de contenu de ces textes, fondée sur le cadre conceptuel issu de notre lecture de Piaget. L'article s'achève sur une discussion de l'implication des résultats pour le champ du contrôle de gestion.

1. LA PENSEE DE JEAN PIAGET : QUELS APPORTS ?

1.1. POURQUOI PIAGET ?

Parmi les théories de l'apprentissage, celle de Jean Piaget nous a paru intéressante pour analyser les écrits de R.Simons à plusieurs titres. Piaget et Simons appartiennent au même paradigme structuraliste. La lecture piagétienne des travaux de Simons constitue une critique « de l'intérieur » qui nous a semblé pertinente notamment pour mettre en avant des aspects des écrits de Simons, jusqu'ici peu exploités.

Une seconde raison tient à la sous-utilisation globale, à nos yeux, des travaux de Jean Piaget en contrôle de gestion. Le contrôle de gestion a avancé vers une notion de « *guidance & organizational learning* » plutôt que de « *compliance, command & control* », à la fois dans les propos de Simons [« la nécessité de la structure pour produire de la signification » (Simons, 1990, p.141) ; le besoin « d'ouvrir la signification de systèmes de contrôle vers une notion élargie de guidance plus que de coercition, d'apprentissage autant que de contraintes »], mais plus généralement avec le questionnement/la remise en cause d'outils devenus traditionnels, comme le budget, ou le contrôle budgétaire, à la fois par les outils de pilotage (*Balanced ScoreCard*, Tableau De Bord) et par les approches budgétaires mêmes (*beyond budgeting* ou gestion sans budget). Pourtant, la discipline est restée peu perméable, pour l'instant, aux théories de l'apprentissage, à une réflexion sur la nature profonde du changement suggéré dans les pratiques des contrôleurs, des managers, des organisations en matière de contrôle. On

parle d'apprentissage organisationnel, mais on interroge peu les pédagogues qui se sont penchés depuis des décennies sur les questions d'apprentissage et de développement cognitif. S'agit-il en partie du résultat du faible dialogue entre les approches sociologiques (qui fondent majoritairement les travaux sur l'apprentissage organisationnel en contrôle) et les approches psychologiques qui sont centrées sur les schémas cognitifs et mentaux des individus ? Mais il n'est point d'apprentissage organisationnel sans développement cognitif des individus (qui selon Piaget, on le verra, a pour moyen et pour finalité à la fois la socialisation). Quoiqu'il en soit, notre souhait est de contribuer à remédier à la faible transdisciplinarité.

1.2. LES ETAPES DE CONSTRUCTION DE LA PENSEE ET DU DEVELOPPEMENT COGNITIF HUMAIN SELON PIAGET : VERS L'AUTONOMISATION ET LA SOCIALISATION DES INDIVIDUS

Pour Piaget, croissances physique, mentale (cognitive), et affective (émotionnelle) sont indissociables et se nourrissent mutuellement. Il étudie les influences grandissantes du milieu à partir de la naissance, par l'expérience acquise. Toutefois à ses yeux, le milieu n'est pas subi, le développement cognitif a toujours lieu dans l'interaction entre l'individu et son milieu, entre l'inné et l'acquis. La logique elle-même pour Piaget n'est pas innée, elle résulte d'une construction progressive de la pensée, et il ambitionne une genèse de l'intelligence humaine. A ce titre, Piaget est évolutionniste : il identifie trois principaux stades de développement successifs. Dans la période antérieure au langage (0-2 ans), il parle d'« intelligence sensori-motrice ». La fonction sémiotique ou symbolique émerge vers 18 mois-2 ans et est caractérisée notamment par l'apparition du langage. « L'intelligence opératoire » peut alors se développer : les opérations concrètes de la pensée et les relations interindividuelles se structurent progressivement, avec des acquisitions majeures vers l'âge de 7-8 ans. Enfin, le pré-adolescent, entre 12 et 15 ans, devient capable d'une pensée combinatoire et d'opérations propositionnelles, qui caractérisent le stade de « l'intelligence propositionnelle ».

L'intelligence sensori-motrice et la fonction sémiotique

Au cours du premier stade, le jeune enfant n'a ni pensée autonome, ni affectivité liée à des représentations, mais c'est dans cette période essentielle que :

« l'enfant élabore à ce niveau l'ensemble des substructures cognitives qui serviront de point de départ à ses constructions (...) ultérieures » (Piaget et Inhelder, 1998, p.5)

Après le réflexe, présent dès la naissance, et les premières habitudes, apparaît la première différenciation moyens-buts :

« En un acte d'intelligence, par contre, il y a poursuite d'un but posé dès le départ, puis recherche des moyens appropriés, ces moyens étant fournis par les schèmes connus » (les habitudes) (Piaget et Inhelder, 1998, p.9)

Il va s'en suivre des actes plus complets d'intelligence pratique. Par exemple, l'enfant saisit la nappe pour attraper un objet sur la table, il est capable de trouver des moyens nouveaux pas seulement par tâtonnements mais par combinaisons intériorisées (*insights*) : c'est l'expérience acquise qui se transforme en connaissance.

Aucune catégorie n'est donnée au départ à l'enfant, son univers initial est centré sur le corps et sur l'action propres, selon un « égocentrisme » total et inconscient. Entre 0 et 2 ans, l'enfant va vivre une décentration progressive générale pour être capable de se situer comme un objet parmi les autres. Il fait cette découverte cruciale de l'objet permanent ; sa conception du temps s'acquiert par la compréhension des changements d'état; sa conception des lieux s'acquiert par les déplacements, constitutifs de l'espace. La causalité, ou structure causale, l'amène à comprendre que le propre d'un objet est d'être la source, le siège ou le résultat d'actions diverses.

Vers 2 ans, une deuxième étape est amorcée, avec l'apparition d'une fonction fondamentale, la fonction sémiotique ou symbolique, qui marque la capacité à (se) représenter quelque chose. L'acquisition progressive de cette fonction, et notamment du langage, a une fonction de « libération » du réel, grâce à la distinction qu'elle permet entre le signifié (objet) et le signifiant (représentation par symbole, signes). Pour Piaget, le langage décuple les pouvoirs de la pensée en étendue et en rapidité, il donne accès à des représentations d'ensemble simultanées, et détache la pensée de l'action.

Toutefois selon Piaget, le langage ne constitue pas le facteur essentiel de l'apprentissage de la logique par l'enfant, les structures logico-mathématiques existent et se développent indépendamment du langage (en parallèle) :

« Le langage ne constitue pas la source de la logique, mais est au contraire structuré par elle [...] Les racines de la logique sont à chercher dans la coordination générale des actions (conduites verbales y comprises) à partir de ce niveau sensori-moteur [...], ce schématisme continue dans la suite de se développer et structurer la pensée, même verbale, en fonction des progrès des actions jusqu'à la constitution des opérations logico-mathématiques, aboutissement authentique de la logique de coordination des actions. » (Piaget et Inhelder, 1998, p.69)

Si l'on cherche à comprendre ce que nous dit Piaget en l'appliquant au contrôle de gestion, l'étape « sensori-motrice » de la construction de la pensée est une situation de type contrôle cybernétique, ou système diagnostique pour Simons : il y a dissociation entre les moyens et les buts mais le système de contrôle est fermé. De plus, la fonction sémiotique (ou de représentation) est présente dans le « langage comptable », qui permet de se détacher du réel et, avec la comptabilité de gestion ou le budget, d'offrir une représentation de ce qui se passe dans l'entreprise. Systèmes abstraits de représentation du réel, les systèmes comptables et de gestion libèrent le manager du réel, et il devient possible de supprimer des produits, de fermer des usines ou de licencier, sur la base des chiffres et de la « réalité » économique.

L'intelligence opératoire et les opérations concrètes

Pour Piaget, entre 2 et 7 ans, il s'opère une décentration de l'univers familial vers un univers interindividuel et social, rendu possible par la communication et aboutissant à l'apparition de la coordination interindividuelle. Vers 7-8 ans, les opérations concrètes de la pensée et les relations interindividuelles se mettent en place, avec passage du stade de l'action à l'opération. Les opérations concrètes décrites par Piaget consistent en des classifications, des sériations (grandeurs croissantes ou décroissantes, transitivité), des correspondances terme à terme, ou encore des matrices à double entrée (Piaget et Inhelder, 1998, p.74)ⁱⁱ. En parallèle de ces opérations concrètes, l'enfant acquiert aussi la maîtrise de notions telles que le nombre, l'espace, le temps et la vitesse.

Cette étape est marquée par un processus interindividuel de socialisation, à la fois cognitif, affectif, et moral. La prise de conscience de soi conduit l'enfant à s'opposer à autrui, tout en cherchant à conquérir son affection et son estime. Pour Piaget, ce processus de socialisation progressif s'inscrit dans la tendance de l'individu à l'autonomie. A partir de 7-8 ans, se développe une assimilation aux coordinations générales de l'action (opérations) et l'apparition des jeux de règles ou jeux de société (Piaget et Inhelder, 1998, p.92). Par exemple, après 7 ans, les parties de billes deviennent structurées, avec observation commune des règles connues de chacun, et le langage devient socialisé (destiné à échanger de l'information) ; avant 7 ans au contraire, chacun joue comme il l'entend, personne ne perd et tout le monde gagne à la fois; et le langage « égocentrique », constitué de monologues collectifs, prédomine.

Ces progrès de la coopération sociale permettent des relations morales nouvelles fondées sur le respect mutuel et conduisant à une certaine autonomie. Par exemple, dans les jeux de société, pour les plus jeunes, les règles énoncées par l'adulte sont intangibles car « sacrées », tandis qu'à partir de 7-8 ans, se développe la compréhension que les règles sont le produit

d'un accord social et qu'elles peuvent être négociées. En même temps, apparaissent des sentiments et jugements moraux : une obligation de conscience, née des relations parent-enfant, engendre une intériorisation des interdits et devoirs, de nature contraignante, liée au couple affection/crainte. On parle d'hétéronomie (par opposition à l'autonomie plus tardive des valeurs à l'adolescence).

L'étape des opérations concrètes fait écho aux fondamentaux du contrôle de gestion. Par exemple, le contrôle de gestion se fonde sur la coordination générale des actions, et sur la construction de règles (du jeu) qui sont un produit social auquel on décide de se conformer. Les opérations concrètes prédominent dans les outils du contrôle et instruments de gestion, qui additionnent et multiplient des « faits concrets ». Pour la fonction de contrôle de gestion, l'échange d'information est crucial et intense, et il est structuré autour du « jeu collectif ». Enfin, de manière plus générale, le contrôle organisationnel repose, à la fois sur le plan moral et affectif, sur une hétéronomie des jugements moraux par rapport à l'entreprise, dont les valeurs et les interdits sont « intériorisées » par les managers, selon un couple affection/crainte rarement – ou infructueusement- remis en cause... Comme le suggère Piaget en ce qui concerne le développement cognitif des individus, l'autonomisation des managers est à la fois une finalité et une méthode et les moyens et les fins sont souvent confondusⁱⁱⁱ. De nombreuses critiques actuelles à l'égard du budget font écho à cette limite, par exemple lorsque remplir un *reporting* dans les délais devient une fin en soi, et non plus un moyen ; ou lorsque le budget devient un rituel dénué de sens, des pages que l'on remplit, sans plus vraiment savoir pourquoi...

L'intelligence propositionnelle

Cette dernière étape de développement qui intervient au moment de l'adolescence est caractérisée par une libération du concret au profit d'intérêts orientés vers l'inactuel et l'avenir : l'adolescence est l'âge des grands idéaux et du début des théories. La condition préalable de cette étape est la transformation de la pensée, rendant possible le maniement des hypothèses et le raisonnement sur des propositions détachées de la constatation concrète et actuelle : ce sont les débuts de la pensée hypothético-déductive ou formelle, préalables au développement de la pensée combinatoire et des opérations propositionnelles^{iv}. L'enfant de 12-15 ans maîtrise les notions de proportion, les doubles systèmes de référence (marcher sur un tapis qui roule), l'équilibre hydrostatique, les notions probabilistes (corrélations, compensations probables, loi des grands nombres) résultant d'une assimilation du hasard et de

la combinatoire. Pour manipuler propositions et hypothèses, il importe de pouvoir les combiner verbalement : on note un maniement plus précis et mobile du langage. L'enfant de cet âge a désormais développé un esprit d'induction et un esprit expérimental. Comme aux précédentes étapes, les transformations affectives sont tout aussi fortes. Le monde des valeurs lui aussi peut s'émanciper, et le milieu devient primordial (Piaget et Inhelder, 1998, p.116). Ces valeurs idéales ou supra-individuelles permettent à l'autonomie morale de se décupler: l'adolescent est capable de construire des théories et de se préoccuper de choix d'avenir.

L'étape des propositions et de la pensée combinatoire correspondrait pour le contrôle à l'introduction de l'incertitude et du risque dans les modèles de gestion, devenue un souci majeur pour les dirigeants, pour les concepteurs d'outils du contrôle, pour tous les *stakeholders* de l'organisation. Sur le plan de la pensée, la combinatoire, les hypothèses, sont supposées être introduites dans les systèmes de gestion, grâce aux possibilités décuplées des systèmes d'information (le langage), notamment en matière de communication et de relations. Les méthodes de scénarii ne vont-elles pas dans ce sens ? On se détache des faits concrets pour envisager ce qui pourrait arriver, selon des scénarii plus ou moins probables, mais tous possibles. Comme l'enfant-adolescent, le manager est poussé à « apprendre à marcher sur le tapis qui roule » (*double loop learning*) et, sur le plan moral, à « se libérer de ses parents ». Il développe l'idée qu'il ne restera plus à vie dans la même organisation. Cela s'accompagne d'une préoccupation morale accrue des managers : les questions d'éthique, de développement durable, envahissent les journaux professionnels, les cours et les articles de réflexion sur le management. L'obéissance aveugle commence timidement à être battue en brèche par les dirigeants eux-mêmes, qui se sentent investis de responsabilité sociale et qui, plus à l'abri que la cohorte des « managers », s'autorisent parfois à parler voire à quitter l'entreprise. Au niveau des entreprises, des indicateurs environnementaux et sociétaux sont mis en place dans les systèmes de gestion, dans le souci de se légitimer en rendant des comptes à la société. L'autonomisation des valeurs et les grands idéaux sont bien présents dans ce contrôle sociétal.

A travers l'évolution de la pensée et de l'intelligence humaines, Piaget nous offre une théorie des étapes de la construction d'une société capable de davantage de connaissance et de coopération interindividuelle enrichie. L'ordre de succession des étapes de Piaget est constant, et chaque étape intègre la précédente et en résulte. Toutefois, profondément ancrée dans les années 1920, une telle théorie est en essence évolutionniste et normative, puisqu'elle indique un « progrès », un « mieux » vers où tendre, mis à mal plus tard par les

enseignements postérieurs à la deuxième guerre mondiale. Si elle dessine des modes de connaissance intéressants à rapprocher de ceux rencontrés en contrôle de gestion, c'est à travers des structures fondamentales, et non des étapes. Ce n'est pas par les étapes que l'on va analyser les clés de l'apprentissage, ni accéder aux permanents, fondamentaux, des processus cognitifs.

1.3. LES CATEGORIES PIAGETIENNES

Au-delà de l'approche évolutionniste, il nous semble donc important de rechercher les structures qui, chez Piaget, sont transversales à ces différentes étapes, et qui constituent les « ingrédients » fondamentaux de l'apprentissage. Plusieurs catégories de Piaget, dans ses préconisations en matière éducative, nous paraissent rejoindre des préoccupations clés concernant les modes de management susceptibles de promouvoir la connaissance et l'apprentissage organisationnels. Par exemple, les principes de travail en équipe, de self-government, d'expérimentation et d'absence de dualité réflexion-action font écho à des grandes problématiques de management et de contrôle. Quatre catégories « piagetiennes » ont été identifiées, et sont présentées ci-dessous : la fonction sémiotique (capacité du langage à exprimer, représenter) ; l'action et l'interaction comme bases d'apprentissage ; l'expérimentation comme mode de construction de la pensée ; les opérations et la combinatoire comme sources de la logique.

1.3.1. Exprimer, représenter

Pour Piaget, la fonction sémiotique permet à la logique de se développer/s'accroître et correspond à une étape assez précise du développement cognitif (vers 2 ans).

« [La fonction sémiotique est] une fonction fondamentale [...] qui consiste à pouvoir représenter quelque chose (un « signifié ») au moyen d'un « signifiant » différencié : langage, image mentale, geste symbolique. » (Piaget et Inhelder, 1998, p.39)

Elle va de pair avec le développement des relations interindividuelles et de l'échange organisé et rend « l'interaction » plus structurée, plus formalisée, et par là-même plus « efficace » pour accroître les connaissances.

« L'acquisition du langage, [...] assure un contact avec autrui autrement plus puissant que la seule imitation et permet donc à la représentation naissante d'accroître ses pouvoirs en s'appuyant sur la communication. » (Piaget et Inhelder, 1998, p.43)

Elle rend aussi l'apparition du travail collectif possible. Une telle fonction rappelle certains rôles des outils du contrôle de gestion, mécanismes représentatifs des logiques managériales, qui peuvent rendre possible le dialogue entre les différents acteurs dans l'organisation. Les outils du contrôle offrent un langage qui s'impose et structure les échanges ultérieurs.

1.3.2. Agir et inter-agir, fondement de l'accroissement des connaissances

Piaget souligne l'intérêt des méthodes actives d'apprentissage. Celles-ci reposent à la fois sur *l'inter-action* (le travail en équipe) et sur *l'action* propre et autonome des individus (l'expérimentation). L'accroissement de la connaissance passe par un « moi socialisé » grandissant.

« La vie du groupe est la condition indispensable pour que l'activité individuelle se discipline et échappe à l'anarchie : le groupe est à la fois le stimulant et l'organe de contrôle. » (Piaget, 1935, p.157 in 1998).

« Pour que se constituent les réalités morales, il faut une discipline normative, et pour que se constitue cette discipline, il faut que les individus entrent en rapport les uns avec les autres. » (Piaget, 1930, p.27 in 1998).

Les méthodes pédagogiques « actives » font écho aux modes de management de l'école des relations humaines (coopération, travail en équipes) et des années 80 (autogestion et self government). Piaget fournit aux partisans de ces méthodes des arguments scientifiques.

« Il faut créer les instruments qui nous permettent de comprendre le monde. Pour cela, un espace de liberté est nécessaire, un espace que seuls le self-government et le travail par équipes peuvent offrir. » (Piaget, 1998, p.24).

Les méthodes actives, centrées sur la psychologie de l'enfant mènent à la convergence des buts. Par le travail en équipe se développe la coopération, laquelle contribue à réduire l'égoïsme et fournit aux individus l'occasion de concilier leurs intérêts individuels avec une discipline commune.

« La discipline propre au self-government [crée] une solidarité interne ou « organique », d'autant plus forte que les personnalités différenciées concourent au même but et se sentent responsables de la permanence du lien social. » (Piaget, 1934, p.135 in 1998).

« Cet esprit nouveau [...] est une norme ou un groupe de normes conduisant chacun à se situer dans une perspective d'ensemble et à transformer par cela même son égoïsme en objectivité. » (Piaget, 1931, p.81 in 1998).

L'objet du contrôle est, comme dans les entreprises de ces deux dernières décennies, l'esprit de l'individu (membre du collectif). Les organisations néo-libérales des années 80 obtiennent le maximum de leurs employés, non pas en gérant les relations de groupe pour maximiser la

satisfaction, ni en rationalisant le management pour assurer l'efficacité, mais en laissant libre cours aux efforts individuels d'autonomie et de créativité (Miller, Rose, 1990, p.26). La productivité, la qualité et l'innovation sont favorisées par l'engagement actif de l'employé, garantissant un alignement des désirs personnels sur les objectifs de l'entreprise. Cette identification aux buts de l'organisation est, pour d'aucuns, le résultat d'un contrôle des pensées et des sentiments de l'employé (Hochschild, 1983 ; Van Maanen, Kunda, 1989 ; Alvesson, Deetz, 1996 ; Perlow, 1998).

1.3.3. Expérimenter, un mode de construction de la pensée

Piaget souligne tout au long de son œuvre que c'est par l'action, par l'expérimentation, qu'on construit sa pensée. Ce principe remet profondément en cause les dualités réflexion/action, théorie/pratique, qui caractérisent le monde managérial. Piaget ne voit pas comment la pensée peut se construire, se structurer, si ce n'est à travers l'action et l'expérimentation.

« L' « école active » repose sur cette idée que les matières à enseigner à l'enfant n'ont pas à être imposées du dehors, mais doivent être redécouvertes par lui au moyen d'une recherche véritable et d'une activité spontanée. [...] Un enseignement oral doit venir après et non pas avant l'expérience vécue. [...] le rôle assigné à toute leçon par la pédagogie moderne : constituer la réponse à une question préalable» (Piaget, 1930, p.40-44 in 1998).

Un tel point de vue bat en brèche les postulats des écoles 'traditionnelles' de la planification stratégique, qui considèrent le contrôle de gestion comme la « mise en œuvre » d'une stratégie définie, formulée et pré-existante au contrôle. Dans l'entreprise, il n'y a pas ceux qui pensent et ceux qui agissent. L'action et la pensée se renforcent mutuellement et leur relation permet l'apprentissage : une telle vision est beaucoup plus proche des théories de la stratégie « émergente », qui voient dans les instruments de gestion et la prise de recul qu'ils imposent de puissants catalyseurs de la stratégie, toujours en construction (et Simons appartient à cette seconde tendance en stratégie).

1.3.4. Combiner, calculer, opérer

Les opérations sont des transformations réversibles (inversions et réciprociétés), qui ne transforment pas tout à la fois, mais partent toujours d'un invariant (schème de conservation). Elles préfigurent les interactions entre individus : deux billes bleues vont être échangées pour une bille rouge.

« Contrairement à la plupart des actions, les opérations comportent toujours une possibilité d'échange, de coordination interindividuelle comme individuelle. » (Piaget et Inhelder, 1998, p.73)

Les opérations marquent le passage du stade de l'action simple à un système d'actions avec possibilité d'échange. Elles vont de pair avec le développement des relations interindividuelles et de l'échange organisé.

Les opérations concrètes sont, chez Piaget, une structure qui correspond à une étape assez précise du développement cognitif (vers 7 ans). Néanmoins, l'acquisition de cette structure perdure aux étapes suivantes de développement cognitif (étape des opérations propositionnelles).

« Chaque structure mentale nouvelle, en intégrant les précédentes, parvient tout à la fois à libérer en partie l'individu de son passé et à inaugurer des activités nouvelles. [...La combinatoire offre] cette ouverture des valeurs sur les possibilités nouvelles auxquelles le sujet se prépare déjà parce qu'il parvient à les anticiper grâce à ses nouveaux instruments déductifs. » (Piaget et Inhelder, 1998, p.116).

Les opérations piagésiennes sont susceptibles de trouver deux échos dans le monde des organisations. D'une part, les calculs développés dans les systèmes de contrôle suscitent et structurent les interactions entre les différents acteurs. Par exemple, une réunion de contrôle budgétaire peut donner lieu à des débats sur la façon dont les écarts ont été calculés. D'autre part, les mécanismes opératoires structurent la pensée individuelle des managers, leurs logiques managériales. Les opérations concrètes rappellent les modèles de cause à effet sous-jacents aux systèmes de contrôle. Les opérations propositionnelles évoquent quant à elles les modèles d'anticipation et d'intégration d'incertitude recherchés en contrôle.

2. LA METHODE D'ANALYSE DES DONNEES

2.1. LES CATEGORIES DE PIAGET ET LEUR TRANSFERABILITE AU MONDE DE L'ENTREPRISE

Notre travail a consisté à identifier à partir de la lecture de Piaget des catégories pour analyser le contenu des écrits de Robert Simons. Quatre catégories, liées aux « techniques » ou aux moyens de l'apprentissage chez Piaget (1930, 1931, 1934, 1935, 1949, 1966, 1968), ont émergé de notre lecture : exprimer, représenter (langage) ; interagir ; expérimenter (par l'action) ; combiner, calculer, opérer.

Bien sûr, des interrogations fondamentales ne manquent pas de se poser, sur la transférabilité de la pensée de Piaget, d'une part de l'école à l'entreprise, et d'autre part, de l'enfant à l'adulte. Sur la transférabilité des concepts de l'école à l'entreprise, l'applicabilité des méthodes défendues par Piaget provient du fait que ces méthodes concernent les interactions entre les individus. Elles s'appliquent dans un cadre collectif, que ce soit l'école ou l'entreprise. Si l'on prend l'exemple de la méthode du self-government :

« Il semble que le self-government soit assez plastique pour être utilisé dans n'importe quelle forme d'organisation sociale ou politique » (1934, p.137 in 1998).

Sur la transférabilité de la pensée de l'enfant à l'adulte, une étude de la pensée de l'enfant permet d'apprendre des choses sur la pensée de l'adulte car elle est, comme celle de l'adulte, autonome. Piaget affirme que :

« la pensée de l'enfant fonctionne comme celle de l'adulte, elle présente les mêmes fonctions spéciales de cohérence, de classification, d'explication et de mise en relation » (Piaget, 1998 p.16).

De plus, Piaget lui-même nous apporte confirmation de cette transférabilité à ses yeux, à travers sa recherche d'une « genèse » de la pensée et de l'intelligence humaine : son projet, avec la compréhension de la psychologie cognitive de l'enfant, est celui d'une psychologie génétique ; l'enfance et l'adolescence sont vues par Piaget même comme « le raccourci individuel » du long cheminement de l'espèce humaine ; nous l'avons dit, Piaget est évolutionniste. C'est plutôt là, et non dans l'absence de transférabilité, que réside le danger : il peut être vu comme périlleux et normatif de suggérer que les managers/individus « grandissent » dans l'entreprise, selon telle ou telle étape, comme l'enfant dans la société...

2.2. LES DONNEES DE NOTRE TRAVAIL : LES TEXTES DE SIMONS

Dans une logique identique à celle de précédents travaux de recherche (Bourguignon, Malleret & Nørreklit, 2004) , nous avons décidé d'analyser non pas des pratiques, mais des théories du contrôle de gestion, en l'occurrence les écrits les plus cités de Simons. L'analyse de la littérature nous permet d'éviter les pièges et difficultés méthodologiques d'observation des pratiques de management de la performance. Lire les pratiques de MCS au regard de la théorie piagétienne nous confronte aux problèmes de la diversité des pratiques et de leur absence de comparabilité. Il est donc plus pertinent de mettre en regard une théorie de la connaissance avec une théorie des systèmes de contrôle de gestion, plutôt qu'avec des pratiques nécessairement contextualisées. C'est en étudiant les différences idéologiques, révélées par l'examen des théories, qu'on accède à l'esprit des pratiques de contrôle. On évite

d'avoir à démêler les caractéristiques des systèmes de contrôle, des caractéristiques de leur contexte local.

« La littérature est une source de données pertinente pour quiconque souhaite étudier les différences idéologiques entre le tableau de bord et le *balanced scorecard* parce qu'elle révèle l'esprit de ces méthodes de contrôle de gestion. [...] On pourrait utiliser l'étude de cas alternativement. Toutefois, ce type d'étude révèle à la fois l'idéologie de l'entreprise étudiée et celle de ses systèmes de gestion et rend difficile la distinction des deux. Par ailleurs, les études *in situ* peuvent susciter des histoires fragmentées [...], là où une analyse fondée sur une revue de littérature [...] offre un cadre plus global. » (Bourguignon, Malleret & Nørreklit, 2004, p.113, traduit par nous).

Nous avons analysé le contenu de six différents textes de Simons [*AOS* (1987 & 1990), *SMJ* (1991 & 1994), *Levers of control...* (1995), *Performance Measurement...* (2000)] en les codant selon les catégories de Piaget. Le choix de ces travaux, quatre articles et deux ouvrages, a été dicté par les résultats de requêtes bibliographiques indiquant leur niveau de citation dans la littérature en management. Deux requêtes, effectuées en décembre 2007 sur Science Direct et EBSCO, font apparaître 69 articles citant Simons^v. Ces 69 articles référencent 13 travaux de Simons, parmi lesquels nous avons sélectionné les six plus fréquemment cités. Au total 156 références sont faites à ses travaux dans ces 69 articles. La figure ci-dessous en montre la répartition.

<i>AOS 90</i> (article)	<i>SMJ 91</i> (article)	<i>SMJ 94</i> (article)	<i>Levers of control 95</i> (book)	<i>Performance measurement 1999/2000</i> (book)	<i>AOS 87</i> (article)	Chapter in Bruns, Kaplan (eds), 1987	CA Magazine 92 (article)	HBR 95 (article)	HBR 99 (article)	HBR 87 (Case)	Levers of OD 05 (book)	CAR 88 (article)	Nombre de références total
19	14	21	54	13	16	7	2	5	2	1	1	1	156
12,2%	9,0%	13,5%	34,6%	8,3%	10,3%	4,5%	1,3%	3,2%	1,3%	0,6%	0,6%	0,6%	100,0%

On observe que plus d'un tiers des références concernent *Levers of Control*, son ouvrage phare de 1995. Par ailleurs, une analyse complémentaire de ces 69 articles indique que 30 d'entre eux (soit 43%) ne citent qu'un seul écrit de Simons, *Levers of Control* (1995)^{vi}. De nombreux auteurs ne font qu'une simple référence au lien entre systèmes de contrôle et stratégie dans un contexte d'incertitude, problématique pour laquelle Simons semble devenu un auteur incontournable (voir par exemple dans la littérature comptable : Nørreklit, 2003 ; Nyland & Pettersen, 2004 ; Davila & Wouters, 2004 ; Jensen, 2005, Nørreklit *et al.*, 2006 ; Ahrens & Chapman, 2007 ; dans la littérature en systèmes d'information : Gallivan & Depledge, 2003 ; dans la littérature en théorie des organisations et management : Ireland &

Hitt, 1999 ; Burgelman & Doz, 2001 ; Datta *et al.*, 2003). Toutefois, nous avons décidé d'analyser les six références nettement plus citées que les autres.

3. LA LECTURE DE SIMONS AVEC LES CATEGORIES PIAGETIENNES :

RESULTATS

Les résultats de l'analyse des écrits de Simons (1987, 1990, 1991, 1994, 1995, 2000) au travers des catégories de Piaget font apparaître des similarités, mais aussi des enrichissements possibles des travaux de Simons. Nos résultats sont organisés conformément aux catégories identifiées. Quatre thématiques structurent notre lecture de Simons :

- Les outils du contrôle : un langage pour représenter le réel,
- L'interactivité des systèmes de contrôle, source de développement de la connaissance
- Le lien entre stratégie et contrôle : l'indissociabilité de la théorie et de l'action
- L'intégration de l'incertitude dans les systèmes de contrôle

Parce qu'elles offrent un cadre de méta-analyse, les théories piagétienues permettent de clarifier certains postulats implicites de Simons, de mettre en avant ses apports pour l'étude des systèmes de contrôle, et de repérer certaines contradictions ou limites. Cette analyse met en exergue les échos que le cadre conceptuel piagétien rencontre chez Simons mais également certaines divergences entre les deux structuralistes.

3.1.1. Les outils du contrôle : un langage pour représenter le réel

Les outils du contrôle et de la comptabilité accomplissent, comme le langage chez Piaget, deux rôles : d'une part, ils décuplent l'action et le réel en étendue et en rapidité (c'est principalement l'objet des systèmes de contrôle diagnostique et de la gestion par exception) ; d'autre part, ils favorisent la socialisation et la communication. Ces langages sont destinés à augmenter les échanges dans un contexte socialisé compris par tous les acteurs et à transformer les égocentrismes initiaux en « objectivité ».

« Les systèmes formels de contrôle de gestion fournissent un langage commun. [...] L'information est partagée et interprétée. Les plans d'action sont testés. De nouvelles stratégies émergent. » (Simons, 1990, p.141, traduit par nous)

Une spécificité de Simons réside dans l'identification des conditions préalables à l'accomplissement de ces rôles. Simons insiste beaucoup sur l'idée que, pour interagir, il faut parler le même langage, et met en avant qu'il peut y avoir un problème d'ambiguïté du

langage, alors que chez Piaget, les difficultés de communication liées à d'éventuelles sémantiques différentes sont ignorées.

« L'information contenue dans un système de contrôle interactif doit être simple à comprendre. Pour que le débat et le dialogue soient productifs, tout le monde doit travailler avec les mêmes données et chacun doit croire en leur exactitude. (...) [Ces systèmes] fournissent des données simples et non ambiguës ; il n'y a pas débat sur la manière dont les chiffres ont été construits, ni sur leur validité propre. » (Simons, 2000, p. 220, traduit par nous)

Simons invite aussi à être attentif aux problèmes de distorsion éventuelle du langage. Il existe un risque de mauvaise représentation si on n'a pas les bons mots/indicateurs. Les indicateurs sont également malléables, au même titre que des mots, et donc exposés à des risques « rhétoriques » : Simons évoque la création de slack budgétaire et le jeu consistant à améliorer l'indicateur plutôt qu'à gérer l'activité [*Gaming the system*] (Simons, 2000, p.213).

Pour Simons, lorsque ces conditions préalables sont réunies, le langage comptable remplit deux fonctions, qui correspondent à deux types de langage. D'une part, un langage « coercitif », les systèmes de contrôle diagnostique (DCS), favorise un pilotage automatique qui décuple les pouvoirs du management, en automatisant certaines activités/tâches et libérant l'attention des managers pour d'autres activités. D'autre part, un langage émancipateur, les systèmes de contrôle interactifs (ICS), structure les interactions et permet l'action, donc l'apprentissage.

« Les théoriciens du langage distinguent les règles qui contraignent et celles qui ouvrent de nouvelles plages possibles d'activité (Campbell, 1982, p. 128).[...] Cette distinction est similaire à celle qu'on peut faire entre les contrôles programmés et les contrôles interactifs. Campbell (1982) montre comment les règles fixées génèrent une complexité inattendue en produisant de l'information et du sens. La nécessité de la structure pour produire du sens, principe fondamental des théories de l'information et du langage, se retrouve dans la façon dont les managers utilisent de manière interactive des processus formels et structurés afin de susciter l'apprentissage organisationnel »^{vii} (Simons, 1990, p.140, traduit par nous)

Pour Simons, le langage est à la fois une technologie et une structure de la pensée : outil de socialisation mais aussi élément structurant les débats et l'action des managers.

Dans les travaux de Piaget, le langage n'est qu'une technologie. Pour apprendre, l'activité de l'individu prime sur le discours. L'action est le véritable moteur de l'apprentissage. Piaget insiste sur l'idée que le langage ne précède pas et ne structure pas la logique, il la décuple seulement. Pour lui, la source de la logique est à trouver dans l'action, et les opérations; le langage n'a qu'une fonction de représentation et n'est pas une structure de la pensée.

Une limite des deux auteurs, et liée à leur structuralisme, est le postulat implicite que l'usage fait du langage n'interfère pas sur celui-ci; le langage semble être une réalité objective, extérieure aux individus. Chez Piaget, le langage n'est pas construit par les individus, mais est un élément extérieur qui s'acquiert ; chez Simons, les systèmes de contrôle (MCS) existent indépendamment de l'usage que les managers en font. Simons est certes un des premiers structuralistes à s'intéresser aux pratiques et à l'usage des MCS, mais il ne va pas au bout de sa démarche, puisqu'il continue à considérer que les MCS ont une existence propre, non conditionnée par leur usage.

3.1.2. L'interactivité des systèmes de contrôle, source de développement de la connaissance

Les deux auteurs ne voient de développement de la connaissance possible que dans l'interaction et le passage progressif de l'individu, aut centré, au collectif : le travail collaboratif, en équipes, l'interaction et la coordination des échanges sont essentiels pour l'apprentissage. Pour Simons, la discussion constante, la remise en cause des hypothèses budgétaires, sont la base même des systèmes interactifs de contrôle qui permettent de faire face aux incertitudes stratégiques.

« Les données sont interprétées et discutées en réunions de face à face entre supérieurs, subordonnés et pairs [...] Les managers passent une large partie de leur temps à débattre et à ajuster leurs *profit plans* durant l'année. [...] Le système de contrôle interactif est utilisé pour stimuler le dialogue en face à face et pour construire des passerelles d'informations entre les niveaux hiérarchiques, les départements fonctionnels et les centres de profit. » (Simons, 1991, p.50, 55, 61, traduit par nous)

La définition même d'un ICS comporte la dimension de dialogue dans un « *face to face meeting* » :

« Les top managers peuvent rendre un système de contrôle interactif en : (1) faisant de ce système un sujet important et récurrent de discussion avec leurs subordonnés [...] (3) en participant à des réunions en face à face avec leurs subordonnés. » (Simons, 1994, p.172, traduit par nous)

« Le débat et le dialogue sont les marques de fabrique des systèmes de contrôle interactifs. » (Simons, 2000, p.219, traduit par nous)

Les ICS ont pour objectif, par définition, l'apprentissage: celui-ci passe par la diffusion des objectifs stratégiques, donc une meilleure connaissance et intégration de ceux-ci par les managers dans l'organisation ; il passe aussi par la discussion et le développement systématique de plans d'action pour mettre en oeuvre ces priorités stratégiques.

« Rendre un système de contrôle interactif a pour objectif de guider l'attention des managers, d'encourager le dialogue et l'apprentissage au sein de toute l'organisation. [...] »

Les top managers se sont fondés sur un processus de planification révisé pour informer l'organisation du programme sous-tendant le renouveau stratégique. [...] Selon les *guidelines*, les subordonnés ont dû réagir [*respond*] directement auprès du nouveau dirigeant en développant des plans d'action relatifs aux nouveaux grands thèmes stratégiques. [...] Les top managers ont également demandé aux subordonnés de réagir [*respond*] par des actions spécifiques dans le processus de planification. » (Simons, 1994, p.171, p.182, traduit par nous)

Simons prône l'interaction et la résolution collective des problèmes, par exemple dans le contexte de cercles de qualité, d'équipes de production auto-organisées ou de systèmes d'évaluation de performance fondés sur la satisfaction client (Simons, 2005, p.10) mais il continue à s'appuyer sur le principe, traditionnel en contrôle de gestion, de responsabilité individuelle (*accountability* et *responsibility accounting*). L'individu est en effet "responsable de ses résultats", et le système de contrôle laisse aux employé(e)s l'initiative des décisions qui leur permettra d'atteindre ces résultats (Simons, 2005, p.10). La responsabilité se réalise donc dans des contextes collectifs, mais elle reste individuelle.

Chez Piaget au contraire, le passage de l'individu à l'individu *socialisé* suppose le *self-government* de l'individu et par conséquent l'auto-évaluation. Simons ne va pas jusqu'à adopter ces principes de *self-government*. Dans son approche, les objectifs et les règles sont édictés de manière extérieure à l'individu.

« La structure organisationnelle est l'outil principal pour légitimer l'autorité et le pouvoir par des droits formels. Dans un processus en cascade, chaque manager dans l'organisation informe le subordonné de ses droits à (1) recevoir de l'information, (2) fixer des objectifs spécifiques pour ses propres subordonnés, et (3) influencer les décisions des autres. Bien entendu, avec les droits viennent les responsabilités. » (Simons, 2005, p.18, traduit par nous).

Pour Simons, l'apprentissage se fait dans l'interaction mais l'évaluation reste individuelle, alors que chez Piaget, il existe une utopie d'évaluation collective^{viii}. De son point de vue, l'introduction d'une évaluation individuelle fragilise les bases d'un système de *self-government*. Il évoque deux problèmes liés à celle-ci : la difficulté à mesurer une performance individuelle dans un fonctionnement coopératif et le retour à l'hétéronomie (crainte/affection du maître) qu'implique une reconnaissance individuelle. Une telle réflexion souligne la contradiction, inhérente chez Simons, entre un apprentissage dans l'interaction collaborative et des principes d'évaluation individuelle. Si Piaget ne résout pas en pratique cette contradiction, sa lecture permet de la mettre en exergue dans les travaux de Simons.

3.1.3. Le lien entre stratégie et contrôle : l'indissociabilité de la théorie et de l'action

Concernant le lien entre stratégie et contrôle, la lecture de Piaget souligne l'importance de l'expérimentation et l'indissociabilité de la théorie et de l'action.

D'une part, l'usage des MCS n'est pas séparable de leur structure et de leurs fonctions, et *a contrario* aucune théorie des MCS n'est possible sans considération des pratiques, de l'usage des systèmes.

“La différence entre les systèmes diagnostiques et les systèmes interactifs de contrôle ne réside pas dans leurs caractéristiques techniques de conception (...) La distinction (...) se trouve dans la façon dont les managers utilisent ces systèmes. [...] Les ICS sont définis par la façon dont les dirigeants utilisent ces systèmes. (...) Un usage intensif et une attention particulière apportée contrastent avec le management par exception qui caractérise les DCSs “ (Simons, 2000, p.208, 216, traduit par nous)

D'autre part, les systèmes de contrôle (MCS) contribuent à une stratégie émergente; loin d'être de simples instruments de mise en œuvre, ils participent à l'élaboration et orientent la conception de la stratégie. Ils sont des « points de rencontre » entre la théorie (la stratégie) et l'action. Ainsi, Simons dépasse la contingence classique selon laquelle les systèmes de contrôle sont déterminés par la stratégie, dont ils assureraient le déploiement. Il montre que les MCS influencent en retour la stratégie selon un processus continu. De même que théorie et pratique interagissent chez Piaget, la formulation de la stratégie et la mise en œuvre du contrôle (exécution) interagissent chez Simons.

“Les systèmes de contrôle sont importants non seulement pour la mise en œuvre de la stratégie, mais aussi pour l'élaboration de celle-ci. Séparer l'élaboration de la stratégie de sa mise en œuvre revient à une dichotomie artificielle qui assimile la planification stratégique à l'élaboration de la stratégie et le contrôle de gestion à sa mise en œuvre.” (Simons, 1990, p.128, traduit par nous)

“(…) la stratégie émergente peut être un résultat indirect des plans d'action *bottom-up* et de l'expérimentation. [...] Nous avons discuté comment des stratégies peuvent émerger spontanément dans les organisations, au fur et à mesure que les employés expérimentent et dupliquent leurs petits succès, dans leur tentative de créer de la valeur. C'est la stratégie comme habitudes d'action (*patterns of action*) émergentes. Les ICS offrent le principal moyen de guider ce processus par ailleurs hasardeux. Nombreuses sont celles, parmi les meilleures stratégies, qui sont issues d'idées inattendues, venues d'employés attentifs aux clients et aux marchés.” (Simons, 2000 p.217-220, traduit par nous)

L'idée de stratégie émergente corrobore les idées de Piaget sur l'importance de l'expérimentation par l'action, sur l'indissociabilité de la théorie et l'action. Toutefois, si stratégie et MCS interagissent, les deux restent clairement différenciés dans les écrits de

Simons. Simons a des hésitations entre une théorie de la stratégie émergente et une théorie de la stratégie intentionnelle (*intended strategy*), point sur lequel ses écrits évoluent.

Certains de ses écrits reposent sur le postulat traditionnel d'un contrôle servant à mettre en œuvre la stratégie, en particulier lorsqu'il insiste sur le rôle des MCS dans la conduite du changement organisationnel, laissant ainsi apparaître toute son ambiguïté :

“De nouveaux managers amènent souvent avec eux de nouvelles visions et de nouvelles stratégies. Comment ces managers utilisent-ils les systèmes de contrôle formels en tant que leviers, pour façonner et mettre en œuvre leur nouvel ordre du jour? ” (Simons, 1994, p.170, traduit par nous)

“Un des résultats les plus forts était à quel point les nouveaux dirigeants apportaient des changements dans les systèmes de contrôle et d'information dans l'année de leur prise de fonction. Pourtant, on en sait bien peu sur comment et pourquoi ces systèmes sont utilisés dans de telles circonstances. Les données recueillies dans cette étude confirment l'importance de systèmes de management formels comme leviers du changement. [...] Finalement, les systèmes de contrôle de gestion semblent être vitaux pour se construire une crédibilité et vendre une nouvelle stratégie aux différentes parties prenantes.” (Simons, 1994, p. 185, 187, traduit par nous)

Sur cet aspect, Piaget va bien au-delà de Simons, en soutenant qu'on ne peut pas dissocier théorie et action, ce qui suggère que stratégie et contrôle sont les deux faces d'une même pièce. Piaget souligne la nécessité de l'action pour l'apprentissage. Pour lui, les connaissances théoriques ne sont pas dissociables de l'action (induction) : on apprend par l'expérience ; l'expérimentation passe par l'action et ne peut se réduire à une écoute passive de discours. Dans cette logique, on pourrait aller jusqu'à s'interroger si le développement de la connaissance et de l'apprentissage organisationnels, domaines traditionnellement réservés à la stratégie, ne passent pas en premier (et seul ?) lieu par le contrôle (le domaine de l'action).

“Des questions sur la relation [stratégie-contrôle] ne manquent toutefois pas de se poser, dès lors que la stratégie est vue comme un processus émergent et incrémental.” (Simons, 1991, p.60, traduit par nous)

3.1.4. L'intégration de l'incertitude dans les systèmes de contrôle

Concernant l'intégration de l'incertitude dans les systèmes de contrôle, les écrits de Simons peuvent être « revisités » à la lumière des notions d'opération concrète vs. combinatoire de Piaget. Piaget s'inscrit, nous l'avons vu, dans une logique d'« évolution » où l'enfant sera bientôt capable de pensée combinatoire et probabiliste, à l'approche des 12 ans; pour Simons, dans une moindre mesure, les outils du contrôle doivent « évoluer » vers les systèmes interactifs de contrôle jusqu'à rendre possible l'intégration, voire la « gestion » de l'incertitude par le modèle.

Un point commun entre les deux auteurs réside dans le fait qu'il s'agit, pour l'enfant chez l'un, pour les managers chez l'autre, d'*agir* face à une incertitude *perçue*. Cette perception d'incertitude dépend de l'action même du sujet, des décisions qu'il a prises antérieurement : décisions stratégiques des *top managers* chez Simons, expérimentations de l'enfant pour Piaget.

Surtout, Simons lance un appel au développement d'un esprit d'induction et d'un esprit expérimental, de nature semble-t-il anticipatrice et probabiliste, pour traiter les incertitudes stratégiques, c'est-à-dire les contingences susceptibles de se muer en menaces ou opportunités.

[Les systèmes de contrôle de gestion fixent] "l'ordre du jour de la discussion des incertitudes, qui surgissent lorsque la firme tente de se créer un avantage compétitif. [...Ils] incitent l'organisation à être complètement informée concernant l'état actuel et prévisible des incertitudes stratégiques." (Simons, 1990, p.128, traduit par nous)

Les systèmes interactifs de contrôle (ICS) correspondent à des modèles propositionnels. On dépasse le stade opératoire du "budget classique": un budget interactif introduit les probabilités, la combinatoire, les implications...

"Les budgets sont au centre d'un grand nombre de discussions entre managers opérationnels et sont utilisés, non pas comme de simples documents financiers, mais comme un ordre du jour pour discuter des tactiques, des nouvelles idées marketing, des plans de développement de nouveaux produits partout dans l'organisation et en dernier lieu au niveau des dirigeants." (Simons, 1990, p.134 -135, traduit par nous)

Les ICS permettent d'intégrer les évolutions incertaines dans la gestion :

"Des raffinements substantiels à la stratégie, pendant cette période, incluent la reconnaissance de l'évolution des rôles de certains canaux de distribution, une meilleure segmentation des marchés, l'introduction de nouveaux produits, la cession de business périphériques, et l'intention annoncée de s'étendre géographiquement à de nouveaux marchés. Beaucoup de ces changements ont émergé de l'apprentissage réalisé grâce aux systèmes de contrôle interactifs." (Simons, 1994, p. 180, traduit par nous)

Alors que les systèmes de contrôle diagnostique (DCS) sont des instruments « opératoires », les ICS permettent d'accroître les connaissances parce qu'ils permettent d'accéder au stade du propositionnel et de la combinatoire. Dans les termes de Piaget, les opérations concrètes consistent à réunir des informations, les mettre en relation, y repérer des réciprocitys, des séries, des éléments invariants, des relations de causalité, créer des classifications, tandis que les opérations propositionnelles introduisent le hasard et l'incertitude (probabilité, combinaisons, implications etc.). Puisqu'ils reposent sur des opérations programmables, les DCS peuvent être « routinisés » (identification de variables-clés de la performance,

récurrentes) tandis que les ICS ne peuvent pas l'être (introduction constante de nouvelles variables).

“Ils peuvent utiliser [les DCS] pour mettre l'organisation sous pilote automatique. (...) Les managers reçoivent des rapports périodiques de la part des comptables. Si tout est sur les rails, les rapports peuvent être parcourus rapidement et les managers peuvent passer à autre chose. Si, en revanche, des écarts importants sont identifiés, alors – et alors seulement, les managers doivent investir de leur temps et de leur énergie pour investiguer ...” (Simons, 2000, p.104, traduit par nous)

“Nous avons utilisé une analogie avec le système de contrôle de la vitesse automobile pour le management par exception qui caractérise les DCS. Toutefois, les managers ont besoin d'une autre sorte de système pour faire croître le business et chercher les solutions innovantes. (...) Ils ont besoin d'un système plus proche de celui utilisé par le Service National de Météorologie pour rechercher et identifier les mouvements climatiques (*patterns of change*). (...) Toute l'information nourrit un site central où les données sont recueillies et utilisées pour prédire les effets attendus des changements de condition météo. Les plans d'action sont réajustés en fonction des changements prédits.” (Simons, 2000, p.214 et 215, traduit par nous)

Les résultats de l'analyse des écrits de Simons au travers des catégories de Piaget font donc apparaître des similarités, mais aussi des enrichissements possibles. Ils mettent en exergue le postulat structuraliste selon lequel une stratégie organisationnelle existe indépendamment des systèmes de contrôle qui la déclinent et la transforment. Notre analyse fondée sur des concepts propres à Piaget permet de repérer les apports, mais aussi certaines contradictions ou limites des travaux de Simons. Au-delà, elle permet de questionner le champ du contrôle en général.

4. DISCUSSION : DISCIPLINARISATION ET DEVELOPPEMENT DE LA CONNAISSANCE

La discussion qui suit a pour objet de mettre en avant les apports de la démarche piagétienne pour l'ensemble de la discipline de contrôle de gestion. Nous présenterons deux apports majeurs des théories piagésiennes pour la compréhension des processus d'apprentissage dans le champ du contrôle : l'accent mis sur la psychologie de l'individu dans le processus d'apprentissage et l'explicitation des principes de self-government comme vecteurs d'intériorisation des règles organisationnelles.

4.1.1. L'individu au cœur du processus d'apprentissage

En invitant à se centrer sur la dimension psychologique, les théories piagésiennes constituent un apport pour le champ du contrôle, qui, lorsqu'il est question d'apprentissage, a tendance à

se focaliser davantage sur des niveaux d'analyse organisationnels voire inter-organisationnels. Piaget nous rappelle que le développement de la connaissance passe par l'individu.

« Il faut conduire l'enfant de l'individuel à l'universel. Et le seul moyen de le faire, c'est [...] d'utiliser la psychologie de l'enfant. » (Piaget, 1931, p.81 in 1998).

Piaget tente une psychologie cognitive de l'enfant. Il décortique comment l'action propre développe progressivement les capacités cognitives et perceptuelles de l'individu.

Si l'on interroge les résultats de Simons à cet égard, l'explicitation des processus et mécanismes selon lesquels les managers font des choix dans un champ de possibles est clairement insuffisante. Simons ne nous donne pas les moyens de comprendre les processus cognitifs selon lesquels les *top managers* identifient les incertitudes stratégiques. Il fait référence au concept d'attention limitée de Herbert Simon, mais contrairement à ce dernier, Simons n'est jamais entré dans « la boîte noire » que constitue l'esprit des dirigeants et poursuit son analyse au niveau de la firme. Il insiste sur le fait que l'incertitude se situe avant tout dans les perceptions des dirigeants ; pourtant, même dans l'étude empirique où il a suivi 10 dirigeants dans les mois consécutifs à leur prise de leur fonction (1994), il n'explique pas l'opération de « réduction » entre l'ensemble des incertitudes perçues potentielles et celles « réellement » perçues par les dirigeants (celles qu'ils « choisissent » de percevoir, et de gérer). Plusieurs auteurs soulignent cette faiblesse analytique :

« L'apprentissage, chez Simons, est décrit comme un processus par lequel le management « signale » ses intentions stratégiques à ses subordonnés.[...] Mais qu'en est-il des mécanismes par lesquels les dirigeants apprennent eux-mêmes ? Le modèle semble perpétuer une image du top management comme navigateur omniscient et omnipotent sur les océans de l'incertitude. » (Gray, 1990, p.146)

« Simons ne considère pas comment les perceptions des managers et les autres caractéristiques de traitement de l'information affectent ces choix » (Langfield Smith, 1997, p.223)

L'incursion dans les théories cognitives invite à développer des recherches empiriques se concentrant sur la mise en lumière des processus cognitifs des managers.

4.1.2. L'intériorisation des règles organisationnelles

Piaget distingue deux formes de respect qui questionnent les rapports entre autorité et légitimité, une dialectique fondamentale du contrôle. Le respect unilatéral « implique une inégalité entre celui qui respecte et celui qui est respecté » (Piaget, 1930, p.28 in 1998) : ce serait dans le monde de l'entreprise le respect hiérarchique du subordonné pour son chef, ou encore le respect du nouvel arrivant pour l'expérimenté. Il caractérise un rapport de

contrainte. Le respect mutuel au contraire s'exerce dans les contacts entre individus « qui se considèrent comme égaux et se respectent réciproquement ». Ce type de respect suscite des rapports de coopération. Si Piaget reconnaît que le procédé le plus répandu d'éducation fait exclusivement appel au respect unilatéral (l'adulte/le supérieur hiérarchique impose ses règles et les fait observer grâce à une contrainte spirituelle ou matérielle), il prône une pédagogie fondée sur le respect mutuel (Piaget, 1930, p.35 in 1998).

Cette distinction entre respect unilatéral et respect mutuel amène à comprendre comment un individu parvient à intérioriser les règles qui régissent le collectif dans lequel il évolue. D'après Piaget, les règles issues d'une coopération et d'une mise au point par les personnes qui doivent les respecter ensuite seront « scrupuleusement suivies », alors que les règles imposées par une autorité (l'adulte, le dirigeant, etc.) « restent lettre morte tant qu'[elles] sont des devoirs » (Piaget, 1930, p.30 in 1998). Les premières engendrent « la réciprocité et l'obéissance plus profonde aux règles », alors que les secondes entretiennent « une obéissance de surface » (Piaget, 1934, p.130 in 1998). Piaget propose une définition de l'autonomie dans le contexte d'une collectivité, qui semble tout à fait pertinente lorsqu'on l'applique au contrôle en entreprise :

« comme la règle s'impose à l'individu sous la pression des groupes, être autonome signifie, non pas se libérer de cette pression, mais en comprendre la nécessité et l'accepter librement. » (Piaget, 1930, p.35 in 1998).

Pour la discipline du contrôle de gestion, cela suggère que seuls l'autocontrôle et le contrôle par les pairs conduisent à une réelle intégration des règles de l'entreprise et à un apprentissage. Chez Piaget, c'est le principe pédagogique de self-government qui sous-tend cette vision de l'autonomie comme intériorisation des règles. Concrètement, le self-government peut s'exercer par délégation d'autonomie sur la définition des règles, l'évaluation de leur application et la mise au point de sanction en cas d'écart à la règle. Par ces méthodes, la personne intègre et développe le sens des responsabilités, et l'alignement de son intérêt personnel à l'intérêt commun (convergence des buts). Cette approche cognitive de l'autonomie et du self-government amène à questionner le rôle d'une hiérarchie dans le processus d'apprentissage. Dans le contexte de self-government prôné par Piaget, le maître accompagne et oriente, dans l'état d'esprit de la maïeutique (Piaget, 1949, p.189-191 in 1998). Toutefois, Piaget s'interroge :

« Est-il possible de transmettre, par l'intermédiaire d'un enseignement reposant lui-même sur le respect unilatéral, la morale de coopération, de respect mutuel et d'autonomie que préconisent la plupart des éducateurs ? » (Piaget, 1930, p.42 in 1998).

Dans un contexte organisationnel d'autocontrôle, le manager « coache », il agit à côté, et non à la place, de ses subordonnés. De la même façon que le rôle du maître pose problème à Piaget, le statut du manager pose problème au contrôle, car son existence même est en contradiction avec l'idéal du self-government. Le manager/coach décide et évalue du degré et de la nature de l'autonomie accordée. Il court ainsi le risque de susciter des injonctions paradoxales à l'encontre de ses subordonnés (« soyez autonome », Le Goff, 2000) : or, si l'individu obéit, il n'est justement pas autonome. De façon similaire « la responsabilisation ne se décrète pas » et la confiance n'est pas quelque chose que l'on confie en mandat (Argyris, 1998). Peut-on parler d'autonomie quand il s'agit de management^{ix} ?

Conclusion :

Au-delà des apports de Piaget pour Simons, qui sont à la fois une mise en valeur d'aspects intéressants de ses travaux et une critique « de l'intérieur » appelant à enrichir son cadre conceptuel, cet article souligne comment Piaget contribue au champ du contrôle.

Tout d'abord, en se penchant sur la psychologie cognitive infantile, Piaget décortique le traitement de l'information et le processus de développement de la connaissance « intelligente » ; ce processus passe notamment par la conscientisation du Soi, distinct des autres, objets ou personnes. Les théories cognitives mettent l'accent sur l'individu dans le processus d'apprentissage alors qu'en contrôle, le champ de littérature portant sur l'apprentissage s'est largement concentré sur un niveau d'analyse organisationnel. Cette incursion dans les théories piagétienne invite donc les recherches sur les systèmes de contrôle à développer une réflexion sur les mécanismes d'apprentissage qui se jouent au niveau des individus : par exemple, comment les top managers définissent-ils les incertitudes stratégiques "perçues" ?

Deuxièmement, Piaget montre que la catégorisation, la structuration, et la dichotomie progressive entre objet et sujet sont chez l'enfant des étapes nécessaires à son développement cognitif. Loin d'être exclusivement des instruments d'aliénation, les processus de *structuration-autodisciplinarisation* seraient autant nécessaires au développement cognitif que la confiance en soi développée dans l'assurance d'être aimé. Dans les entreprises, la mise en place d'outils de gestion (budget, *balanced scorecard*, ou autre) utilisés sur un mode interactif tel que prônés par Simons est également porteuse « d'émancipation » au sens de Piaget, pour qui il n'est pas d'autonomie possible sans la structure, cristallisée par les outils. Ces derniers vont permettre le traitement plus complexe de l'information, donc la réduction de l'incertitude et l'apprentissage (accroissement de la connaissance « intelligente »).

Toutefois, la théorie piagétienne nous souffle que les outils du contrôle de gestion ne sont porteurs d'émancipation qu'à deux conditions : (1) s'ils offrent une autonomie de jugement, une latitude de questionnement des valeurs organisationnelles qui les sous-tendent, ce qui est loin d'être le cas à l'heure actuelle, où les outils de gestion sont largement utilisés comme moyens de légitimer ces valeurs ou de les faire passer pour acquises ; (2) s'ils ne sont pas utilisés comme simple outils de formulation et de mise en œuvre *top down* d'une stratégie mais davantage envisagés comme suscitant l'expérimentation dans les pratiques managériales, ainsi vecteurs d'une stratégie potentiellement émergente. Sur ce point, on retient des principes piagétiens d'apprentissage que théorie et action sont indissociablement liées. Théorie et action sont les deux faces d'une même pièce et l'apprentissage n'est possible que dans l'effort réflexif qui est réalisé suite aux expérimentations individuelles. Ce n'est que dans cette réflexivité que l'individu apprend, mais également que la théorie peut évoluer, générant ainsi une production de connaissance. Appliquée au champ du contrôle, cette perspective traduit bien l'évolution d'un modèle *top down* du contrôle (une stratégie est définie et le système de contrôle la décline) vers un modèle où une stratégie est définie, puis déclinée selon un mode interactif dans les systèmes de contrôle qui en retour contribuent à la faire évoluer.

Enfin, le self-government prôné par Piaget questionne le rôle du manager par rapport à l'employé autonome (*empowered*), ainsi que la validité même d'un système d'évaluation individuelle dans un contexte d'autocontrôle. Toutefois, la lecture de Piaget soulève ces questions sans permettre d'y répondre. Peut-être le paradigme structuraliste atteint-il ici ses limites : comment concilier l'existence de structures extérieures modelant l'individu avec un self-government intériorisé?

De manière plus générale, les perspectives piagétiennes ne permettent pas d'envisager des modèles de contrôle plus holistiques. On pense notamment aux approches socio-institutionnelles de la comptabilité et du contrôle, qui interrogent l'ontologie des pratiques managériales par rapport aux discours organisationnels et qui suggèrent qu'un discours, tel une stratégie, consiste déjà, en lui-même, en une pratique. Il n'y a donc, dans ces approches qu'on peut qualifier de post-structuralistes, pas lieu de distinguer ce qu'on dit de faire aux managers de ce qu'ils font et l'analyse des discours est en elle-même révélatrice de la façon dont le contrôle ou la comptabilité organisent et constituent le monde. Une critique plus radicale de Simons, et indirectement de Piaget, fondée sur un paradigme non structuraliste pourrait donc compléter les résultats de cet article et apporter un éclairage différent sur le rôle des systèmes de contrôle dans les processus de formation de l'intelligence et d'accès à la connaissance.

Bibliographie

- ABERNETHY, M.A., BROWNELL, P. (1999), "The role of budgets in organizations facing strategic change: an exploratory study", *Accounting, Organizations and Society*, 24: 189-204.
- AHRENS T., CHAPMAN C. (2004), "Accounting for Flexibility and Efficiency: A Field Study of Management Control Systems in a Restaurant Chain", *Contemporary Accounting Research*, 21/2: 271-301.
- AHRENS T., CHAPMAN C. (2007), "Management accounting as practice", *Accounting, Organizations and Society*, 32: 1-27.
- ALVESSON, M., DEETZ, S. (1996), "Critical Theory and Postmodernism Approaches to Organizational Studies", in *Handbook of Organization Studies*, ed. S. R. CLEGG, C. HARDY & W. R. NORD, London, Sage Publication.
- ARGYRIS C. (1998), "Empowerment : the emperor's new clothes", *Harvard Business Review*, May-June.
- BISBE, J., OTLEY, D.T. (2004), "The effects of the interactive use of management control systems on product innovation", *Accounting, Organizations and Society*, 29/8: 709-737.
- BISBE J., BATISTA-FOGUET J.M., CHENHALL R. (2007), "Defining management accounting constructs: A methodological note on the risks of conceptual misspecification", *Accounting, Organizations and Society*, 32/7-8.
- BOURGUIGNON A., MALLERET V., NØRREKLIT H. (2004), "The American balanced scorecard versus the French tableau de bord: the ideological dimension", *Management Accounting Research*, 15/2: 107-134.
- BURGELMAN, R.A.; DOZ, Y.L (2001), "The Power of Strategic Integration", *MIT Sloan Management Review*, 42/3: 28-38.
- COLLIER, P.M. (2005), "Entrepreneurial control and the construction of a relevant accounting", *Management Accounting Research*, 16/3: 321-339.
- CONGER J.A., KANUNGO R.N. (1988), "The empowerment process : integrating theory and practice", *Academy of Management Review*, 13/3: 471-482.
- DATTA D.K., RAJAGOPALAN, N., ZHANG Y. (2003), "New CEO Openness to Change and Strategic Persistence: The Moderating Role of Industry Characteristics", *British Journal of Management*, 14/2: 101-114
- DAVILA A., WOUTERS M. (2004), "Designing Cost-Competitive Technology Products through Cost Management", *Accounting Horizons*, 18/1: 13-26.
- GALLIVAN M.J., DEPLEDGE G. (2003), "Trust, control and the role of interorganizational systems in electronic partnerships", *Information Systems Journal*, 13/2: 159-190.
- GRAY B. (1990), The Enactment of Management Control Systems: A Critique of Simons, *Accounting, Organizations and Society*, 15/1-2: 145-148.
- HANSEN S.C., OTLEY D.T., VAN DER STEDE W.A. (2003), "Practice Developments in Budgeting: An Overview and Research Perspective", *Journal of Management Accounting Research*, 15: 95-116.
- HENRI J.F. (2006), "Management control systems and strategy: A resource-based perspective", *Accounting, Organizations and Society*, 31/6: 529-558.
- HOCHSCHILD, A. R. (1983), *The Managed Heart*, Berkeley, University of California Press
- IRELAND R.D., HITT M.A. (1999), "Achieving and maintaining strategic competitiveness in the 21st century: The role of strategic leadership", *Academy of Management Executive*, 13/1: 43-57.

- JENSEN K.L. (2005), "A basic study of agency-cost source and municipal use of internal versus external control", *Accounting & Business Research*, 235/1: 53-67.
- LANGFIELD-SMITH K. (1997), "Management Control Systems and Strategy: A Critical Review", *Accounting, Organizations and Society*, 22/2: 207-232.
- LE GOFF J.P. (2000), « *Management et imaginaire social* », CNAM "Université de tous les savoirs", Paris, 18 mai.
- MARGINSON D.E. (2002), "Management Control Systems and their Effects on Strategy Formation at Middle-Management Levels: Evidence from a U.K. Organization", *Strategic Management Journal*, 23: 1019–1031.
- MERTON R.K. (1997), *Eléments de théorie et de méthode sociologique*, Armand Colin, (trad. de *Social Theory and Social Structure*, 1^{re} ed. 1949, The Free Press).
- MILLER, P., ROSE, N. (1990), "Governing economic life", *Economy and Society*, 19/1: 1-31.
- MODELL S. (2005), "Triangulation between case study and survey methods in management accounting research: An assessment of validity implications", *Management Accounting Research*, 16/2: 231-254.
- NØRREKLIT H. (2000), "The balance on the balanced scorecard—a critical analysis of some of its assumptions", *Management Accounting Research*, 11/1: 65-88
- NØRREKLIT H. (2003), "The Balanced Scorecard: what is the score? A rhetorical analysis of the Balanced Scorecard", *Accounting, Organizations and Society*, 28/6: 591-619
- NØRREKLIT L., NØRREKLIT H., ISRAELSEN P. (2006), "The validity of management control topoi Towards constructivist pragmatism", *Management Accounting Research*, 17: 42–71.
- NYLAND K., PETTERSEN, I.J. (2004), The control gap: the role of budgets, accounting information and (non-) decisions in hospital settings, *Financial Accountability & Management*, 20/1: 77-102.
- PERLOW L. A. (1998), "Boundary Control: The Social Ordering of Work and Family Time in a High-Tech Corporation", *Administrative Science Quarterly*, 43: 328-357.
- PIAGET J. (1930), « Les procédés de l'éducation morale », Tiré à part de « *Cinquième congrès international d'éducation morale* », Paris, compte-rendu et rapport général, Paris, F.Alcan, pp.182-219, in PIAGET J. (1998), *De la pédagogie*, Odile Jacob, Paris.
- PIAGET J. (1931), « L'esprit de solidarité chez l'enfant et la collaboration internationale », *Recueil pédagogique*, 2/1: 11-27, in PIAGET J. (1998), *De la pédagogie*, Odile Jacob, Paris.
- PIAGET J. (1934), « Remarques psychologiques sur le self-government », in HELLER J. *et al.*, *Le Self-Government à l'école*, Genève, BIE, pp.89-108, in PIAGET J. (1998), *De la pédagogie*, Odile Jacob, Paris.
- PIAGET J. (1935), « Remarques psychologiques sur le travail par équipes », in JAKIEL *et al.*, *Le travail par équipes à l'école*, Genève, BIE, pp.179-196, in PIAGET J. (1998), *De la pédagogie*, Odile Jacob, Paris.
- PIAGET J. (1949), « Remarques psychologiques sur l'enseignement élémentaire des sciences naturelles », in *L'initiation aux sciences naturelles à l'école primaire*, Paris, Unesco, Genève, BIE, pp.35-45, XIIe conférence internationale de l'instruction publique convoquée par l'Unesco et le BIE, in PIAGET J. (1998), *De la pédagogie*, Odile Jacob, Paris.
- PIAGET J. (1968), *Le structuralisme*, Que sais-je, PUF, Paris.
- PIAGET J. (1998), *De la pédagogie*, Odile Jacob, Paris.
- PIAGET J., INHELDER, B. (1998), *La psychologie de l'enfant*, Que sais-je, PUF, Paris, 1ère édition en 1966.

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. (1994), "How new top managers use control systems as levers of strategic renewal", *Strategic Management Journal*, 15: 169-189.

SIMONS R. (1995), *Levers of control: how managers use innovative control systems to drive strategic renewal*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.

SIMONS R. (2000), *Performance measurement and control systems for implementing strategy*, Prentice Hall.

SIMONS R. (2005), *Levers of organizational design*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts.

TUOMELA T. (2005), "The interplay of different levers of control: A case study of introducing a new performance measurement system", *Management Accounting Research*, 16/3: 293-320.

VAN MAANEN J., KUNDA G. (1989), "Real feelings: Emotional expression and organizational culture", In *Research in Organizational Behavior*, ed. L. L. CUMMINGS & B. M. STAW, Greenwich, JAI Press, 11: 43-103.

ⁱ Peu d'auteurs exploitent la perspective d'apprentissage à partir des travaux de Simons. Parmi eux, Abernethy & Brownell (1999) étudient comment les systèmes de contrôle peuvent se transformer en « *learning machine* » dans la conduite du changement organisationnel et Henri (2006) s'intéresse à l'influence de l'usage des MCS sur quatre compétences organisationnelles : l'esprit entrepreneurial, le sens de l'innovation, l'orientation marché et l'apprentissage organisationnel.

ⁱⁱ On parle d'opérations concrètes car elles portent directement sur les objets et non pas encore sur les hypothèses énoncées verbalement (opérations propositionnelles du préadolescent).

ⁱⁱⁱ Cela n'est pas sans évoquer le phénomène de déplacement des buts mis en évidence par Merton (1997) : l'usage des outils de gestion peut devenir une fin en soi.

^{iv} Les opérations propositionnelles sont par exemple l'implication (si... alors) ; la disjonction, l'exclusion, l'incompatibilité.

^v Nous avons cherché à identifier les articles comportant Simons dans le titre, l'abstract ou les mots clés (requête sur Science Direct) ainsi que les articles citant Robert Simons (requête sur EBSCO).

^{vi} 10 articles (14%) citent au moins 5 travaux différents de Simons, 10 articles (14%) citent entre 3 et 4 travaux de Simons, 13 articles (19%) citent 2 travaux de Simons, 36 articles citent 1 publication de Simons : 30 (44%) *Levers of Control* (1995) et 6 (9%) l'article paru dans *Strategic Management Journal* (1994). Nous avons opté pour une mesure quantitative du référencement de Simons qui nous donne des indications sur la largeur mais non la profondeur de son utilisation dans la littérature. Toutefois, les articles citant le plus Simons ont fait l'objet d'une analyse de nature qualitative approfondie.

^{vii} Campbell, J. (1982), *Grammatical Man: Information, Entropy, Language, and Life*, New York: Simon & Schuster.

^{viii} Ainsi, Piaget (1930, p.56-57 in 1998) donne l'exemple des Ligues de Bonté où les enfants écrivent anonymement un acte bon qu'ils ont commis et où une lecture globale de tous les actes est faite publiquement ; il préconise que les enfants désignent « le titulaire du prix annuel des Ligues » sans s'interroger sur la faisabilité et les effets pervers d'un tel système. Il n'est peut-être pas si surprenant que l'évaluation collective ne se soit pas répandue en pratique, et en premier lieu en matière éducative.

^{ix} D'ailleurs, certains auteurs soutiennent que l'*empowerment* n'aurait pas pour objet d'augmenter le pouvoir des employés, mais de libérer la connaissance et la motivation que les employés ont en eux. Ainsi, selon Conger et Kanungo (1988), l'*empowerment* désigne le processus permettant de développer chez les membres de l'organisation le *sentiment* de leur efficacité.