



**HAL**  
open science

# UNE ANALYSE DES FINALITÉS DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE

Olivier de La Villarmois, Hubert Tondeur

► **To cite this version:**

Olivier de La Villarmois, Hubert Tondeur. UNE ANALYSE DES FINALITÉS DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE. 20ÈME CONGRES DE L'AFC, May 1999, France. pp.CD-Rom. halshs-00587790

**HAL Id: halshs-00587790**

**<https://shs.hal.science/halshs-00587790v1>**

Submitted on 21 Apr 2011

**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.

# UNE ANALYSE DES FINALITÉS DES SYSTÈMES DE CONTRÔLE

OLIVIER DE LA VILLARMOIS  
ATER à l'Université des Sciences et Technologies de Lille

HUBERT TONDEUR  
Maître de Conférences à l'IAE de Lille

GREMCO/CLAREE  
IAE de Lille  
104, avenue du Peuple Belge  
59043 Lille Cedex  
Tél.: 03 20 12 34 50 - Fax.: 03 20 12 34 00  
[villarmo@zoe.iae.univ-lille1.fr](mailto:villarmo@zoe.iae.univ-lille1.fr)

Résumé : Les remises en cause du modèle classique de contrôle de gestion conduisent Henri Bouquin à présenter les missions du contrôleur de gestion de manière tridimensionnelle (modèle AMI). L'objet de ce papier est de confronter ce modèle aux pratiques des contrôleurs de gestion. Une analyse factorielle confirmatoire réalisée à partir de 135 questionnaires permettra de valider cette représentation du contrôle de gestion.

# U

O LA VILLARMOIS  
UBERT

## INTRODUCTION

Le système budgétaire bien que ne constituant qu'une technique parmi beaucoup d'autres est souvent considéré comme la clef de voûte d'un système de contrôle. En effet, il occupe une position prédominante car bien souvent les ratios, les tableaux de bord, les informations extra-comptables s'établissent et se jugent par rapport à lui (M. Gervais, 1994, p.20). Toutefois, Michel Gervais remarque que le contexte actuel de turbulence remet en cause cette prédominance. D'une manière plus générale, le modèle Sloan-Brown qui a longtemps été présenté comme la seule façon de diriger une grande entreprise est remis en question (H. Bouquin, 1994, p.41). Ces remises en cause conduisent Henri Bouquin à présenter les missions du contrôleur de gestion de manière tridimensionnelle synthétisées dans le modèle AMI. L'objet de cet article sera de confronter ce modèle aux pratiques des contrôleurs de gestion.

Une rapide définition du concept de contrôle de gestion suivie d'un aperçu des débats en cours sur la remise en cause des approches classiques du contrôle permettront la mise en évidence des dimensions constitutives du contrôle synthétisées par le modèle AMI (H. Bouquin, 1996). Une analyse factorielle confirmatoire réalisée à partir de 135 questionnaires permettra de valider cette représentation du contrôle de gestion.

## 1. LE CONTRÔLE DE GESTION : UNE SYNTHÈSE DE LA LITTÉRATURE

Aujourd'hui, la fonction de contrôle de gestion traverse une période de crise. Une réflexion sur le concept de contrôle de gestion montre le nécessaire questionnement quant à l'acception même du terme de contrôle de gestion. La définition d'un concept implique la réalisation d'un choix ; en effet, de nombreuses définitions du contrôle de gestion existent. Robert Anthony (1988) définit le contrôle de gestion en faisant de manière explicite le lien entre le contrôle et la stratégie. La relation évoquée par cette définition constitue un des fondements du contrôle :

*“ Le contrôle de gestion est le processus par lequel les managers influencent d'autres membres de l'organisation pour appliquer les stratégies. ”*

Cette définition du contrôle induit deux types de mécanismes : un mécanisme de coordination de la décision et un mécanisme d'animation (P. Langevin, 1996). L'objet du mécanisme de prise de décision est de rendre plus performant le système décisionnel alors que l'objectif du mécanisme d'animation est d'induire les comportements des acteurs dans le sens attendu par l'organisation. Il concerne les aspects humains (motivation, rétributions incitatives, apprentissage, culture...). Cette présentation est complémentaire à celle proposée par Henri Bouquin (1994) qui s'appuie sur les dimensions hiérarchiques et temporelles pour caractériser le contrôle de gestion.

La décomposition du contrôle organisationnel en trois sous-systèmes de contrôle proposée à l'origine par Robert Anthony (1965) permet de préciser le rôle du contrôle de gestion. La planification stratégique consiste à définir les buts de l'organisation et les ressources qui lui sont nécessaires, ainsi que les politiques qui s'appliquent à l'acquisition, l'usage, la cession de ces ressources. Selon le modèle Sloan-Brown, il s'agit là, par excellence, des tâches de la direction générale. A l'autre extrême, les tâches répétitives, programmées ou considérées comme ne faisant pas partie du management, sont organisées et gérées grâce au contrôle opérationnel, ou contrôle des tâches qui permet d'avoir l'assurance que de telles tâches sont effectuées de manière efficace et efficiente. Désormais, ce contrôle définit des procédures de routine et, le plus souvent, des automatismes permettant d'optimiser des tâches répétitives.

Le contrôle de gestion s'insère entre les choix stratégiques et les actions de routine. Cette vision du contrôle de gestion basée sur ces distinctions hiérarchiques et temporelles est fortement remise en cause.

### ***1.1. DE NOUVELLES REPRÉSENTATIONS DU CONTRÔLE DE GESTION***

Aujourd'hui, pas un auteur ne manque de relever la perte de pertinence de l'approche classique du contrôle de gestion. Les évolutions qu'il subit permettent d'expliquer le développement des études qui visent à en définir les pratiques ainsi que l'intérêt accordé à des approches « nouvelles » telle que la comptabilité par activités.

Geert Hofstede (1981) montrait, dès le début des années 80, que les outils de contrôle généralement utilisés n'étaient en fait utilisables que dans des cas très particuliers. Les évolutions récentes ont rendu ces cas encore plus rares, en particulier avec la plus grande et plus rapide

évolution des organisations et de leur environnement. L'approche classique du contrôle de gestion ou contrôle routine, n'est qu'un cas très particulier. Il est nécessaire qu'un certain nombre d'hypothèses soient satisfaites pour que le système soit pertinent. Par ordre d'importance, ces hypothèses sont : le caractère non ambigu des objectifs, la possibilité de mesurer les résultats, la connaissance des effets prévisibles des actions correctives et la répétitivité de l'activité.

Pour Philippe Lorino (1995), deux hypothèses servent de fondement de manière explicite ou implicite aux systèmes de contrôle : l'hypothèse de simplicité et l'hypothèse de stabilité. La simplicité fonde la décomposabilité<sup>1</sup> selon laquelle la performance globale est la somme des performances locales. Simplicité et stabilité fondent la certitude selon laquelle une fois établie, une norme peut continuer à servir de référence durablement.

Une des implications de ce paradigme du contrôle est la gestion par les ressources. Les activités étant considérées figées, l'enchaînement ressources/produits (*inputs/outputs*) peut être regardé comme direct (Lorino 1995). La complexité croissante des organisations et de leurs activités liées à l'instabilité des mécanismes de performance débouchent sur des systèmes sociaux peu prédictibles et incontrôlables au sens classique du mot contrôle. La maîtrise de ces systèmes nécessiterait le passage du paradigme du contrôle au paradigme du pilotage.

<b>Paradigme du pilotage</b>	<b>Paradigme du contrôle</b>
Modes opératoires et compétences	Ressources
Diagnostic	Allocation, transactions
Activités	Décisions
Déroulements continus	Séquences d'événements discrets
Changement continu	Clivage plan/contrôle
Intégration	Décomposition hiérarchique

**Ph. Lorino (1995) – Comparaison du paradigme du contrôle et du pilotage**

Le passage du contrôle au pilotage implique le passage d'un paradigme des ressources à un paradigme des activités, de l'allocation des ressources au diagnostic des causes, de séquences d'événements discrets à la durée continue, de la décomposition hiérarchique à l'intégration en réseau. Alain Burlaud (1990) évoque le passage de l'entreprise à l'organisation complexe. Les révélateurs de cette évolution sont l'accroissement de la taille, le caractère non répétitif d'une partie ou de la totalité des tâches, une main-d'oeuvre qualifiée, une majorité de coûts indirects, une fonction de production molle et une multiplicité de publics et non pas une simple clientèle.

Pour faire face à ces changements, deux solutions sont envisagées : un contrôle de type *hard* ou un contrôle de type *soft*. La première tendance focalise son attention sur le calcul des frais administratifs et des frais généraux alors que la tendance *soft* insiste plus particulièrement sur le rôle des comportements des différents acteurs du système et préconise une utilisation indirecte des coûts. Pierre Mévellec (1995) remet en cause le modèle taylorien en opposant méthode des coûts complets et comptabilité par activités. Le modèle classique de contrôle reposait sur l'hypothèse selon laquelle le prix était fixé par le marché et donc, que la maîtrise des coûts permettait un accroissement de la rentabilité. Aujourd'hui, ce n'est plus le produit mais l'ensemble de ses attributs qui doit être pris en considération, ce qui remet en cause la méthode des coûts complets ; la gestion par les activités permettrait cette gestion des attributs. De plus, avec le raccourcissement du cycle de vie du produit, l'approche par le produit devient beaucoup plus délicate qu'une gestion par les activités.

Finissons ce bref tour d'horizon, loin d'être exhaustif, par l'évocation du diagnostic dressé par Robert Simons (1995). Comparant les anciens objectifs des systèmes de contrôle aux nouveaux, Simons établit le tableau de synthèse suivant:

Ancien	Nouveau
Standardisation Stratégie <i>top/down</i>	Stratégie centrée sur le consommateur et le marché
Standardisation	Personnalisation
Suivi des plans	Processus d'innovation continu
Maîtriser l'activité	Satisfaction des besoins du consommateur
Pas de surprise	<i>Empowerment</i>

**R. Simons (1995) - Les nouveaux objectifs des systèmes de contrôle**

Il est délicat de synthétiser ces différentes visions ; elles sont riches de par leur diversité mais il convient de remarquer la convergence de leurs conclusions. L'approche classique du contrôle présente de nombreuses limites pour traiter des organisations en mutation. Cependant, les remises en question plus fondamentales permettent de synthétiser ces limites.

Henri Bouquin (1994) propose une explication plus globale, en rappelant les hypothèses fondamentales du modèle Sloan-Brown. Les trois hypothèses remises en cause sont l'hypothèse de cloisonnement, l'hypothèse d'articulation du court et du long terme et l'hypothèse culturelle. La conclusion d'Henri Bouquin est sans ambiguïté :

*“ Aujourd'hui, le penchant parfois mécanique et déterministe de ces courants n'est plus guère admis. Le rôle des stratégies est reconnu. On ne dispose pas d'une théorie générale de la contingence. Mais il apparaît désormais pertinent de poser la problématique suivante : Différents types de coordinations doivent être assurés dans les organisations pour obtenir leur performance et leur survie. Des contraintes existent, mais aussi des libertés quant aux solutions disponibles pour coordonner. [...] L'ensemble de telles constatations montre la nécessaire différenciation du modèle classique de contrôle, en raison des contraintes culturelles, techniques, environnementales qu'il doit rencontrer, mais aussi en raison de la variété des stratégies auxquelles il lui faut s'articuler dans les zones de liberté laissées. ”*

Ces conclusions sont en accord avec celles de Robert Simons qui insiste sur la forte interdépendance entre contrôle de gestion et contrôle stratégique. C'est la raison pour laquelle il semble préférable de parler de contrôle et non de contrôle de gestion qui pourrait être trop restrictif, sans pour autant avoir la prétention d'englober l'ensemble des finalités du contrôle stratégique.

L'évolution du contrôle de gestion vers la notion plus large de contrôle nous donne à réfléchir quant aux différentes missions que doit remplir le contrôleur de gestion. Les nouvelles dimensions du contrôle ne permettent plus au contrôleur de gestion de n'être que l'animateur d'une gestion par les résultats, il doit également contrôler les facteurs de compétitivité de l'organisation à laquelle il appartient.

## ***1.2. LE MODÈLE AMI***

Dans le cadre du paradigme de pilotage stratégique et des développements antérieurs, Henri Bouquin (1996) synthétise trois dimensions caractérisant les missions du contrôleur de gestion. Il s'agit de la définition de processus permettant d'assurer la coordination et l'animation pour contribuer à l'application de la stratégie. Le modèle AMI propose la représentation suivante des fonctions exercées par le contrôleur de gestion :

- l'orientation des actions et des comportements d'acteurs autonomes (A)
- la modélisation des relations entre les ressources et les finalités (M)
- l'interconnexion de la stratégie et du quotidien (I)

La dimension A permet d'assurer l'animation et la coordination au sein de l'organisation, la dimension M correspond au rôle architectural du contrôleur de gestion quant à la dimension I

elle conduit le contrôleur de gestion à diffuser la stratégie. L'exercice de ces trois dimensions définit le travail du contrôleur de gestion. Il s'agit alors d'une représentation idéale de la fonction contrôle de gestion qui, dans la réalité, est souvent dégradée par l'absence d'intérêt porté à une ou plusieurs des trois dimensions.

Les différentes actions du contrôleur de gestion résultant du croisement des trois dimensions du modèle AMI sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Les types de contrôle de gestion	Zone	Orienter les actions et comportements d'acteurs autonomes	Modéliser les relations entre ressources et finalités	Interconnecter la stratégie et le quotidien
		A	M	I
Dimension idéologique du contrôle de gestion	1	Oui	Non	Non
Soft management : gestion par les processus	2	Oui	Non	Oui
Dimension calculatoire du contrôle de gestion	3	Non	Oui	Non
Modèle déviant du contrôle de gestion classique : hypertrophie de la comptabilité	4	Oui	Oui	Non
Dimension stratégique du contrôle de gestion : contrôle stratégique	5	Non	Non	Oui
Contrôle de gestion informel : comptabilité stratégique à vocation technocratique	6	Non	Oui	Oui
Le contrôleur de gestion exerce une autre fonction	7	Non	Non	Non
Le contrôle de gestion idéal	8	Oui	Oui	Oui

#### Les huit types de contrôle

Six zones de dégradation (zones 1 à 6) sont alors identifiées et correspondent à des types particuliers de contrôle de gestion, une zone (7) selon laquelle le contrôleur de gestion exerce une autre fonction. Une huitième zone au sein de laquelle toutes les missions du contrôleur de gestion sont accomplies.

**La zone 1 :** seule la dimension visant à orienter les actions est prise en compte. Il s'agit alors de l'existence d'un contrôle idéologique. Les dimensions financières et stratégiques ne sont pas prises en compte. Ce qui conduit à s'interroger sur la nécessité d'un contrôleur de gestion.

**La zone 2 :** cette situation prend en compte à la fois l'interconnexion de la stratégie et du quotidien et l'orientation des acteurs. La non prise en compte de la modélisation conduit le modèle classique du contrôle de gestion à dévier vers le " soft management ". Cela se traduit par l'absence de références quantifiables alors que la stratégie est déclinée au quotidien et que les acteurs s'y réfèrent. Il s'agira alors d'une gestion par la culture, par l'adhésion ou par l'idéologie.

**La zone 3 :** seule la modélisation des relations entre les ressources et les finalités est assurée. Cette représentation est celle de l'entreprise dans laquelle le contrôleur de gestion



effectue un travail de recueil et de traitement de l'information pour la direction sans toutefois influencer la stratégie ou les comportements des acteurs.

**La zone 4 :** l'orientation des actions et la modélisation des relations entre ressources et finalités sont prises en compte. Ces deux dimensions conduisent à l'émergence d'un contrôle de gestion déviant du modèle classique par la concentration des actions autour de la comptabilité qui ne permet pas d'assurer l'interconnexion entre la stratégie et le quotidien.

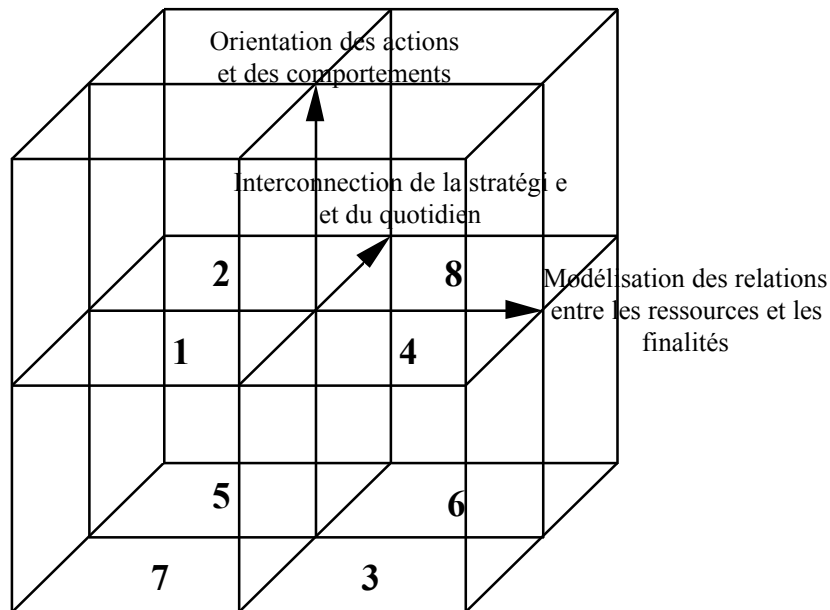
**La zone 5 :** seule l'interconnexion de la stratégie et du quotidien est exercée. Il s'agit alors de l'exercice d'un contrôle stratégique. Il s'agira alors de mettre en place les processus et les systèmes qui permettent à la direction d'arrêter et d'ajuster les choix des missions, métiers, domaines d'activités et facteurs clés de succès (Bouquin 1997).

**La zone 6 :** l'orientation des acteurs n'est pas prise en compte ; par contre les deux autres dimensions sont simultanément réalisées. L'exercice de la modélisation des relations et de l'interconnexion de la stratégie au quotidien conduit à la mise en place d'un contrôle de gestion autour de la seule modélisation au service de la stratégie sans se soucier de l'orientation des acteurs. Il s'agit d'un contrôle de gestion stratégique à vocation technocratique.

**La zone 7 :** aucune des trois dimensions n'est réalisée. Il s'agit de la situation où le contrôleur de gestion occupe une ou d'autres fonctions.

**La zone 8 :** les trois dimensions sont réalisées. Il s'agit de la fonction du contrôle de gestion qui allie à la fois la stratégie, la modélisation et l'animation.

Le caractère dichotomique<sup>ii</sup> des trois dimensions (AMI) n'est pas totalement satisfaisant. C'est ce qui nous amène à proposer la représentation suivante :



**Une représentation tridimensionnelle du contrôle de gestion**

Tous les systèmes de contrôle peuvent être représentés dans cet espace. Ce modèle est conforme aux nombreuses réflexions sur le concept de contrôle ; il est donc intéressant de le confronter à la vision qu'ont les contrôleurs de gestion de leur fonction.

## **2. LA VALIDATION DU MODÈLE AMI**

Le contrôle de gestion peut donc être conceptualisé comme un construit multidimensionnel et plus précisément tridimensionnel. L'objectif des investigations empiriques est de confronter la représentation proposée par Henri Bouquin (1996) aux pratiques des contrôleurs de gestion. Cette démarche s'inscrit dans le prolongement de deux autres recherches qui avaient déjà montré la pertinence de cette vision du contrôle de gestion. Néanmoins, les résultats obtenus devaient être affinés, la dimension stratégique du contrôle de gestion n'apparaissant pas nettement. Le déroulement de la validation empirique peut être décomposé en deux phases. Les différentes étapes qui ont conduit à la construction du questionnaire seront rappelées avant d'évoquer les résultats obtenus.

### **2.1. LE "PROTOCOLE" DE RECHERCHE**

La démarche suivie s'inspire de méthodologies développées dans le domaine de la psychologie. Les connaissances concernant la théorie de la mesure ont été mobilisées par Gilbert Churchill (1979) pour proposer une procédure systématique de développement de mesures fiables et valides. Cette procédure nommée paradigme de Churchill se décompose en trois étapes : la

définition du domaine conceptuel, une phase exploratoire puis une phase de validation. L'objet de la première phase est une réflexion théorique sur le sujet afin de définir précisément l'objet de la recherche ; il s'agissait de l'objectif de la première partie de ce papier. Après avoir rappelé les investigations constituant la phase exploratoire, le déroulement de la phase de validation sera évoqué de manière plus approfondie.

Une première étude a été menée afin d'identifier des configurations organisationnelles et de tester leur impact sur la mise en place d'une comptabilité par activités ou ABC (O. de La Villarmois et H. Tondeur, 1996). Le système de contrôle était une des variables permettant de décrire les configurations organisationnelles. La description des modèles de contrôle ont abouti à l'identification de trois variables très proches des dimensions décrites par Henri Bouquin<sup>iii</sup>. Une des principales difficultés rencontrées lors de cette recherche était de savoir si une comptabilité par activités avait réellement été mise en place.

Afin d'affiner cette réflexion, deux cas de PME déclarant avoir mis en place l'ABC ont été identifiés<sup>iv</sup>. Ces investigations ont indirectement permis de montrer la pertinence du modèle proposé par Henri Bouquin (1996). La mise en place d'une comptabilité par activités implique une réflexion approfondie sur la modélisation de l'organisation. L'importance accordée aux deux autres dimensions des systèmes de contrôle permet de distinguer les deux cas.

La première entreprise opère dans le secteur du textile. Sa stratégie est clairement définie : le secteur étant très concurrentiel, l'entreprise a choisi de se positionner sur les produits à forte valeur ajoutée et de mettre l'accent sur la qualité de ses produits. Toutes les commandes sont acceptées même si les capacités de production ne sont pas suffisantes. Les opérations à faible valeur ajoutée sont sous-traitées de manière prioritaire. Ces décisions de type *make or buy* sont prises grâce à la bonne connaissance des coûts. L'entreprise est certifiée ISO 9002, ce qui permet de garantir la qualité de la production. Le contrôleur de gestion est en charge de la qualité ; il a mené à bien la démarche de certification. Conformément aux exigences des normes de gestion de la qualité, des outils de suivi de l'activité individuelle ont été développés afin d'identifier les sources de non qualité. Ce système de contrôle remplit les trois missions identifiées dans le modèle AMI (zone 8).

Le second cas est celui d'une brasserie. La remise à plat du système de calcul des coûts a eu pour implication des décisions stratégiques comme la modification de la grille tarifaire ou l'abandon de certains produits. Le contrôleur de gestion se situe comme conseiller privilégié de la

direction générale. Par contre, le système est très peu utilisé pour influencer les comportements au sein de l'organisation. Les relations entre les opérationnels et le contrôle de gestion sont tendues. Des systèmes complexes de suivi des consommations au travers des quantités traitées ont été mis en place, mais il existe une défiance envers les systèmes de contrôle financiers. Par conséquent, il n'y a ni remontée, ni transmission d'information de la part du contrôleur de gestion. Le contrôle mis en place est de type stratégique (zone 6).

Le modèle AMI est donc particulièrement pertinent pour caractériser les systèmes de contrôle observés :

	A	M	I
Firme 1	+++	+++	++
Firme 2	0	+++	+

#### Les systèmes de contrôle développés dans les deux entreprises étudiées

La grille d'analyse proposée par Henri Bouquin facilite la mise en évidence des forces et des faiblesses d'un système de contrôle. Afin de valider de manière plus rigoureuse cette représentation, une démarche plus lourde a été mise en oeuvre.

Des entretiens semi-directifs ont été menés pour identifier les missions du contrôle de gestion dans différentes entreprises. Pour éviter d'induire dans les réponses la représentation proposée par Henri Bouquin, la grille d'entretien utilisée consistait à identifier le rôle du contrôleur de gestion dans les trois phases du processus de contrôle décrites supra (préparation, exécution, post-évaluation). Cinq contrôleurs de gestion issus de secteur variés (distribution, banque, agro-alimentaire et industrie) ont été interrogés pendant une durée comprise entre 1 heure 30 et 2 heures 30. Des *items* ont été générés à partir des réponses des différents interviewés. Le questionnaire a été validé par un groupe d'experts<sup>v</sup> avant d'être envoyé. Le questionnaire a été pré-testé auprès des membres d'une association professionnelle régionale (DFCG Nord).

Le questionnaire final a ensuite été adressé aux directions financières des 750 plus grandes entreprises françaises<sup>vi</sup>. Le nombre de questionnaires exploitables est de 135. Ce taux de retour élevé de 18% peut être expliqué par la brièveté du questionnaire qui était accompagné d'une enveloppe pré-adressée pour le retour. La constitution de l'échantillon est la suivante :

Quartile	Effectif
1	473
2	1641
3	4350

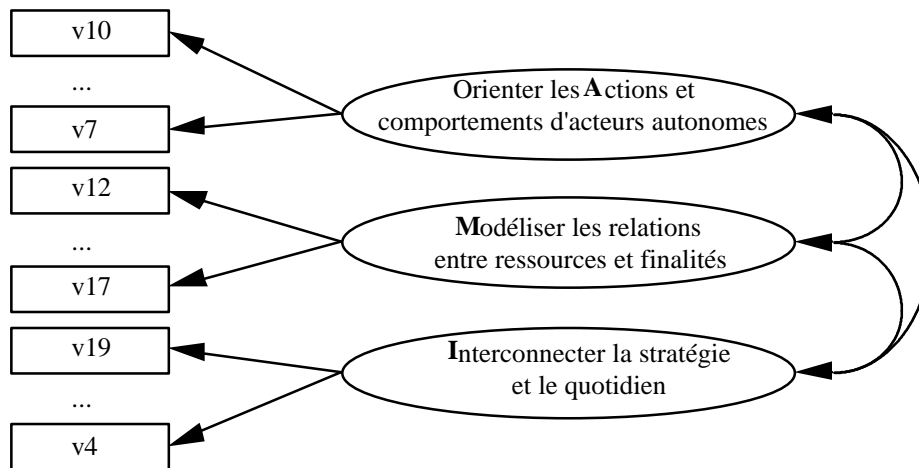
### Les effectifs des entreprises de l'échantillon

Des petites structures sont apparues dans notre échantillon. Cela peut s'expliquer par le fait que beaucoup de structures « chapeautant » des groupes ont été questionnées. Ces structures ont dans certains cas un effectif réduit. Ces observations n'ont pas été supprimées différents tests ayant montré qu'il n'y avait pas de relation entre la taille de l'entreprise et les réponses fournies. Pour ce qui est des secteurs d'activité, l'industrie et les services sont représentés de manière égale. Aucun biais de non retour n'a été constaté<sup>vii</sup>.

### 2.2. LES RÉSULTATS DES INVESTIGATIONS EMPIRIQUES

La démarche suivie est très souvent mise en oeuvre dès que des échelles de mesures sont développées. C'est par exemple la démarche qui est adoptée par Scott Button *et alii* (1996) ou par Ajay Kohli *et alii* (1998). L'analyse factorielle confirmatoire présente comme intérêt par rapport à l'analyse en composantes principales de fournir des tests statistiques permettant d'évaluer la qualité de l'ajustement du modèle. Ces techniques sont basées sur l'analyse de la matrice des corrélations<sup>viii</sup>. Elles permettent d'appréhender la fiabilité et la validité (convergente, discriminante et nomologique<sup>ix</sup>) d'une échelle de mesure (R. P. Bagozzi et H. Baumgartner, 1994).

Différent indicateurs ont été utilisés pour évaluer la qualité du modèle. Les indicateurs retenus sont les mêmes que ceux retenus par Scott Button *et alii* (1996) : le  $\chi^2$ , le RMSEA, le GFI et le CFI<sup>x</sup>. Même si le  $\chi^2$  doit être utilisé avec certaines précautions, compte tenu de sa sensibilité à la taille de l'échantillon, il sera utilisé pour comparer les modèles entre eux et en particulier pour tester la supériorité du modèle à trois dimensions par rapport aux autres modèles (les trois possibilités de modèles bidimensionnels). Le modèle testé peut être représenté graphiquement de la manière suivante :



### Un exemple d'analyse factorielle confirmatoire

Une première analyse a été réalisée avec l'ensemble des *items* du questionnaire. Toutefois, certains *items* avaient des résidus importants. Ils ont été supprimés et le modèle réévalué (modèle AMI). La qualité de l'ajustement peut être appréhendée au travers des différents indicateurs repris dans le tableau suivant :

Modèle	$\chi^2$	ddl	RMSEA	GFI	CFI
AI / M	448,83	76	0,191	0,625	0,483
MI / A	225,19	76	0,121	0,788	0,793
AM / I	250,46	76	0,131	0,761	0,758
AMI	126,36	74	0,073	0,878	0,927

### Comparaison de la qualité de l'ajustement des différents modèles bidimensionnels avec le modèle AMI

La qualité de l'ajustement est acceptable pour le modèle AMI. Plus que la qualité absolue de l'ajustement, il convient de comparer ce modèle à différents modèles alternatifs. La supériorité du modèle AMI a été testée par rapport aux modèles dans lesquels deux dimensions ont été regroupées. Aucune comparaison n'a été faite avec un modèle à quatre facteurs, le quatrième facteur ne reprenant que la variable 19. La comparaison par rapport au meilleur modèle à deux facteurs donne les résultats suivants (MI / A).

	$\chi^2$	ddl	p
MI / A	225,19	76	0,000
AMI	126,36	74	0,000
Différence	98,83	2	0,000

### Test de la supériorité du modèle AMI sur le meilleur modèle bidimensionnel

La différence entre les deux modèles est donc très significative. Pour l'ensemble des échelles d'une étude, David Gerbing et James Anderson (1988) recommandent d'analyser l'unidimensionnalité, la fiabilité composite ainsi que la validité convergente et discriminante. Afin de vérifier l'unidimensionnalité de chaque échelle, une ACP par dimension a été réalisée pour chaque échelle. Pour les trois analyses, un seul facteur avait une valeur propre supérieure à 1. Trois analyses factorielles confirmatoires ont été réalisées pour vérifier la pertinence d'un modèle unidimensionnel. A chaque fois, le GFI et le CFI étaient supérieurs à 0,90.

Les fiabilités composites des échelles sont toutes supérieures à 0,70 ce qui démontre une bonne cohérence interne. Les *items* censés mesurer la même chose mesurent effectivement la même chose :

	Nombre d'items	Moyenne	Écart type	Alpha	Fiabilité composite
A	5	4,50	1,22	0,8632	0,797
M	4	4,16	0,87	0,7140	0,709
I	5	3,44	1,30	0,8316	0,728

#### Principaux indicateurs caractéristiques des échelles de mesure

La validité convergente est satisfaite lorsque l'intensité des relations entre les variables latentes et leurs indicateurs est significativement différente de 0 ( $t\text{-value} > 1,96$ ). Tous les *items* sont donc significativement représentés par leur variable latente respective, le plus petit t observé étant de 5,1 comme le montre le tableau suivant :

	Item	Coefficients standardisés	t-values
v10	L'évaluation des personnels	0,728	8,599
v2	L'individualisation des rémunérations	0,726	8,578
v5	Le suivi des performances individuelles	0,843	-----
v6	L'identification des responsabilités	0,572	6,542
v7	L'orientation des comportements individuels	0,650	7,570
v12	La déclinaison de la stratégie au quotidien	0,792	11,803
v13	Assurer la convergence des objectifs à court terme et de la stratégie	0,936	-----
v14	Induire des comportements cohérents avec la stratégie	0,791	11,789
v16	Remettre à jour les orientations stratégiques	0,592	7,633
v17	Sensibiliser l'ensemble des acteurs de l'organisation aux objectifs à long terme	0,600	7,759
v19	Déterminer la rentabilité des clients	0,540	5,091
v23	Évaluer les coûts	0,648	5,851
v25	Déterminer la rentabilité des produits	0,715	6,141
v4	La localisation des coûts	0,704	-----

#### L'intensité des relations entre les différents *items* et les variables latentes

Par rapport aux questions formulées (voir annexe), il convient de noter que les *items* concernant la gestion budgétaire (v1 et v20) n'apparaissent pas dans les résultats finaux. Cela peut s'expliquer par le fait que le contrôle budgétaire est justement perçu comme un outil et non pas comme une finalité du contrôle de gestion.

Afin de vérifier la validité discriminante des échelles, il faut tester l'hypothèse d'égalité à 1 des coefficients de corrélation entre les variables latentes. Le tableau suivant reprend ces coefficients :

	A	M
M	-0,065	
I	0,121	0,320

**Les corrélations entre variables latentes**

Pour vérifier que ces coefficients sont significativement différents de 1, les intervalles de confiance à 95% ont été calculés :

	A		M	
	B inf	B sup	B inf	B sup
M	-0,275	0,145		
I	-0,071	0,313	0,101	0,539

**Intervalles de confiance à 95% des corrélations entre variables latentes**

Tous les coefficients de corrélation sont significativement différents de 1 (ou de -1), ces valeurs ne faisant jamais des intervalles de confiance à 95%. La validité discriminante est donc vérifiée. Les mesures des trois dimensions du contrôle de gestion répondent donc à l'ensemble des critères de qualité : unidimensionnalité, fiabilité composite ainsi que validité convergente et discriminante. Le modèle AMI peut donc être considéré comme une représentation satisfaisante des finalités du contrôle de gestion.

**CONCLUSION**

Sans originalité, les intérêts de cette recherche ont été classés en trois catégories : méthodologique, théorique et managérial. D'un point de vue méthodologique, un outil est proposé pour évaluer les systèmes de contrôle. Cet outil pourra être utilisé ultérieurement pour mesurer l'impact de différentes variables sur le système développé ou bien encore pour étudier la perception et le rôle de différents acteurs dans le processus de contrôle. D'un point de vue



théorique, la représentation proposée par Henri Bouquin est validée ce qui a des implications opérationnelles. En effet, de ce point de vue, cette validation confirme l'intérêt de cette grille d'analyse pour les praticiens ; elle permet d'évaluer les lacunes de leur système.

Certaines limites apparaissent dans la validation de ce modèle. Tout d'abord, la taille de l'échantillon reste modeste (135 observations). Une autre limite est liée au problème de l'informant unique. Un seul individu, le responsable du contrôle de gestion, a été interrogé. Alain Burlaud et Claude Simon (1997) tout comme Henri Bouquin (1996) soulignent le rôle de différentes fonctions dans le processus de contrôle. Un outil est proposé pour identifier plus précisément le rôle de ces fonctions dans le processus.

## **ANNEXE 1 : LE QUESTIONNAIRE**

La question posée était la suivante :

Quelle importance votre système de contrôle de gestion accorde-t-il aux éléments suivants?

L'échelle à 7 points, les deux extrêmes étant faible et forte.

- v1 Le suivi du budget
- v2 L'individualisation des rémunérations
- v3 Assurer le suivi des facteurs clef de succès
- v4 La localisation des coûts
- v5 Le suivi des performances individuelles
- v6 L'identification des responsabilités
- v7 L'orientation des comportements individuels
- v8 La sensibilisation de l'ensemble des acteurs de l'organisation aux objectifs à court terme
- v9 La diffusion de la culture d'entreprise
- v10 L'évaluation des personnels
- v11 La localisation des profits
- v12 La déclinaison de la stratégie au quotidien
- v13 Assurer la convergence des objectifs à court terme et de la stratégie
- v14 Induire des comportements cohérents avec la stratégie
- v15 Permettre des comparaisons avec les principaux concurrents
- v16 Remettre à jour les orientations stratégiques
- v17 Sensibiliser l'ensemble des acteurs de l'organisation aux objectifs à long terme
- v18 Identifier les initiatives prometteuses
- v19 Déterminer la rentabilité des clients
- v20 L'analyse des écarts entre le budget et les réalisations
- v21 Déterminer les prix de cession interne

- v22 La remise à jour des procédures
- v23 Évaluer les coûts
- v24 Aider aux décision d'investissement
- v25 Déterminer la rentabilité des produits
- v26 Conseiller la direction générale

## ANNEXE 2 : LA MATRICE DES CORRÉLATIONS

Les numéros de question correspondent aux numéros l'annexe 1

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13
V1	1,00												
V2	0,17	1,00											
V3	0,10	0,20	1,00										
V4	0,12	-0,08	0,09	1,00									
V5	-0,03	0,63	0,26	-0,06	1,00								
V6	-0,06	0,37	0,20	0,15	0,49	1,00							
V7	-0,14	0,40	0,13	0,08	0,54	0,50	1,00						
V8	0,16	0,16	0,31	0,09	0,34	0,29	0,24	1,00					
V9	-0,02	0,14	0,12	-0,05	0,25	0,21	0,21	0,37	1,00				
V10	-0,01	0,57	0,25	-0,11	0,60	0,35	0,49	0,33	0,42	1,00			
V11	0,13	0,09	0,23	0,33	0,13	0,11	0,04	0,11	0,04	0,12	1,00		
V12	0,17	0,15	0,43	0,08	0,18	0,15	0,09	0,25	0,21	0,21	0,11	1,00	
V13	0,15	0,04	0,37	0,21	0,03	0,15	0,04	0,26	0,25	0,11	0,11	0,74	1,00
V14	-0,04	0,02	0,38	0,18	0,06	0,18	0,21	0,32	0,28	0,12	0,02	0,62	0,75
V15	0,11	-0,06	0,06	0,10	-0,18	-0,03	-0,16	0,06	0,15	-0,06	0,18	0,16	0,29
V16	0,18	0,09	0,34	0,07	0,02	0,05	-0,06	0,10	0,15	0,10	0,11	0,41	0,56
V17	0,11	-0,01	0,26	0,02	-0,06	0,06	-0,14	0,08	0,15	0,03	0,14	0,52	0,53
V18	0,13	0,35	0,32	-0,02	0,28	0,22	0,16	0,17	0,17	0,29	0,13	0,39	0,40
V19	0,05	0,02	0,12	0,32	0,06	0,05	0,00	0,10	-0,02	0,04	0,09	0,22	0,24
V20	0,78	0,09	0,15	0,16	-0,03	-0,05	-0,17	0,14	0,00	-0,04	0,13	0,14	0,17
V21	0,15	0,10	-0,06	0,21	0,04	0,08	-0,07	0,07	-0,17	-0,05	0,17	-0,04	0,03
V22	0,05	0,03	0,02	0,09	0,10	0,17	0,16	0,15	-0,03	0,07	-0,06	0,05	0,00
V23	0,01	-0,17	0,11	0,54	-0,14	0,12	-0,03	-0,03	-0,05	-0,09	0,25	0,09	0,16
V24	0,21	0,04	0,26	0,28	0,01	0,14	0,06	0,03	0,03	0,07	0,13	0,35	0,27
V25	0,12	-0,08	0,12	0,48	-0,02	0,06	0,01	0,13	-0,04	-0,06	0,26	0,15	0,22
V26	0,20	0,02	0,34	0,17	0,12	0,13	0,06	0,22	0,18	0,13	0,40	0,24	0,35

	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20	V21	V22	V23	V24	V25	V26
V14	1,00												
V15	0,16	1,00											
V16	0,39	0,41	1,00										
V17	0,45	0,38	0,60	1,00									
V18	0,38	0,21	0,32	0,36	1,00								
V19	0,25	0,20	0,17	0,23	0,15	1,00							
V20	-0,03	0,08	0,20	0,13	0,14	0,20	1,00						
V21	0,04	0,27	0,08	0,03	0,06	0,30	0,25	1,00					
V22	0,07	0,13	0,02	0,13	0,06	0,21	0,08	0,42	1,00				
V23	0,20	0,20	0,05	0,06	0,06	0,28	0,12	0,33	0,24	1,00			
V24	0,28	0,20	0,28	0,26	0,12	0,21	0,25	0,31	0,09	0,35	1,00		
V25	0,23	0,22	0,17	0,14	0,16	0,48	0,22	0,24	0,11	0,43	0,31	1,00	
V26	0,32	0,23	0,43	0,43	0,33	0,13	0,21	-0,03	-0,10	0,24	0,34	0,24	1,00

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Anthony R. N. (1988), *The management control function*, Harvard Business School Press (traduction française : *La fonction contrôle de gestion*, Publi-union, 1993).
- Armstrong J. S., Overton T. S. (1977), "Estimating Non-response Bias in Mail Surveys", *Journal of Marketing Research*, Vol.16, august, pp.396-400.
- Bagozzi R. P., Baumgartner H. (1994), "The Evaluation of Structural Equation Models and Hypothesis Testing", in R. P. Bagozzi, *Principles of Marketing Research*, Blackwell
- Bouquin H. (1996), "Pourquoi le contrôle de gestion existe-t-il encore", *Gestion*, Vol.21, n°3, pp.97-103, septembre.
- Bouquin H. (1994), *Les Fondements du Contrôle de Gestion*, Que sais-je?, PUF.
- Burlaud A. (1990), Coûts, contrôle et complexité dans les organisations, pp.169-182, in ECOSIP, *Gestion Industrielle et Mesure Economique*, Economica.
- Burlaud A., Simon C. J. (1997), *Le contrôle de gestion*, La Découverte.
- Button S. B., Mathieu J. E., Zajac D. M. (1996), "Goal Orientation in Organizational Research : A Conceptual and Empirical Foundation", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol.67, n°1, pp.26-48, juillet.
- Churchill G. A. (1979), "A paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs", *Journal of Marketing Research*, Vol.16, pp.64-73.
- Evrard Y., Pras B., Roux E. (1993), *Market - Etudes et recherches en marketing*, Nathan.
- Gerbing D. W., Anderson J. C. (1988), "An Updated Paradigm for Scale Development Incorporating Unidimensionality and Its Assessment", *Journal of Marketing Research*, Vol.25, pp.186-192, mai.
- Hofstede G. (1981), "Management Control of Public and Not-for-profit activities", *Accounting, Organizations and Society*, vol.6, n°3, pp.193-211.
- de La Villarmois O., Tondeur H. (1996), *L'ABC en France : les déterminants de la mise en place*, Actes du XVIIème congrès de l'Association Française de Comptabilité, pp.631-646.
- Kohli A. K., Shervani T. A., Challagalla G. N. (1998), "Learning and Performance Orientation of Salespeople : The Role of Supervisors", *Journal of Marketing Research*, Vol.35, pp.263-274, mai.
- Löning H., Pesqueux Y. (1998), *Le contrôle de gestion*, Dunod.
- Lorino Ph. (1995), *Comptes et Récits de la Performance - Essai sur le pilotage de l'Entreprise*, Les Editions d'Organisation.
- Mévellec P. (1995), *Le calcul des coûts dans les organisations*, La Découverte.

- Ouchi W. G. (1977), "The relationship between organizational structure and organizational control", *Administrative Science Quarterly*, pp.25-113.
- Ouchi W. G. (1979), "A conceptual framework for the design of organizational control mechanisms", *Management Science*, pp.833-848.
- Simons R. (1995), *Levers of control : how managers use innovative control systems to drive drive strategic renewal*, Harvard Business School Press.

- ii Il s'agit du terme employé par Philippe Lorino.
- ii On considère, dans le cadre de cette modélisation, qu'une mission est ou n'est pas remplie
- iii Ce premier questionnaire a servi de base à la construction du questionnaire utilisé dans le cadre de cette recherche.
- iv La taille de ces deux entreprises est comparable : environ 150 salariés pour un chiffre d'affaires de l'ordre de 150 millions de francs.
- v Il s'agit des membres de notre groupe de recherche.
- vi Les *items* du questionnaire final sont reproduits en annexe
- vii L'échantillon a été scindé en deux groupes (J. S. Armstrong et T. S. Overton, 1977). Les questionnaires ont été classés en fonction de leur date de retour. Les trois premiers quarts des questionnaires constituent le premier groupe alors que le second rassemble les questionnaires restants, c'est-à-dire les derniers arrivés. Aucune différence significative n'a été constatée entre ces deux groupes.
- viii Cette matrice est reproduite en annexe.
- ix Cette réflexion étant centrée sur le seul processus de contrôle, aucune variable de contrôle ne permet de vérifier la validité nomologique.
- x Pour plus de précisions les intérêts de ces différents indicateurs sont discutés par R. P. Bagozzi et H. Baumgartner (1994).