



L'impact du système d'information sur le contrôleur de gestion

Présenté par : SIX Romain

**Entreprise d'accueil : CORDEN PHARMA
47 rue de Longvic 21300 CHENOVE**

Date de stage : du 07/01/19 au 21/06/19

Tuteur entreprise : SEMERIE André

**Master 2 FI
Master 2 Contrôle de Gestion et Audit Organisationnel
2018 - 2019**

Mémoire de stage

L'impact du système d'information sur le contrôleur de gestion.



Présenté par : SIX Romain

**Entreprise d'accueil : CORDEN PHARMA
47 rue de Longvic 21300 CHENOVE**

Date de stage : du 07/01/19 au 21/06/19

**Tuteur entreprise : SEMERIE André
Tuteur universitaire : BIHR Marie-Hélène**

Avertissement :

Grenoble IAE, au sein de l'Université Grenoble Alpes, n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les mémoires des candidats aux masters: ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.

Tenant compte de la confidentialité des informations ayant trait à telle ou telle entreprise, une éventuelle diffusion relève de la seule responsabilité de l'auteur et ne peut être faite sans son accord.

RÉSUMÉ

Le système d'information de l'entreprise est un élément primordial dans sa performance. Dans cette étude, nous nous intéressons plus particulièrement à son influence par rapport aux missions du contrôleur de gestion. Une revue de la littérature nous permet de comprendre les liens qui unissent système d'information et contrôle gestion, ainsi que l'influence du premier sur le second. Dans ce cadre, nous évoquons diverses évolutions technologiques qui impactent ou impacteront dans le futur les missions du contrôleur. Cette étude se base également sur une approche « terrain » réalisée auprès de plusieurs contrôleurs de gestion, mais aussi d'experts des systèmes d'information. Cela nous permet de comparer les réflexions issues de notre recherche avec la réalité de la pratique du métier. (120 mots environ)

SUMMARY

The company's information system is a key element in the performance. In this study, we are particularly interested by its influence in relation to the missions of the management controller. A review of the literature allows us to understand the links that ties information system and control management, as well as the influence of the first on the second. In this context, we discuss various technological developments which impact or will impact the missions of the controller in the future. This study is also based on an on-the-ground approach achieved by several management controllers, but also experts in information systems. This allows us to compare the discussions from our research with the reality of the real-world business. (About 118 words)

MOTS CLÉS : Système d'information, Contrôle de gestion, Missions, Progiciel de Gestion Intégré, Big Data, Blockchain

KEYWORDS : Information system, Management control, Missions, Enterprise Resource Planning, Big data, Blockchain

REMERCIEMENTS

Je souhaite remercier en premier lieu Yves MICHON et Jocelyne BREVAL, respectivement Président et Directrice Administrative et Financière de CORDEN PHARMA Chenove, de m'avoir accueilli au sein de l'entreprise.

Je remercie ensuite André SEMERIE, mon responsable de stage, pour m'avoir confié mes diverses missions et pour son suivi au cours de ces six mois.

Je remercie Marie-Hélène BIHR, ma tutrice universitaire, pour sa disponibilité pour répondre à mes questions concernant ce mémoire et pour ses conseils.

Je remercie Benjamin BEAL, contrôleur de gestion et Philippe CHAPUIS, responsable Planning, pour l'aide apportée dans la réalisation de mes missions.

Je remercie Alexia BOULY, Sabine GOUJA, Nathalie CATTANEO et Antoine PERESSON pour leur accueil et leur gentillesse tout au long de mon stage.

Enfin, je souhaite remercier les différents professionnels qui ont accepté de m'accorder un entretien. Ils ont ainsi permis la réalisation de mon étude terrain.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	7
PARTIE 1 : - CONTROLE DE GESTION ET SYSTEME D'INFORMATION : UN LIEN ETROIT	9
CHAPITRE 1 – DEFINITIONS.....	10
I. Système d'information	10
II. Contrôle de gestion.....	14
CHAPITRE 2 – LE SYSTEME D'INFORMATION : UN IMPACT PRIMORDIAL SUR LES MISSIONS DE CONTROLE DE GESTION ?	19
I. L'évolution numérique du métier	19
II. D'autres facteurs influencent les missions du Contrôle de Gestion	23
CHAPITRE 3 – L'IMPLANTATION DES ERP : UN APPORT CONTRASTE.....	27
I. Un potentiel de changement incroyable pour le contrôleur... ..	27
II. ...mais un résultat à nuancer.....	30
PARTIE 2 - UN BOULEVERSEMENT DU METIER A VENIR ?	35
CHAPITRE 4 – LE BIG DATA : AIDE ET MENACE POUR LE CONTROLEUR	36
I. De nouvelles informations disponibles pour le contrôleur de gestion	36
II. Le data scientist, vers un remplacement du contrôleur de gestion ?.....	39
CHAPITRE 5 – LA BLOCKCHAIN : UNE ARRIVEE INELUCTABLE	43
I. Le fonctionnement de la blockchain.....	43
II. Vers davantage de missions de conseil pour le contrôleur de gestion.....	46
PARTIE 3 - ETUDE PRATIQUE DE L'INFLUENCE DU SYSTEME D'INFORMATION SUR LES MISSIONS DU CONTROLEUR DE GESTION	51
CHAPITRE 6 – ETUDE AUPRES DE CONTROLEURS DE GESTION	52
I. Choix méthodologiques	52
II. Résultats obtenus	55
III. Analyse des résultats	62
CONCLUSION	67

INTRODUCTION

Notre recherche s'inscrit dans le cadre d'un stage de fin d'études réalisé en contrôle de gestion au sein d'une entreprise de chimie pharmaceutique. J'ai notamment participé à un projet d'optimisation du Progiciel de Gestion Intégré (PGI) pour répondre à une hausse de l'activité et à la nécessité d'avoir une plus grande polyvalence de la part des utilisateurs du PGI. L'ensemble de mes missions m'a ainsi amené à me questionner sur l'importance du système d'information dans la bonne réalisation des missions dans l'entreprise. En effet, les outils informatiques sont aujourd'hui un enjeu majeur de performance pour les firmes. Ils doivent être choisis avec soin pour correspondre au mieux aux besoins. J'ai particulièrement pu me rendre compte du rôle essentiel du système d'information durant la réalisation de mes missions en contrôle de gestion, telles que la création de fichiers d'analyse des coûts et d'aide à la décision. Que ce soit pour obtenir l'information souhaitée, puis pour la travailler, j'étais très dépendant des ressources techniques à ma disposition.

Mon expérience m'a ainsi permis de déterminer mon sujet d'étude dans le cadre de ce mémoire. La relation entre le système d'information et le contrôleur de gestion est intéressante à analyser, que ce soit son évolution historique, son état actuel, mais aussi les futures évolutions technologiques qui pourraient avoir un impact important. Dans le cadre de ce travail, nous allons ainsi étudier l'impact du système d'information sur le contrôleur de gestion. Plus particulièrement l'impact sur la détermination de ses missions et la façon de les réaliser. L'objectif de ce mémoire est ainsi de comprendre cette relation, mais également d'offrir une réflexion sur les changements majeurs à venir, liés aux évolutions technologiques.

Cela nous amène à traiter la problématique suivante : **Dans quelles mesures le système d'information influence-t-il les missions du contrôleur de gestion ?**

Pour traiter ce sujet, nous avons décidé d'organiser notre réflexion en trois parties.

Tout d'abord, une étude du lien étroit entre le système d'information et le contrôleur de gestion. Dans cette partie, nous définirons les deux termes clés de notre étude, puis nous étudierons les facteurs prépondérants dans la détermination des missions du contrôleur de gestion, qu'ils soient informatiques ou autres. Enfin nous réaliserons une étude de cas sur une évolution majeure du système d'information de ces dernières années : l'implantation des Enterprise Resource Planning (ERP).

Ensuite, notre réflexion s'orientera vers les évolutions technologiques, qui pourraient être déterminantes pour le futur des entreprises et du contrôleur de gestion. Pour cela, nous étudierons d'une part les technologies liées au Big Data, et d'autre part la technologie de la blockchain.

Ces deux premières parties seront basées sur une approche théorique et nous permettront de formuler des hypothèses concernant la réponse à notre problématique.

Enfin, nous allons effectuer dans une troisième partie une approche pratique de manière à confronter nos hypothèses à la réalité. Pour cela, nous expliquerons notre méthodologie mise en place pour obtenir les informations « terrain » à exploiter. Nous présenterons dans un deuxième temps les principaux résultats de notre étude pratique. Puis nous analyserons les données recueillies pour les confronter à nos conclusions des deux premières parties.

PARTIE 1 :

-

CONTROLE DE GESTION ET SYSTEME D'INFORMATION : UN LIEN ETROIT

CHAPITRE 1 – DEFINITIONS

Afin de pouvoir mener notre étude sur la relation entre systèmes d'information (SI) et contrôle de gestion, il convient préalablement de définir ces deux concepts clés.

I. SYSTEME D'INFORMATION

Avant de définir la notion de système d'information, nous allons expliciter les deux termes qui la composent. L'information peut être définie comme « *l'ensemble organisé de données, qui constitue un message sur un phénomène ou un évènement donné*¹ ».

De son côté, un système est vu comme un « *Appareillage, dispositif formé de divers éléments et assurant une fonction déterminée*² ».

Nous pouvons désormais nous concentrer sur la notion qui regroupe ces deux mots.

A. Définition du système d'information

La définition du terme de système d'informations est relativement complexe au vu de la variété des travaux à ce sujet.

La base d'un système d'information est évidemment son aspect technique³ (Nobre et Signolet 2006, d'après les travaux de Kalika et Kéfi, 2004⁴). Cela comprend les infrastructures, applications et outils qui permettent de fournir de l'information dans l'entreprise. Il est ainsi directement lié aux investissements réalisés par l'entreprise.

Le système d'information peut également être vu comme l'un des trois sous-systèmes de l'entreprise⁵ (Touzi 2007, d'après LeMoigne 77⁶ et 90⁷). Selon cette vision, nous retrouvons le système d'opération qui traite différentes données entrantes pour en faire d'autres données. Il y a également le système de décision qui, sur la base de l'ensemble des informations disponibles, permet de piloter et de prendre des décisions pour atteindre les objectifs de l'entreprise. Enfin, le

¹ LesDéfinitions [En ligne]. Disponible sur : <<http://lesdefinitions.fr/information>> (consulté le 15 mars 2019).

² Larousse. Système [En ligne]. Disponible sur : <<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/syst%c3%a8me/76262>> (consulté le 15 mars 2019).

³ Nobre, T. Signolet, L. Evolution du système de pilotage de la performance et Système d'information : le cas de l'introduction de l'ABC à l'hôpital. Comptabilité, Contrôle, Audit et Institution(s). 2006. 22 p.

⁴ Kalika, M. Kéfi, H. Évaluation des Systèmes d'Information : une perspective organisationnelle. 2004. Éditions ECONOMICA.

⁵ Touzi, J. Aide à la conception de Système d'Information Collaboratif support de l'interopérabilité des entreprises. Institut National Polytechnique de Toulouse. 2007

⁶ Le Moigne, J.-L. La théorie du système général, théorie de la modélisation. Presses Universitaires de France. 1977.

⁷ Le Moigne, J.-L. La modélisation des systèmes complexes. Afcet-systèmes. Dunod. 1990.

système d'information serait l'élément qui permet de lier les deux autres sous-systèmes et de faire en sorte qu'ils communiquent bien entre eux.

Cependant le système d'information ne doit pas se limiter à un aspect purement technique.

Selon Reix, Il aurait pour rôle « *d'acquérir, mémoriser et transmettre les informations nécessaires au bon fonctionnement de l'entreprise*⁸ » (Reix 2002). Cette vision nous intéresse car selon lui, le système d'information est composé de plusieurs types de ressources. L'aspect des matériels et logiciels utilisés dans l'entreprise évidemment, mais aussi l'aspect humain et l'aspect des procédures qui définissent comment le système d'information est conçu, est utilisé et par qui.

Le système d'information est ainsi vu comme déterminant dans le bon fonctionnement de l'entreprise, car il permet d'aider les individus dans l'exercice de leurs missions. Il a également comme objectif d'automatiser le travail⁹ (Bennani et Laghzaoui 2009).

En 2009, Bennani et Laghzaoui s'appuyant sur des travaux de Reix¹⁰ (2004) vont définir précisément les trois catégories de ressources utilisées par le système d'information. On retrouve :

Les ressources dites informationnelles. Il s'agit de donner accès à chaque membre de l'entreprise aux informations dont il a besoin pour réaliser son travail.

Les ressources dites techniques. Il s'agit de l'ensemble des outils mis à disposition de l'utilisateur, par exemple, les ordinateurs, les capacités de stockages, les logiciels, les réseaux.

Les ressources dites organisationnelles. Tous les processus de l'entreprise ont un besoin de transmettre de l'information. Le système d'information doit gérer l'ensemble de ces processus pour permettre et régler cette communication.

La définition de Sbihi (2004)¹¹, reprend bien l'ensemble des éléments évoqués jusqu'ici : « *Un système d'information est un système organisé de ressources, de personnes et de structures qui évoluent dans une organisation et dont le comportement coordonné vise à atteindre un but commun* ».

⁸ Reix, R. Systèmes d'information et management des organisations. Vuibert. 4e édition. 2002

⁹ Bennani, A. Laghzaoui, S. L'articulation entre la surveillance de l'environnement de l'entreprise et le système d'information : L'apport d'une approche systémique. Lavoisier, Revue internationale d'intelligence économique. 2009/2 Vol 1. pp 257-270.

¹⁰ REIX, R. Systèmes d'information et management des organisations. Vuibert. 5e édition. 2004

¹¹ Sbihi, B. Analyse et conception d'un système d'information avec la méthode Merise : Cas d'une bibliothèque universitaire. Resi. 2005. 21 p.

Une dernière approche de cette notion qui nous intéresse particulièrement dans le cadre de notre étude sur les missions du contrôleur de gestion, est l'aide à la prise de décision que fournit le système d'information auprès de l'ensemble des utilisateurs. Les données qu'il transmet doivent correspondre aux attentes de la personne. Ces informations doivent apporter un éclairage sur la problématique traitée et l'inciter à prendre la meilleure décision dans l'intérêt de l'entreprise. Pour confirmer cet aspect d'aide stratégique, nous pouvons relever la réflexion suivante : « *la raison d'être d'un système d'information est l'accès au bon moment à la bonne information pour prendre la bonne décision* » (Touzi 2007 reprenant Saadoun 2000¹²). L'information ne doit ainsi pas seulement être disponible, mais bien être pertinente pour l'utilisateur.

En effet, celle-ci doit disposer de nombreuses qualités. Nous allons évoquer les principales. L'information doit être intelligible, c'est-à-dire facilement compréhensible pour l'utilisateur. Elle doit être fiable et utile pour permettre une bonne prise de décision. Elle doit être obtenue rapidement et être la plus à jour possible pour gagner en pertinence. Enfin, elle doit être sécurisée, pour que seules les personnes autorisées puissent y avoir accès¹³ (Negros 1987).

Le système d'information joue donc un rôle majeur dans la prise de décisions en entreprise.

Le système d'information est ainsi essentiel au fonctionnement de l'entreprise et regroupe de nombreuses ressources. Il sert à la fois à fournir de l'information sous une forme compréhensible, à aider à la prise de décisions, à favoriser l'atteinte des objectifs stratégiques, et constitue également un véritable vecteur de changement de l'entreprise.

B. *Particularités des systèmes d'information*

Du fait de sa définition, nous constatons que le système d'information est différent selon chaque entreprise. Il est ainsi difficile de donner une composition standard d'un système d'information. Ces disparités résultent de la manière dont le système a été pensé, conçu et des besoins de l'entreprise. Le système d'information est donc déterminé par le contexte de l'entreprise.

Certains auteurs évoquent même une dimension sociale dans sa construction. Le système d'information est « *un ensemble d'acteurs sociaux qui mémorisent et transforment des représentations via des technologies de l'information et des modes opératoires*¹⁴ » (Nobre et Signolet

¹² Saadoun, M. Technologies de l'information et management Hermès. 2000.

¹³ Negro, Y. L'étude de marché, édition Vuibert. Paris. 1987. 35p.

¹⁴ Nobre, T. Signolet, L. Evolution du système de pilotage de la performance et Système d'information : le cas de l'introduction de l'ABC à l'hôpital. COMPTABILITE, CONTROLE, AUDIT ET INSTITUTION(S). 2006.

2006, d'après les travaux de Reix et Rowe 2002¹⁵). Le facteur humain a donc un rôle essentiel dans la composition du système d'information.

Une autre particularité est qu'il regroupe des outils et applications qui ne sont pas conçus pour fonctionner ensemble et qui possèdent leurs propres codes. Il peut en résulter pour un même utilisateur manipulant deux logiciels distincts, des différences pour une même donnée, que ce soit dans son intitulé ou sa valeur. De même, si l'on doit utiliser deux applications l'une après l'autre, il faut s'assurer que le format obtenu dans la première application puisse être intégré dans la seconde.

De plus, l'entreprise doit veiller à ce que les informations qu'elle reçoit de l'extérieur et qu'elle est amenée à traiter soient également compatibles avec son propre système d'information. Ces données peuvent provenir de fournisseurs, de clients... L'entreprise doit ainsi s'organiser auprès des parties prenantes pour obtenir les données qu'elle souhaite et sous la bonne forme. Nous pouvons prendre comme exemple des questionnaires (de satisfaction client par exemple) préparés par l'entreprise puis envoyés pour imposer un formalisme de réponse. L'idéal pouvant même aller jusqu'à développer une collaboration des systèmes d'information avec les parties prenantes majeures.

Ce sont donc bien l'ensemble des choix humains qui vont déterminer la performance d'un système d'information.

Une autre particularité du système d'information est qu'il est en constante évolution. Les innovations technologiques peuvent rendre rapidement un élément du système d'information obsolète. Il est donc nécessaire d'avoir une gouvernance de la fonction système d'information, chargée d'anticiper les risques et de proposer les améliorations les plus pertinentes pour l'entreprise.

Le système d'information d'une entreprise est ainsi un ensemble complexe d'éléments matériels et humains visant à fournir une information permettant de prendre des décisions appropriées.

¹⁵ Reix, R. Rowe, F. La recherche en système d'information : de l'histoire au concept. Faire de la recherche en systèmes d'information. Vuibert collection FNEGE. 2002.

II. CONTROLE DE GESTION

A. *Origine du contrôle de gestion*

Nous allons maintenant tâcher de définir le terme de contrôle de gestion. Pour bien en comprendre le but, il convient de s'intéresser d'abord au contexte de sa création ainsi qu'aux besoins auxquels il doit répondre.

Les premières tâches de contrôle de gestion seraient nées autour des années 1920, dans le domaine automobile. Plus particulièrement dans les usines de General Motors sous l'impulsion d'Alfred Sloan et de Donaldson Brown. Ces derniers ont mis en place un système de contrôle de certaines données dans l'ensemble des usines du groupe, visant à faire remonter l'information de manière structurée à la direction. A cette période, le nom de contrôle de gestion n'y était pas encore associé.

Les premières missions formalisées dans l'entreprise étaient presque exclusivement axées sur des résultats financiers, qu'ils soient à court ou long terme. Nous retrouvons parmi les principales missions :

Un suivi de la trésorerie globale qui regroupait les trésoreries des différentes divisions.

Un travail sur la rotation des stocks pour pouvoir mieux anticiper les variations de la demande.

Un reporting mensuel sur les principaux indicateurs financiers dans chaque division, transmis ensuite à la direction. Ces indicateurs étant les quantités, prix, coûts et retour sur investissement (Gumb 2005¹⁶, Chatelain-Ponroy et Sponem 2007¹⁷).

Cette émergence des missions de contrôle de gestion s'est réalisée dans un contexte où les entreprises souhaitaient mesurer l'ensemble de leur performance afin de pouvoir corriger, anticiper, pour garantir la performance financière. L'ensemble des informations obtenues étaient transmises à la direction, pour être utilisées pour contrôler les résultats l'entreprise. Cette nécessité de créer un intermédiaire, en l'occurrence le contrôleur de gestion, provient du fait que les dirigeants des entreprises ne pouvaient plus assurer eux-mêmes le suivi de l'activité. Les principales raisons à cela sont l'agrandissement des structures et de leur complexité¹⁸ (Bouquin 2011). Cela traduit ainsi une décentralisation du contrôle dans les différents sites de l'entreprise. Au départ, ces missions de

¹⁶ Gumb, B. Des mythes fondateurs du contrôle de gestion et de ses prolongements : le cas de l'informatique décisionnelle. Gestion et management. Université Robert Schuman - Strasbourg III. 2005.

¹⁷ Chatelain-Ponroy, S. Sponem, S. Evolutions et permanence du contrôle de gestion. Economie et Management. 2007. pp.12-18

¹⁸ Bouquin, H. Le contrôle de gestion : contrôle de gestion, contrôle d'entreprise. Paris, PUF, 5ème ed. 2001. 462 p.

contrôle de gestion avaient essentiellement pour but de veiller à l'application de la stratégie décidée par l'entreprise. Par la suite, le contrôle de gestion a subi plusieurs évolutions qui ont élargi ses missions et son importance. Il est devenu acteur dans la détermination de la stratégie et dans le pilotage au quotidien pour l'atteinte des objectifs. Des changements structurels tels que l'intensification de la concurrence et la mondialisation sont des facteurs majeurs de son évolution. Pour y répondre, plusieurs modèles tels que les méthodes de calculs de coûts type Activity-Based Costing (ABC) ont par la suite été développés pour adapter le contrôle de gestion aux enjeux.

B. Définition du contrôle de gestion

Nous pouvons maintenant analyser comment les auteurs ont défini le contrôle de gestion.

L'une des principales définitions est l'œuvre de Robert Anthony (1965)¹⁹. Selon lui, le contrôle de gestion est « *le processus par lequel les managers obtiennent l'assurance que les ressources sont obtenues et utilisées de manière efficace et efficiente pour la réalisation des objectifs de l'organisation* » (repris par Lambert 2010²⁰). On retrouve bien dans cette vision le rôle de fournisseur d'informations du contrôleur de gestion pour sa direction. La notion de contrôle est également bien présente avec l'objectif d'une allocation optimale des ressources pour atteindre les objectifs de l'entreprise.

Cette définition a été largement reprise par la suite. Par exemple par Simons²¹ (1995) qui voit le contrôle de gestion comme les « *processus et les procédures fondés sur l'information que les managers utilisent pour maintenir ou modifier certaines configurations des activités de l'organisation* » (d'après Chatelain-Ponroy et Samuel Sponem 2007). On retrouve également cette idée que le manager se sert des informations fournies par le contrôleur de gestion pour prendre des décisions.

Par rapport à cette vision, Bouquin (1994)²² ajoutera le rôle essentiel de lien entre la direction et l'aspect opérationnel qu'exerce le contrôleur : « *On conviendra d'appeler contrôle de gestion les dispositifs et processus qui garantissent la cohérence entre la stratégie et les actions concrètes et quotidiennes* ». Cette vision implique un rôle du contrôle de gestion dans l'assurance de cette

¹⁹ Anthony, R. Planning and control systems. Boston. MA, USA, The Harvard Business School Press. 1ère éd. 1965. 180 p

²⁰ Lambert, C. La fonction contrôle de gestion. Contribution à l'analyse de la place des services fonctionnels dans l'organisation. Gestion et management. Université Paris Dauphine - Paris IX. 2005. 616 p.

²¹ Simons, R. Levers of Control : How managers use innovative Control Systems to drive strategic renewal. Boston Massachusetts. Harvard Business School Press. 1995. 5 p.

²² Bouquin, H. Les fondements du contrôle de gestion. Presse universitaire de France « Que sais-je ? », N°2892. 1994.

cohérence. Il est bien acteur dans la réalisation de la stratégie de l'entreprise, et non un simple vérificateur et collecteur de données.

Dans cette logique d'acter l'influence véritable du contrôle de gestion dans l'application de la stratégie de l'entreprise, Anthony va en 1988²³ modifier sa précédente définition du contrôle de gestion par « *le processus par lequel les managers influencent d'autres membres de l'organisation pour appliquer les stratégies* ». La notion d'influencer confirme ainsi bien l'action du contrôleur.

Nous pouvons maintenant étudier le rôle du contrôleur de gestion. La aussi, de nombreux auteurs ont réfléchi sur le sujet.

Deux rôles principaux peuvent ainsi être attribués au contrôleur de gestion. Un aspect dit de « vérificateur » et un autre « d'aide à la décision » (Bollecker 2007²⁴).

Le premier rôle étant selon Sathe (1983)²⁵ de « *s'assurer que l'information financière de l'unité est juste et que les pratiques de contrôle interne sont conformes aux procédures et à la politique du groupe* » (d'après Lambert et Sponem 2008²⁶).

Le deuxième rôle est d'assister les managers en leur fournissant les données qui leur permettront de prendre les meilleures décisions pour atteindre leurs objectifs.

Selon la structuration de l'entreprise, ces deux rôles peuvent soit être exercés par le même contrôleur ou soit être attribués à deux contrôleurs de gestion différents.

C. Missions du contrôleur de gestion

Concernant les missions du contrôleur de gestion, nous pouvons noter des disparités entre les entreprises, éléments que nous développerons davantage dans le chapitre 2.

Cependant, il existe des missions globalement exercées par tous les contrôleurs. Nous nous baserons sur une publication de l'APEC (1996)²⁷ pour en extraire les 4 principales. Le poids de chacune de ces missions dépendra de l'organisation et des spécificités de l'entreprise (Lambert 2005).

²³ Anthony, R. The management control function. Harvard Business School Press, Boston, 1988.

²⁴ Bollecker, M. La recherche sur les contrôleurs de gestion : état de l'art et perspectives. Revue Comptabilité, Contrôle et Audit. Tome 13, vol.1. 2007. pp. 87-106

²⁵ Sathe, V. The Controller's Role in Management. Organizational Dynamics, vol. Winter. 1983. pp. 31-48.

²⁶ Lambert, C. Sponem, S. La fonction contrôle de gestion : proposition d'une typologie. La comptabilité, le contrôle et l'audit entre changement et stabilité. 2008. 41 p.

²⁷ APEC. Les métiers du contrôle de gestion. Paris, Les Editions d'Organisation. 1996. 72 p.

1- La prévision budgétaire

Il s'agit pour le contrôleur de gestion de réaliser les différents budgets de l'entreprise. C'est-à-dire l'allocation des ressources, en veillant à ce qu'elles correspondent aux objectifs de l'entreprise. L'étude de l'APEC précise que le contrôleur doit également fournir à sa direction les données nécessaires pour trancher en cas de blocage.

Concernant l'aspect opérationnel de cette mission, le contrôleur participe à la déclinaison des objectifs généraux de l'entreprise en objectifs particuliers pour un service ou un responsable opérationnel.

2- L'analyse des écarts

Le contrôleur compare les résultats réalisés aux objectifs fixés en début d'année. Cette analyse est réalisée le plus régulièrement possible, selon la périodicité de la production des données. Le contrôleur peut ainsi faire apparaître les retards ou les dépassements. Il pourra, en concertation avec le responsable concerné, établir les causes et prendre des mesures pour corriger la défaillance dans le but d'atteindre l'objectif final. Dans le cas où cette comparaison fait apparaître que l'objectif est en passe d'être atteint, la mission du contrôleur est aussi de montrer au responsable que les actions qu'il met en place sont efficaces.

3- Le reporting

Le contrôleur de gestion est en charge de faire remonter à la tête de groupe, généralement de façon mensuelle, des informations sur la production, les ventes, les charges, ou tout autres éléments souhaitant être reçus par la maison mère. De plus, le contrôleur de gestion doit délivrer ces informations en suivant le formalisme imposé par la direction.

4- La mise au point des procédures

L'APEC intègre sous cette appellation la définition par le contrôleur des indicateurs pertinents à suivre selon l'activité et les enjeux de chaque service. Le contrôleur doit également s'assurer que l'information saisie par les différents opérationnels soit standardisée, afin de pouvoir obtenir des données fiables et exploitables. Il peut notamment être responsable de la rédaction de procédures pour formaliser la façon d'opérer.

Le contrôle de gestion est ainsi une fonction complexe, en constante évolution, avec des relations avec les différents niveaux hiérarchiques de l'entreprise.

Nous avons ainsi défini séparément les deux termes principaux de notre étude. Pourtant, il est ressorti pour ces deux notions une même idée d'aide à la réalisation de la stratégie de l'entreprise. D'une part, via la fourniture d'informations pour le système d'information. D'autre part, via l'aide à la décision et l'analyse des données par le contrôleur de gestion.

Désormais nous allons nous intéresser à l'influence du système d'information sur le contrôleur de gestion.

CHAPITRE 2 – LE SYSTEME D’INFORMATION : UN IMPACT PRIMORDIAL SUR LES MISSIONS DE CONTROLE DE GESTION ?

Après avoir défini les termes de système d’information et de contrôle de gestion, nous allons orienter notre réflexion sur le lien qui les unit. Nous chercherons plus particulièrement à démontrer si le système d’information a un impact sur les missions du contrôleur de gestion.

I. L’EVOLUTION NUMERIQUE DU METIER

De nombreuses innovations technologiques sont venues modifier la composition des systèmes d’information dans les entreprises. Nous allons pouvoir étudier l’influence de ces changements sur le contrôle de gestion.

A. *L’influence directe sur le contrôleur*

Les principales évolutions technologiques depuis les années 1980 sont classifiées sous le terme Nouvelles Technologies de l’Information et de la Communication (NTIC). Elles ont eu de nombreux effets sur le fonctionnement de l’entreprise, et ce à différents niveaux.

Les principaux impacts sont sur les systèmes de gestion des entreprises et les relations entre les différents membres. Les résultats obtenus sont une augmentation des informations disponibles et du nombre de participants à la prise de décisions, ainsi qu’une réduction du temps pour prendre ces décisions (Boitier 2002²⁸, d’après des travaux de Desanctis et Poole 1994²⁹).

Robert Reix (1995)³⁰ avance même que les NTIC ont un impact direct sur les rôles dans les entreprises. Il explique notamment une plus grande autonomie, un agrandissement des tâches et une évolution des métiers (d’après Boitier 2002).

Selon ces analyses, nous devrions retrouver un impact du système d’information sur les missions du contrôleur. Plusieurs auteurs ont réfléchi sur ce sujet.

Les systèmes d’informations ont connu et connaissent encore de nombreux changements. Il semble que ces évolutions ont directement impacté les missions du contrôleur de gestion.

Danziger (1995)³¹ démontre un lien direct entre les avancés dans le domaine informatique et l’évolution du rôle des contrôleurs. Auparavant, le contrôleur était chargé de saisir l’information, de

²⁸ Boitier, M. Le contrôle de gestion : une fonction aux prises avec les transformations organisationnelles et techniques des entreprises. L’exemple des systèmes de gestion intégrés. Histoire, Philosophie et Sociologie des sciences. Université des Sciences Sociales - Toulouse I. 2002. 411 p.

²⁹ Desanctis, G. Poole, M.S. Capturing the complexity in advanced technology use : Adaptive Structuration Theory. Organization Science, vol.5. 1994. pp.121-146.

³⁰ Reix, R. Systèmes d’information et management des organisations. Paris, Vuibert. 1995.

la contrôler et de la transmettre vers la direction. L'auteur explique que les améliorations informatiques ont eu deux impacts majeurs sur le contrôleur de gestion.

D'une part, l'automatisation de la saisie et du traitement des données a permis au contrôleur de comprendre en profondeur l'activité de l'entreprise.

D'autre part, cela a eu pour effet de « *de décentraliser sur les sites concernés le contrôle de la performance, chaque responsable étant en mesure de gérer l'indicateur qui conditionne la bonne marche de son unité.* » (Lambert 2010)

Ces changements permettent ainsi au contrôleur de gestion d'avoir une meilleure connaissance de l'activité. Il peut ainsi échanger avec les opérationnels pour comprendre l'origine des résultats et leurs fournir les indicateurs pertinents à leur activité. Cela lui permet surtout de pouvoir les conseiller sur les mesures à adopter (Lambert 2010).

La principale avancée technique ayant permis cela est l'intégration des données dans le système de gestion. Cela offre au contrôleur la possibilité d'avoir un accès simple à des données de différentes origines (financières, production, ressources humaines). Ces systèmes de gestion de bases de données viennent ainsi regrouper des informations autrefois éclatées à travers plusieurs outils de gestion.

D'autres études ont abouti à des résultats semblables. D'après Lambert 2010, utilisant des travaux de Davis et Albright (2000)³², un nouveau système d'information a un impact direct sur les missions de contrôle de gestion : « *Les tâches des contrôleurs de gestion évoluent de la tenue des comptes à un rôle actif dans le processus de prise de décision* ». Nous retrouvons bien l'évolution des missions vers un rôle plus stratégique, plus impliqué dans la prise de décisions. L'importance du contrôleur est donc augmentée, tout comme ses responsabilités en sont élargies. En effet, il était presque exclusivement orienté vers la direction auparavant. Désormais, l'avènement des progrès informatiques lui font prendre une place de choix dans le pilotage opérationnel.

Ces nouvelles capacités techniques ont également permis de modifier l'horizon de prise de décision. Avant, les managers réalisaient des choix sur des résultats passés, en raison du temps pour obtenir les informations. Désormais, les contrôleurs ont la possibilité de travailler sur des données plus récentes. Les capacités informatiques de traitement de la donnée permettent donc au

³¹ Danziger, R. Vingt-cinq ans de contrôle de gestion : l'homme et la fonction. Vingt-cinq ans d'organisation. Paris, Masson. 1995. pp. 90-103.

³² Davis, S. Albright, T. The Changing Organizational Structure And Individual Responsibilities of Managerial Accountants : A Case Study. Journal of Managerial Issues, vol. XII, n°4, Winter. 2000. pp. 446-467.

contrôleur d'obtenir très rapidement l'information souhaitée. Il en résulte une meilleure réactivité et capacité d'intervenir auprès du responsable opérationnel.

En revanche, le fait que les progrès des systèmes d'information aient supprimé la mission de saisie du contrôleur de gestion a renforcé une autre de ses tâches, celle du contrôle de l'information. En effet, le contrôleur doit s'assurer que la saisie faite par les opérationnels est correcte aux procédures de l'entreprise. Le contrôleur a donc une tâche importante de fiabilisation des procédures et des données avant même de pouvoir les exploiter (Lambert 2010, d'après des travaux de De Longeaux 1994³³). Il travaille désormais sur une standardisation de l'information.

Une des autres modifications notables des missions du contrôleur de gestion suite à l'évolution des systèmes d'information est sa participation à leur gestion. Il est souvent au cœur des discussions lors d'un projet de changement d'éléments du système. De plus, il est parfois en charge de vérifier le bon fonctionnement et paramétrage du système d'information. Il s'agit de l'utilisateur le plus dépendant des éléments du système d'information, qui constituent la matière première de son travail de traitement et d'analyse. Il est donc logique qu'il prenne en charge un aspect de gestion du système d'information.

B. L'influence indirecte sur le contrôleur

De plus, sans avoir directement bouleversé les missions de contrôle de gestion, le système d'information est devenu essentiel pour la mise en place de nombreuses innovations en contrôle de gestion.

L'apparition de la méthode Activity Based Costing (ABC), pour réaliser un suivi plus pertinent des coûts de l'entreprise en réponse à un environnement économique mouvant, n'a pu être efficace que dans le cas où le contrôleur de gestion a pu associer avec précision chaque donnée à une activité précise. Pour cela, le système d'information de l'entreprise doit être en mesure de répondre à cette demande. Et ce sont bien les progrès technologiques qui ont permis l'application de la méthode ABC.

Une des autres avancées de la fonction contrôle de gestion qui est intimement liée au système d'information concerne les tableaux de bords.

³³ De Longeaux, D. Trente ans après, Les Nouveaux défis du contrôle de gestion. Echanges, n°107, Juillet. 1994. pp. 25-28.

Dans les années 90, des outils Executive Information System (EIS)³⁴ ont notamment vu le jour avec les progrès informatiques. Ces outils permettaient de faciliter le reporting et de donner des informations spécifiques, sous forme d'indicateurs, pour chaque manager selon ses besoins. Cela était permis par les progrès en volume d'informations contenues dans la base de données de l'entreprise, et la capacité d'automatisation du traitement des données sélectionnées.

En 1992, Kaplan et Norton théorisent le Balanced Scorecard³⁵ (BSC), ou Tableau de Bord Prospectif. Cette proposition rompt avec l'idée d'un suivi purement financier de la part du contrôleur de gestion. Les auteurs ont voulu créer un outil simplifié, aligné sur la stratégie de l'entreprise, sur la base des indicateurs les plus pertinents à suivre pour piloter l'activité. Les indicateurs, partagés entre financiers et non financiers, sont divisés en quatre axes :

- Financier
- Client
- Processus internes
- Apprentissage organisationnel

Cela a donc ouvert une mission de conception et mise à jour de tableaux de bord pour le contrôleur de gestion. Il doit donc choisir les indicateurs les plus pertinents à analyser et à comparer à un objectif. Les exemples d'indicateurs sont multiples : évolution de la trésorerie ou du Besoin en Fond de Roulement, parts de marché, chiffre d'affaires moyen par client, pourcentage de retour clients, formation des salariés.

Mais là encore, le contrôleur doit être en mesure d'obtenir l'information qu'il souhaite s'il veut pouvoir créer son indicateur.

C'est dans ce sens que nous pouvons confirmer que le système d'information joue un rôle déterminant dans les missions de contrôle de gestion.

Aujourd'hui, la multiplicité des outils type Excel, Business Object, ERP (que nous allons développer dans le chapitre 3) vient faire évoluer et faciliter la réalisation de la quasi-totalité des missions du contrôleur. Nous pouvons prendre l'exemple de l'extraction de données brutes provenant du système d'information, qui vont être retraitées via un autre composant du système d'information pour effectuer un reporting ou une analyse d'écart.

³⁴ Crefige.dauphine. Une histoire comparée du contrôle de gestion et de l'informatique décisionnelle ou l'éternel retour du mythe stratégique [En ligne]. Disponible sur : <http://www.crefige.dauphine.fr/recherche/histo_compta/gumb.pdf> (consulté le 20 mars 2019).

³⁵ Kaplan, R. Norton, D. The Balanced scorecard- Measures that drive performance. Harvard business Review. 1992. pp 71-80.

Nous avons donc démontré que le système d'information contribue à faire évoluer les missions du contrôleur de gestion. Cela peut se traduire via une innovation technologique venant directement modifier une mission, ou venant en soutien d'une avancée méthodologique en contrôle de gestion, ou encore en faisant évoluer la manière de réaliser une mission existante. Aujourd'hui, le lien est totalement évident, sachant que les contrôleurs utilisent des outils du système d'information pour quasiment toutes leurs missions.

Cette réflexion nous amène à formuler deux premières hypothèses à tester lors de notre étude terrain :

H1 : le contrôleur de gestion est fortement lié au système d'information pour la réalisation de l'ensemble de ses missions.

H2 : Le système d'information conditionne les missions du système d'information et la manière de les réaliser.

II. D'AUTRES FACTEURS INFLUENCENT LES MISSIONS DU CONTROLE DE GESTION

Après avoir démontré que le système d'information influence directement les missions du contrôleur de gestion, il est important d'étudier les autres déterminants qui jouent sur les tâches du contrôleur (Bouquin 2001, Lambert 2010).

A. Le positionnement de l'entreprise

Tout d'abord, nous pouvons évoquer le positionnement de l'entreprise dans son environnement. Ce thème comprend les notions suivantes :

- L'activité de l'entreprise. En effet, le fait que l'entreprise possède une activité de service ou de production va fortement influencer le contrôleur de gestion. Dans le cas d'une société industrielle, le contrôleur aura une mission cruciale d'établissement d'un système de calcul des coûts de revient fiable, en raison du grand nombre d'étapes et d'éléments utilisés (matières premières, machines, main d'œuvre, énergies). La variété et la complexité des coûts engagés étant généralement plus faibles dans les entreprises de service, où le contrôleur peut être davantage impliqué dans un suivi commercial. De même, si l'activité de l'entreprise est standardisée, il sera plus facile d'automatiser un système de coût que si l'entreprise fonctionne par nouveaux projets.

- L'environnement concurrentiel. Si l'entreprise évolue sur un secteur à l'horizon certain ou incertain, face à une concurrence mondiale ou locale, la mission de planification de l'activité et

d'établissement des budgets en sera modifiée. Dans certaines situations, un budget annuel sera suffisant à suivre si le carnet de commande de l'entreprise est déjà déterminé. Dans d'autres cas, le contrôleur de gestion devra régulièrement remettre à jour les prévisions et objectifs selon l'évolution du marché. Mintzberg (1979)³⁶, évoque notamment le fait qu'une entreprise évoluant dans un environnement incertain (fournisseurs, clients, technologies) ne puisse pas recourir à la standardisation. Le contrôleur a donc un fort besoin de connaître le fonctionnement et la situation de l'entreprise.

- La taille de l'entreprise. Plusieurs études ont prouvé que la taille de l'entreprise joue un rôle fort dans les missions du contrôleur de gestion. Les tâches ont tendance à être plus cloisonnées dans les grandes structures. Pugh et al. (1963)³⁷ évoquent une augmentation de la bureaucratie lorsque la taille de l'entreprise augmente. Dans ce cas, les contrôleurs seront principalement cantonnés aux missions dites « classiques » du contrôleur de gestion. Par exemple, l'établissement des budgets, le reporting, le suivi des écarts. Alors que dans le cadre d'une PME, le contrôleur de gestion réalise bien souvent des missions annexes telles que la gestion des stocks. De même, la taille de l'entreprise peut créer des différences sur les outils à disposition du contrôleur, et donc impacter la profondeur de l'analyse qu'il peut réaliser. Il est important de noter que toutes les PME n'ont pas forcément un contrôleur de gestion attribué. Mais des missions de contrôle de gestion sont toujours effectuées, soit par le dirigeant, le directeur administratif et financier ou les responsables opérationnels. Dans les plus petites structures, elles ont principalement une visée d'aide à la compréhension de l'activité, et non de reporting (Meyssonier 2015)³⁸.

- La phase de son développement. Dans une jeune entreprise pas encore totalement structurée, le contrôleur de gestion aura une mission de conception des outils de contrôle. Dans le cas d'une entreprise installée depuis longtemps, les systèmes sont déjà fonctionnels et le contrôleur aura davantage une mission de maintien des systèmes.

³⁶ Mintzberg, H. *The Structuring of Organisations: a Synthesis of the Research*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall, trad. *Structure et dynamique des organisations*. Editions Organisation, 1979. 434 p.

³⁷ Pugh, D. Hickson, D. Hinings, C. Macdonald, K. Turner, C. Lupton, T. *A Conceptual Scheme for Organizational Analysis*. *Administrative Science Quarterly*, vol. 8, n°3. 1963. pp. 289-315.

³⁸ Meyssonier, F. *Quel Contrôle de Gestion pour les Start-ups ? Comptabilité – Contrôle – Audit*. Tome 21. 2015. pp. 33-61.

B. *L'organisation de l'entreprise*

Ensuite, nous pouvons évoquer l'organisation de l'entreprise par rapport au contrôle de gestion. Cette terminologie comprend également plusieurs éléments :

- Le lieu où évolue le contrôleur de gestion. S'il se situe au siège d'une entreprise, la mission de conseil sera globalement moins présente que s'il évolue sur site, au contact des managers opérationnels. C'est tout l'enjeu des questionnements de centralisation ou décentralisation des métiers. Dans la deuxième option, il lui sera bien plus aisé de réaliser un rôle de conseiller grâce à un contact direct et régulier avec les managers opérationnels.

- Le rattachement hiérarchique du contrôleur. Il existe plusieurs possibilités de rattachement, les deux principales étant la direction financière et la direction générale. Dans le cas d'un rattachement à la direction financière, le contrôleur aura des échanges facilités avec l'ensemble des services comptables. Il pourra également plus facilement faire preuve d'objectivité, n'étant pas sous le contrôle direct de ceux à qui s'adressent ses analyses.

Dans le cas d'un rattachement à la direction générale, le contrôleur sera plus impliqué dans les missions de définition et de mise en place de la stratégie de l'entreprise (Godener et Fornerino 2005³⁹).

- La volonté des dirigeants. Il s'agit ici d'un élément essentiel qui détermine les missions du contrôleur. Au niveau le plus bas de considération du contrôle de gestion, la direction utilisera le contrôleur uniquement sur l'aspect contrôle et fourniture de l'information. Au plus haut niveau, il sera perçu comme un collaborateur majeur dans l'application de la stratégie et la prise de décisions. Il sera ainsi impliqué dans l'analyse des résultats et la prise de mesures, dans les choix d'investissements, et plus globalement dans les décisions stratégiques pour la structure.

C. *Le comportement du contrôleur de gestion*

Enfin, le comportement du contrôleur peut influencer l'étendue de sa mission.

D'une part vers les équipes de direction, en se montrant curieux, force de proposition, en étant capable de travailler en groupe et en exerçant son esprit critique, le contrôleur gagnera une crédibilité. Cela fera qu'il sera plus consulté pour la prise de décisions importantes. D'autre part vers les managers opérationnels. De base, le contrôleur peut être vu comme une menace, une contrainte

³⁹ Godener, A. Fornerino, M. La métamorphose du contrôle de gestion. *L'Expension Management Review*, n°119. 2005. pp. 54-59.

par ces derniers. Il doit donc réussir à apparaître aux yeux des opérationnels comme un allié et non comme un « contrôleur ». Il doit ainsi gagner leur confiance sur la durée, et être capable de faire appliquer ses idées sans donner l'impression de s'imposer. Pour cela, il est impératif pour lui de disposer de bonnes compétences relationnelles. Ce lien avec le manager opérationnel est essentiel pour déterminer si le contrôleur de gestion pourra effectuer une mission de conseil visant à faire atteindre les objectifs stratégiques fixés par l'entreprise. Dans le cas contraire, il ne sera pas écouté ni sollicité par le responsable opérationnel. Il ne réalisera donc pas une mission de conseil.

Nous avons donc démontré qu'il existe de nombreux autres facteurs qui influent sur les missions du contrôleur de gestion. Nous retiendrons principalement la taille de l'entreprise, la façon dont les dirigeants considèrent la fonction de contrôle de gestion et le comportement du contrôleur.

Nous pouvons ainsi définir une troisième hypothèse à vérifier par la suite :

H3 : Plusieurs autres facteurs que le système d'information influencent les missions du contrôleur.

Cette réflexion a permis de faire apparaître que les évolutions des systèmes d'information, grâce aux progrès informatiques, ont directement influencé les missions et le positionnement du contrôleur de gestion. De plus, le système d'information a servi de base pour soutenir de nombreuses autres avancées théoriques dans ce domaine.

Cependant, nous constatons également que bien d'autres facteurs, plus ou moins liés au système d'information viennent influencer les missions du contrôleur de gestion et la manière de les réaliser.

Nous allons désormais analyser un bouleversement majeur du système d'information de l'entreprise intervenu récemment, et évaluer son impact sur les missions de contrôle de gestion : L'implantation des ERP.

CHAPITRE 3 – L’IMPLANTATION DES ERP : UN APPORT CONTRASTE

Nous avons étudié que les évolutions du système d’information ont causé des changements dans les missions et la manière de les exécuter pour les contrôleurs de gestion. Nous allons désormais faire un focus sur une évolution majeure du système d’information de beaucoup d’entreprises : le recours à un ERP. Nous étudierons ainsi comment les ERP ont impacté les missions des contrôleurs de gestion.

I. UN POTENTIEL DE CHANGEMENT INCROYABLE POUR LE CONTROLEUR...

A. *Emergence des ERP*

L’Enterprise Resource Planning (ERP) ou Progiciel de Gestion intégré (PGI) est apparu sous ce nom dans les années 1990. Il s’agit d’un élément du système d’information permettant la gestion globale de l’entreprise, que ce soit les aspects commerciaux, ressources humaines, finances ou production.

Un ERP doit permettre d’améliorer l’ensemble des processus de l’entreprise et de donner davantage de responsabilités aux managers opérationnels. Les informations saisies dans l’ERP proviennent d’acteurs situés à différents niveaux de l’entreprise.

Nous retenons la définition de Reix et al. (2011)⁴⁰, qui présentent l’ERP comme « *une application informatique paramétrable, modulaire et intégrée, qui vise à fédérer et à optimiser les processus de gestion de l’entreprise en proposant un référentiel unique et en s’appuyant sur des règles de gestion standards* » (repris par Mawadia, Chapellier et Eggrickx 2016⁴¹). Cette définition s’inscrit ainsi parfaitement dans le cadre d’un élément du système d’information, comme étudié précédemment. L’ERP ne doit pas être vu comme une simple intégration d’outils d’informatiques, mais bien comme un alignement sur la stratégie et les besoins au sein de l’organisation.

Selon les concepteurs, les ERP sont réactifs, faciles à mettre en place et à manipuler, permettant un retour sur investissement suite aux coûts d’implantation (Boitier 2002).

Cependant, le choix de recourir à un ERP doit être murement réfléchi. Le besoin exact et les coûts engendrés doivent être analysés. L’investissement initial est important et les bénéfices perçus ne sont pas réellement chiffrables.

⁴⁰ Reix, R. Fallery, B. Kalika, M. Rowe, F. Systèmes d’information et management des organisations. Vuibert, 6ème Ed. 2011.

⁴¹ Mawadia, A. Chapellier, P. Eggrickx, A. ERP et profil d’activités du contrôleur de gestion : une évolution par paliers ? Management Prospective « Management et Avenir ». N°87. 2016. pp. 125-149.

Nous allons premièrement étudier les apports théoriques des ERP. Plusieurs auteurs ont réfléchi aux nouvelles possibilités offertes par les ERP.

Parmi elles, on note l'effet de décloisonner les différentes fonctions de l'entreprise. L'ERP peut être manipulé et alimenté par l'ensemble des métiers de l'organisation, centralisant ainsi l'information disponible pour le contrôleur de gestion. De même, l'ensemble des managers peuvent avoir accès facilement à l'information qu'ils souhaitent. Cela doit ainsi libérer du temps au contrôleur pour le traitement de données plus complexes, qui ne sont pas directement fournies par l'ERP.

L'ERP est également capable de contenir l'ensemble des données de l'entreprise, sans difficultés de stockage, ce qui constitue un de ses avantages majeurs. D'une part, le contrôleur bénéficie de l'automatisation de calculs pour se simplifier certaines missions. D'autre part, il possède une quantité d'informations qui va lui permettre d'améliorer ses analyses et de faciliter la remontée d'informations, notamment pour le reporting.

Une des autres avancées que doit permettre l'ERP est la rapidité de traitement de l'information, qui doit offrir la possibilité au contrôleur de gestion de travailler en temps réel (Meyssonier et Pourtier, 2006⁴²). Il doit donc évoluer depuis une fourniture d'informations passées vers de l'analyse du présent et de la prévision.

Enfin, l'ERP permet d'intégrer et de regrouper l'ensemble des procédures de la structure. Selon l'entreprise, cela peut permettre de les formaliser ou de les faire évoluer.

L'ERP fait ainsi apparaître de nombreux changements potentiels. Cependant, il convient de garder à l'esprit que l'ensemble des changements dont nous allons discuter peuvent être différents d'une entreprise à l'autre. En effet, comme précédemment analysé, plusieurs facteurs interviennent par rapport à la détermination des missions de contrôle de gestion. L'organisation de l'entreprise au sens large, ainsi que les méthodes utilisées pour implanter l'ERP pourront faire varier les impacts.

⁴² Meyssonier, F. Pourtier, F. Les ERP changent-ils le contrôle de gestion ? Association Francophone de Comptabilité « Comptabilité – Contrôle – Audit ». 2006. pp. 45-64.

B. Etude des évolutions théoriques des missions du contrôleur

Pour analyser les espoirs envers les ERP, nous nous baserons principalement sur une étude de Besson (1999)⁴³, qui étudie les missions du contrôleur avant l'implantation d'un ERP, et celles attendues après.

Son analyse est présentée dans le schéma ci-dessous (Repris par Mawadia, Chapellier et Eggrickx, page 5, 2016) :

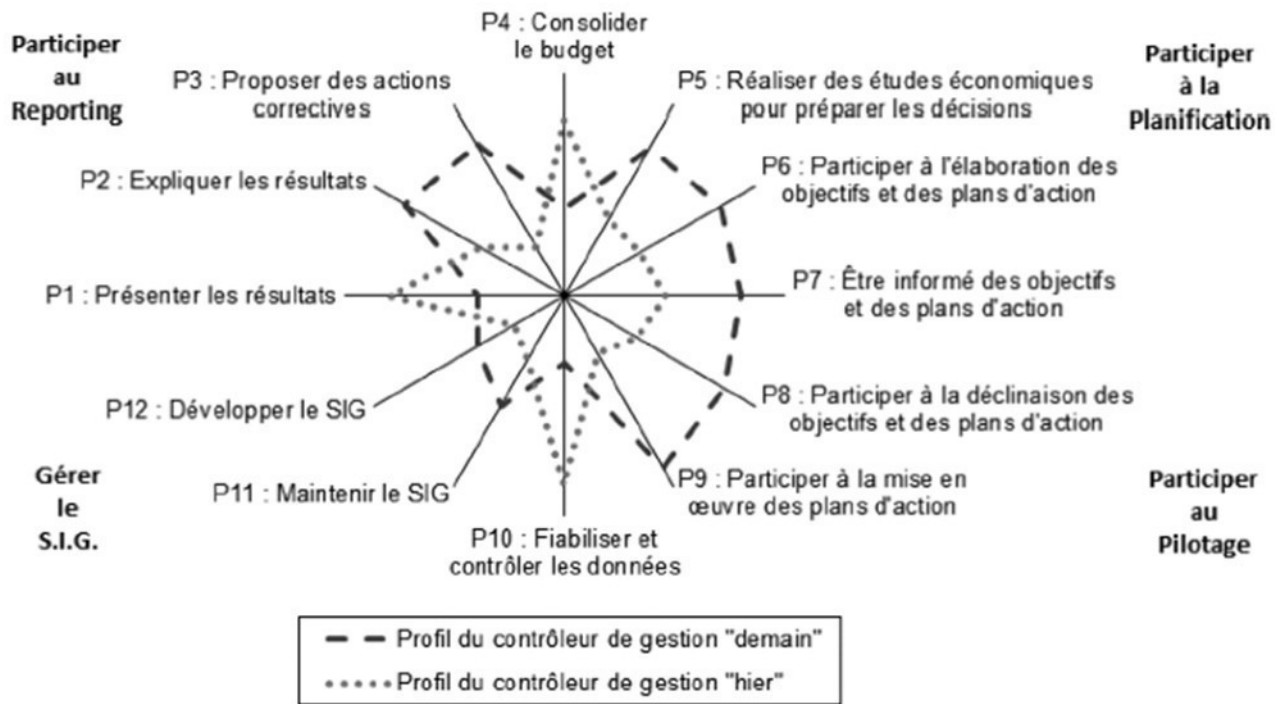


Figure 1 : Le profil d'activités du contrôleur de gestion avant (hier) et après (demain) la mise en place d'un ERP (Besson, 1999)

Nous remarquons en premier lieu que les douze missions principales du contrôleur de gestion, notées de P1 à P12, sont réparties en quatre catégories : Reporting, Système d'information, Planification et Pilotage.

Nous allons maintenant pouvoir analyser les principales missions qui doivent être impactées.

Tout d'abord, la mission de fiabilisation et de contrôle des données (P10) est primordiale pour le contrôleur, mais est aussi très chronophage. En effet, il passe beaucoup de temps à récupérer l'information issue de différentes sources, à la comprendre, à s'assurer de son exactitude. Selon Besson, cette tâche devrait fortement se réduire pour le contrôleur, car l'ERP devrait permettre à

⁴³ Besson, P. Les ERP à l'épreuve de l'organisation. *Système d'Information et Management*, Vol. 4, n°4. 1999. pp. 21-51.

tous d'avoir un accès simplifié à l'information souhaitée. L'information extraite par le contrôleur, sera désormais déjà fiable. Mais pour s'assurer de cela, le contrôleur devra prendre une part plus importante dans le développement et la gestion du système d'information. Il devra veiller à son bon paramétrage et fonctionnement de manière à pouvoir s'assurer que les informations qu'il va récolter par la suite soient déjà correctes (P11 et P12).

Ensuite, le contrôleur de gestion a une mission importante de transmission de l'information, notamment de présentation des résultats (P1), au détriment de l'analyse (P2 et P3). Désormais, le contrôleur serait davantage impliqué dans l'explication des causes des résultats et devrait être fortement intégré au processus de prise de décisions pour améliorer le résultat présenté.

Enfin, selon Besson, les notions liées au pilotage et à la planification qui étaient peu intégrées aux missions du contrôleur devraient fortement croître suite à l'implantation des ERP.

Globalement, ces évolutions attendues s'expliquent par une facilitation des tâches dites « techniques » du contrôleur de gestion grâce à l'appui de l'ERP. Le contrôleur aura ainsi plus de temps pour se consacrer à des missions à plus forte valeur ajoutée, telles que l'analyse et la prise de décisions stratégiques. Le contrôleur devra avoir un fort rôle dans la déclinaison des stratégies et plans d'actions au niveau opérationnel. Cette évolution devrait confier plus de responsabilités pour le contrôleur, et aider à une meilleure reconnaissance de sa fonction au sein de l'entreprise.

L'intégration des ERP dans les entreprises faisait place à de nombreux espoirs. Notamment une facilitation des tâches techniques du contrôleur de gestion pour lui permettre de se consacrer à des missions à plus forte valeur ajoutée. Nous allons désormais étudier les résultats suite à cette implantation.

II. ...MAIS UN RESULTAT A NUANCER

Plusieurs études ont traité du sujet du déploiement des ERP dans les entreprises. Nous allons pouvoir confronter les résultats aux attentes. Cependant, nous retrouvons des divergences de résultats qui nous amènent à la plus grande prudence quant à la validation ou non de certaines évolutions du contrôleur de gestion.

A. Les objectifs atteints

Avant tout, afin de pouvoir évaluer les impacts réels de l'implantation d'un ERP sur les missions du contrôleur de gestion, il convient que l'ERP soit correctement mis en place dans l'entreprise. Or, de nombreuses études ont fait apparaître un taux important d'échec suite à sa mise en place.

On constate de fortes disparités d'intégration de l'ERP. Des entreprises l'utilisent seulement pour certains modules, d'autres pour tous.

Parfois le manque d'intégration de l'ERP pour les missions de contrôle de gestion est expliqué par le fait que ce service ne fait pas partie des priorités à développer. Au contraire, l'accent est mis sur des activités considérées comme primordiales pour l'entreprise comme l'aspect commercial ou la production (Meyssonnier et Pourtier 2006).

Les raisons d'un échec lors de la mise en place d'un ERP peuvent être multiples : mauvaise détermination du besoin, pas d'implication du personnel dans le projet, mauvaise formation ou communication auprès des utilisateurs. Ou encore l'existence de procédures ne permettant pas une évolution des méthodes comme requerrait la pleine utilisation des capacités d'un ERP.

Il en résulte un recourt incomplet ou erroné aux fonctionnalités de l'ERP. Par exemple, en continuant de travailler sur les anciens logiciels, l'information n'est pas intégrée au cœur d'un système unique. L'ERP ne permet ainsi pas d'atteindre son objectif de décloisonnement des activités de l'entreprise et d'amélioration de ses processus.

Nous allons désormais analyser les impacts observés sur le contrôleur de gestion dans les cas pour lesquels l'ERP a été convenablement mis en place.

L'ensemble de la littérature indique que l'arrivée des ERP dans les entreprises n'a pas fait évoluer les modèles et principes clés du contrôle de gestion. Les méthodes de calcul de coûts restent par exemple identiques.

Cependant, au niveau de la réalisation des missions, l'impact d'un ERP est davantage notable. Les ERP apportent une aide au contrôleur pour la gestion de données. Il possède désormais une grande base de données provenant d'une source unique. L'automatisation de nombreux calculs grâce à l'ERP fait également gagner du temps pour les missions de calcul des coûts et de reporting (Meyssonnier et Pourtier 2006).

Selon Scapens et Jazayeri (2003)⁴⁴, on remarque une forte réduction de certaines activités de routine telles que les travaux sur le budget (repris par Meyssonier et Pourtier 2006). Cette observation vient confirmer l'hypothèse de Besson étudiée précédemment (P4 : Consolider le budget). Selon eux, il découle de ce gain global de temps que le contrôleur est plus impliqué pour l'explication des résultats et la proposition de plans d'actions. Il évolue ainsi vers des missions davantage créatrices de valeur.

Il y a également une mission pour laquelle l'ERP a clairement impacté le contrôleur de gestion : il s'agit de la gestion du système d'information. Le contrôleur devient l'un des garants du système d'information. Il est notamment impliqué dans son paramétrage, sa bonne utilisation par tous, et la gestion des procédures concernant le système de gestion. Dans ce cadre, il se retrouve souvent à devoir développer des missions de création ou de mise à jour de procédures pour s'assurer une standardisation dans la façon de réaliser des saisies dans l'ERP. Cette évolution semble logique au vu du lien fort entre le contrôle de gestion et le système d'information, le contrôleur fournissant l'essentiel de son travail sur la base de données provenant de l'ERP.

B. *Les objectifs non atteints*

En revanche, d'autres études montrent que le contrôleur a toujours principalement à réaliser des tâches de fiabilisation de l'information et de reporting (Mawadia, Chapellier et Eggrickx, 2016). Comme l'information est saisie dans l'ERP par une grande diversité d'acteurs de l'entreprise, le contrôleur passe encore beaucoup de temps à s'assurer que l'information extraite est cohérente. Cette activité de fiabilisation de l'information reste donc très chronophage et ne valide pas l'hypothèse de Besson qui prévoyait une réduction de cette tâche (P10).

De même, le contrôleur devait passer moins de temps à retravailler les données pour leur présentation. Cela dépend en réalité fortement de l'organisation de l'entreprise. Dans le cas d'une filiale par exemple, le contrôleur passe encore beaucoup de temps à retraiter les informations sur des applications type Excel. En effet, ce qui est extrait de l'ERP ne correspond pas forcément au modèle de reporting voulu par la maison mère, et de nombreux ajustements post-extraction sont nécessaires. Certains contrôleurs font même ressortir le fait de passer plus de temps qu'avant à retravailler leurs chiffres.

⁴⁴ Scapens, R. Jazayeri, M. ERP Systems and Management Accounting Change : Opportunities or Impacts ? A research note. European Accounting Review. 2003. pp. 201-233.

Parmi les autres raisons qui font que l'utilisation des ERP n'a finalement pas bouleversé les missions du contrôleur de gestion, on retrouve le fait qu'ils ne permettent pas de réaliser certaines missions à valeur ajoutée qui pourraient être effectuées par le contrôleur. Notamment le fait que les ERP n'offrent pas la possibilité de travailler dans le futur. Il n'est ainsi pas possible d'y réaliser des calculs prévisionnels. Pour cela, les contrôleurs utilisent souvent une application bureautique ou un logiciel de business intelligence, qui leur permet de s'impliquer plus fortement dans des missions de pilotage. (Mawadia, Chapellier et Eggrickx, 2016)

Au final, l'ERP est un outil qui perfectionne la façon de réaliser le contrôle de gestion. Il améliore bien la richesse des analyses, la vitesse de traitement et d'accès à l'information. Il fait également prendre une grande part au contrôleur dans la gestion du système d'information. Mais il ne vient pas fondamentalement bouleverser ses missions. L'espérance d'une évolution vers davantage de fonctions de management engendrant de la création de valeur n'est pas clairement établie. Les avis étant divisés sur ce dernier point, il sera intéressant d'obtenir un retour de professionnels lors de notre étude pratique.

Cette réflexion nous permet de formuler une quatrième hypothèse à vérifier lors de notre étude terrain :

H4 : L'ERP permet un gain de temps pour le contrôleur qui lui permet d'effectuer davantage de missions à forte valeur ajoutée.

Nous pouvons tout de même envisager l'analyse suivante. Pour que les missions du contrôleur de gestion s'orientent réellement vers plus de participation aux prises de décisions stratégiques et au conseil envers les managers opérationnels, l'implantation d'un ERP n'est pas suffisante. En effet, la vision de la direction est primordiale. Celle-ci doit, en plus de mettre à disposition des contrôleurs les outils techniques, faire en sorte de les impliquer dans le pilotage de l'entreprise en leur confiant explicitement de nouvelles tâches et en les faisant participer aux réflexions stratégiques.

Conclusion Partie 1 :

Nous avons dans un premier temps défini les notions de système d'information et de contrôle de gestion. Le système d'information regroupant des ressources techniques, informationnelles et organisationnelles, ayants pour but de fournir la bonne information pour la prise de décisions. Le contrôle de gestion étant le fait de s'assurer de la mise en place de la stratégie de l'entreprise au niveau opérationnel et de l'atteinte des objectifs. Le contrôleur possède ainsi un rôle de contrôle et de conseil, tous deux tournés vers le désir que l'entreprise atteigne son but.

Ensuite, nous avons observé que le système d'information est fortement lié au contrôle de gestion. Plusieurs évolutions techniques du système d'information ont fait évoluer ou ont accompagné les missions du contrôleur. Cela lui a notamment permis de délaisser son rôle de saisie de l'information, et lui a offert de nouveaux outils pour améliorer sa façon de réaliser ses missions. Cependant, nous avons également remarqué que le système d'information n'était qu'un des éléments parmi d'autres qui influent sur le contrôle de gestion.

Enfin, nous avons réalisé une étude sur une innovation majeure qui a directement impacté les missions du contrôleur de gestion. Il s'agit de l'implantation des ERP. Cet outil était porteur de nombreux espoirs pour faciliter le travail du contrôleur de gestion et lui permettre de se tourner vers des missions plus valorisantes telles que du conseil ou de la prise de décisions. Cependant, bien que l'ERP apporte indéniablement une aide au contrôleur, tous les objectifs n'ont pas été atteints et les missions n'ont pas fondamentalement évolué, mis à part sur le plan informatique.

Après avoir étudié les évolutions ainsi que l'état actuel du lien entre système d'information et missions du contrôleur, nous allons désormais étudier dans une deuxième partie deux évolutions technologiques qui pourraient bouleverser les missions du contrôleur de gestion dans un futur proche. Ce sont les technologies Big Data et Blockchain.

PARTIE 2

-

UN BOULEVERSEMENT DU METIER A VENIR ?

CHAPITRE 4 – LE BIG DATA : AIDE ET MENACE POUR LE CONTROLEUR

La première évolution technologique à venir que nous souhaitons étudier est le Big Data. Nous allons analyser ses caractéristiques et ses impacts potentiels sur le contrôleur de gestion.

I. DE NOUVELLES INFORMATIONS DISPONIBLES POUR LE CONTROLEUR DE GESTION

A. *Caractéristiques du Big Data*

Le phénomène du Big Data ou Mégadonnées en français, représente l'accroissement exceptionnel des données numériques en circulation, ainsi que des solutions mises en place pour pouvoir les exploiter. Il est communément caractérisé avec le modèle des 3V : Variété, vitesse et Volume des données.

Nous allons présenter quelques chiffres significatifs de ce que représente le Big Data. D'après l'International Data Corporation (IDC), l'équivalent de 1.7 mégabytes d'informations seront créés par seconde en 2020 par chaque individu⁴⁵. Autres chiffres justifiant l'appellation Big Data, 40 000 recherches sont effectuées chaque seconde dans le moteur de recherche Google, 90% des données mondiales datent de deux ans maximum, et leur nombre est multiplié par deux tous les trois ans⁴⁶.

Pour bien appréhender la révolution que constitue le Big Data, il est intéressant d'analyser les faiblesses des anciennes technologies en matière de traitement de l'information.

Le Big Data vient notamment améliorer une précédente technologie qui est la Business Intelligence. Celle-ci permettait d'exploiter des données structurées présentes dans une base de données de l'entreprise pour permettre une analyse stratégique. De plus, les méthodes pour recueillir l'information étaient onéreuses et prenaient un temps important (Mayer-Schonberger 2014⁴⁷). Toutes les données n'étaient ainsi pas traitées et le recours à de l'échantillonnage constituait une méthode phare. Dans le domaine commercial par exemple, des entreprises ont été amenées à proposer les mêmes offres pour toute une catégorie, en estimant qu'elles devraient les intéresser. Par exemple en se basant sur l'âge, le sexe, la situation familiale. Cependant, nous ne pouvons pas être sûrs que toutes les personnes mises dans la même catégorie seront intéressées par l'offre qui leur est proposée.

⁴⁵ BLUM, Eric. Les Echos [En ligne]. Disponible sur : <<https://www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/big-data-en-entreprise-comment-ca-marche-1010343>> (consulté le 04 avril 2019).

⁴⁶ L, Bastien. Chiffres Big Data : 15 faits impressionnants sur le Big Data [En ligne]. Disponible sur : <<https://www.lebigdata.fr/chiffres-big-data>> (consulté le 04 avril 2019).

⁴⁷ Mayer-Schonberger, V. La révolution Big Data. Institut français des relations internationales « Politique étrangère ». 2014. pp. 69-81.

De plus, le nombre de données et la variabilité de leur source et forme rend aujourd'hui inefficace les outils traditionnels pour traiter cet afflux.

Nous nous rendons bien compte que l'ensemble de ces données ont pour les entreprises un enjeu économique fort. Ce sont des ressources qui doivent être exploitées dans le cadre de l'activité de l'entreprise.

Pour y répondre, les technologies du Big Data ont développé de nouvelles infrastructures technologiques qui permettent de stocker l'ensemble des données. L'autre avancée majeure réside dans la capacité de traitement. Les technologies du Big Data sont capables d'analyser des données dites « non structurées » et de les exploiter à des fins stratégiques. Les formes et sources d'informations sont donc multiples : Photographies ou vidéos postées sur les réseaux sociaux, données GPS issues de différents outils connectés, recherches internet...

Karoui, Devauchele et Dudezert (2014)⁴⁸ développent ainsi l'intérêt du recours à une technologie Big Data : « *De fait la capacité à traiter de grande masse [sic] de données, à tisser des liens et corrélations entre des informations hétérogènes et à faire communiquer entre elles des données structurées ou non ouvre la voie à des traitements probabilistes qui permettent l'amélioration des opérations managériales et la conception de produits et services innovants pour les clients.* ».

Les entreprises utilisant cette technologie peuvent ainsi disposer d'un avantage stratégique important sur leurs concurrents, ou du moins rester à leur niveau s'ils l'utilisent également.

La technologie Big Data permet donc de répondre à un besoin critique de l'entreprise : celui de connaître son environnement. En effet, les données et leurs analyses vont permettre d'anticiper le futur et de réduire le risque inhérent à chaque prise de décision (Mayer-Schonberger 2014).

B. Utilisations du Big Data

Les utilisations du Big Data sont nombreuses, principalement de la part des entreprises évoluant dans le secteur numérique.

Par exemple, Netflix collecte des informations sur les préférences et les habitudes de ses 65 millions d'abonnés. Que ce soit les heures de connexion, le type de contenu visualisé, cette immense masse de données est analysée via des technologies du Big Data. Cela permet ensuite à Netflix de proposer à chaque abonné des suggestions susceptibles de l'intéresser particulièrement. Ainsi, l'entreprise fidélise davantage ses clients et augmente son nombre d'abonnés.

⁴⁸ Karoui, M. Devauchelle, G. Dudezert, A. Big Data : Mise en perspective et enjeux pour les entreprises. N° Spécial "Big Data", Revue Ingénierie des Systèmes d'Information. 2014. 19 p.

L'entreprise Uber a également recourt à cette technologie pour la tarification de chaque trajet qu'elle permet. Les données de ses nombreux utilisateurs ainsi que les informations routières sont traitées grâce à des algorithmes. Cela permet à Uber d'adapter le prix de chaque trajet selon la demande, le temps de trajet et la façon dont est desservie la destination⁴⁹.

D'autres entreprises utilisent également cette technologie pour améliorer leur performance « physique ». C'est le cas de l'entreprise UPS qui a recourt au Big Data pour améliorer ses livraisons. Celle-ci utilise des capteurs sur les pièces des différents véhicules de livraison. Les données recueillies permettent d'anticiper les potentiels incidents (chaleur, vibrations), et donc de changer les pièces à risque en amont pour éviter les pannes (Karoui, Devauchele et Dudezert 2014, d'après des travaux de Mayer-Schönberger et Cukier 2013⁵⁰).

Selon Karoui, Devauchele et Dudezert 2014, les auteurs McAfee et Brynjolfsson 2012⁵¹ ont mis en évidence que le recours à une stratégie Big Data permettait de nets gains de productivité et de rentabilité. Cela provient principalement du fait que les décisions sont prises grâce à une analyse profonde de toutes les sources de données possibles sur un sujet.

Aujourd'hui ce sont seulement les entreprises du secteur numérique ou les très grandes entreprises qui recourent réellement à cette technologie. Cependant, son utilisation tend à se démocratiser du fait des technologies de plus en plus accessibles qui sont proposées dans le cadre du Big Data. Dans ce cadre, certaines études montrent que les grandes entreprises en ont bien compris les enjeux. En effet, 75% d'entre elles pensent recourir au Big Data d'ici 2020 selon The Economist⁵².

A première vue, nous pouvons penser que cette technologie serait une aide indéniable pour le contrôleur par rapport à la masse de données disponibles. Cela lui permettrait d'évaluer plus justement le modèle économique de l'entreprise, de déterminer des indicateurs plus pertinents à suivre (Sponem 2018⁵³, d'après Warren et al., 2015⁵⁴). Le Big Data contribuerait donc à améliorer la

⁴⁹ L, Bastien. Netflix et Uber : 2 exemples d'utilisation magistrale du Big Data [En ligne]. Disponible sur : <<https://www.lebigdata.fr/netflix-uber-big-data-0409>> (consulté le 04 avril 2019).

⁵⁰ Mayer-Schonberger, V. Cukier, K. Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work and Think. ed John Murray. 2013

⁵¹ McAfee, A. Brynjolfsson, E. Big Data: The Management Revolution. Harvard Business Review. 2012.

⁵² L, Bastien. Chiffres Big Data : 15 faits impressionnants sur le Big Data [En ligne]. Disponible sur : <<https://www.lebigdata.fr/chiffres-big-data>> (consulté le 04 avril 2019).

⁵³ Sponem, S. Une " société du contrôle " sans contrôle de gestion ? Réflexions sur le Big Data. Le Libellio d'AEGIS. 2018. pp.103-115.

⁵⁴ Warren, J. Moffitt, K. Byrnes, P. "How Big Data Will Change Accounting. Accounting Horizons, vol. 29, n° 2. 2015. pp. 397-407.

performance du contrôleur de gestion. En ayant une vision plus juste sur différents domaines, il pourrait ainsi prendre plus d'importance et de responsabilités par rapport au choix des stratégies de l'organisation et de leurs déclinaisons opérationnelles. Il pourrait également être amené à collaborer davantage avec les différents services de l'entreprise sur leurs projets respectifs.

Il est évident qu'un projet de mise en place de technologie Big Data va fondamentalement bouleverser le système d'information de l'entreprise. Cette dernière devra avoir recours à des « data center » pour le stockage des informations numériques, à des logiciels capables de mener les analyses et de réaliser des prédictions. L'aspect humain est également amené à évoluer. D'une part, la fonction « Informatique » de l'entreprise aura un fort rôle à jouer par rapport au Big Data. Une véritable stratégie devra être mise en place pour mener ce projet et pour l'exploiter pleinement par la suite. D'autre part, l'entreprise sera amenée à recruter de nouveaux membres pour exploiter le flux de données, qui pourraient assombrir le futur du contrôleur de gestion : les data scientists.

II. LE DATA SCIENTIST, VERS UN REMPLACEMENT DU CONTROLEUR DE GESTION ?

Les bouleversements engendrés par l'avènement du Big Data font planer une certaine menace sur l'avenir du métier de contrôleur de gestion. La création de nouveaux postes de data scientists, experts informatiques chargés d'analyser des données issues du système d'information, vient se positionner sur l'un des champs de responsabilité actuel du contrôleur de gestion. Nous allons donc nous demander si une disparition du contrôleur de gestion est envisageable.

A. *Les menaces pesant sur le contrôleur*

L'hypothèse de la disparition du contrôleur de gestion a déjà été évoquée à plusieurs reprises auparavant, et ce bien avant l'avènement du Big Data.

Dans le passé, le développement des systèmes d'information a conduit à une baisse du nombre de contrôleurs. Cela s'explique par l'automatisation de certains calculs, la fin de la mission de saisie des données, un accès facilité à l'information, des outils plus performants pour mener les analyses et réaliser les reporting ou autres budgets (Lambert, 2005).

D'autres réflexions allaient plus loin et remettaient en cause l'utilité même du contrôleur de gestion.

Selon Lambert 2005, Montgolfier (1999)⁵⁵ évoque le fait que l'environnement extrêmement mouvant et incertain dans le lequel évolue l'entreprise empêche le contrôleur de la comprendre. Il n'est pas en mesure de l'analyser correctement, de créer des référentiels et prévisions fiables. Cela remet fortement en cause sa fonction, et l'auteur évoque la possibilité que ce contrôle interne soit effectué directement par les opérationnels. Les arguments avancés sont que ce sont ceux au cœur de l'activité qui sont les plus à même de comprendre les données issues de l'activité « productive ». Chaque responsable opérationnel serait ainsi en charge des missions de contrôle relatives à son domaine. Cette réflexion ne verrait pas disparaître les missions de contrôle de gestion, qui restent indispensables, mais ferait disparaître le métier de contrôleur de gestion.

Pour répondre au risque de disparition du contrôleur de gestion, Besson et Bouquin (1991)⁵⁶ (d'après Lambert 2005) ont réfléchi à la création d'une nouvelle fonction qui représenterait le futur du contrôle de gestion dans l'industrie. Ils proposent une fonction qui serait décorrélée de la gestion financière, et travaillerait sur des aspects de « coordination économique » et « d'interactivité » avec les opérationnels. Ils ont nommé cette fonction « méthodes économiques ».

Dans les faits, le métier de contrôleur de gestion a jusqu'à aujourd'hui toujours résisté. Mais aujourd'hui, l'avènement du Big Data nous pousse à réétudier cette possibilité.

En effet, le contrôleur de gestion traditionnel ne possède pas les compétences pour réaliser des analyses sur des données non structurées, alors qu'un spécialiste des systèmes d'information le peut. Ce spécialiste est appelé le « data scientist » et est indispensable dans un projet de Big Data. Il serait donc en mesure de traiter de l'information utile pour la prise de décisions, ce qu'un contrôleur de gestion ne serait pas capable de réaliser. Pour cela, il peut créer et paramétrer différents algorithmes qui vont traiter la manne d'informations disponibles. Celles-ci seraient aussi bien de nature techniques que financières. Le contrôleur de gestion se verrait ainsi dépassé dans une de ses missions principales.

De plus, si l'on considère qu'il s'agit du data scientist qui exploite de nouvelles données, il serait logique d'imaginer qu'il aura également un rôle de restitution auprès des personnes concernées. Ceci viendrait donc encore empiéter fortement sur l'une des missions du contrôleur de gestion.

Enfin, nous avons précédemment étudié que le contrôleur de gestion avait connu une hausse de ses missions liées à la gestion globale du système d'information de l'entreprise, telles que son

⁵⁵ Montgolfier, C. 1999. Quel contrôleur pour quel contrôle ? In Faire de la recherche en contrôle de gestion ? " De la compréhension " des pratiques à un renouvellement théorique. FNEGE, Vuibert. 1999. pp. 145-160.

⁵⁶ Besson, P. Bouquin, H. Identité et légitimité du contrôleur de gestion. Revue Française de Gestion, vol. Janvier-février. 1991. pp. 61-71.

paramétrage, son évolution. Là encore, en tant que spécialiste du domaine, le data scientist serait plus à même d'effectuer ces missions.

Le contrôleur de gestion pourrait donc être remis en cause sur de nombreuses de ses missions par le data scientist.

B. *Le rôle déterminant du contrôleur*

Malgré les menaces technologiques, plusieurs éléments laissent penser que le contrôleur de gestion a toutes ses chances de subsister.

Les solutions technologiques qui se développent pour traiter le Big Data offrent au contrôleur la possibilité d'exploiter les données. En effet, lors de l'avènement du Big Data, des compétences fortes en informatique étaient obligatoires pour pouvoir exploiter les données. Aujourd'hui, de nouveaux logiciels « *permettent de faciliter la collecte, le traitement et la présentation des données par des non-spécialistes* » (Sponem, 2018). Cela signifie donc que les contrôleurs ne seront pas exclus de l'exploitation des données. Ils pourront donc améliorer la qualité de leur travail, voir leur importance.

De plus, l'atout majeur que possède le contrôleur de gestion sur le data scientist est sa connaissance profonde du fonctionnement de l'entreprise, ainsi que sa formation financière (Sponem, 2018 d'après des travaux de Richins et al., 2017⁵⁷). Face à cette quantité de données, il faut être capable de sélectionner les plus pertinentes, de les comprendre, afin de générer un résultat exploitable pour l'entreprise dans une logique de création de valeur. C'est bien là que le contrôleur de gestion est largement supérieur au data scientist. C'est l'une des raisons pour laquelle le contrôleur occupe un rôle central dans l'entreprise, et donc pour cela que sa présence est indispensable.

Par ailleurs, nous pouvons ajouter le rôle essentiel du contrôleur dans la communication. Que ce soit pour de la présentation de résultats ou du conseil auprès des managers opérationnels, le contrôleur doit comprendre les enjeux, être capable de participer à toutes sortes de discussions, et surtout être force de proposition. Une personne uniquement spécialiste des systèmes d'information ne possèdera pas la polyvalence du contrôleur, elle sera donc moins pertinente.

Pour confirmer le rôle déterminant du contrôleur de gestion, des études ont par exemple montré que les opérationnels reconnaissent l'expertise du contrôleur : « *De nombreux opérationnels, [...] ont montré un très haut niveau de compréhension des systèmes comptables, et de l'information*

⁵⁷ Richins, G. Stapleton, A. Stratopoulos, T. Wong, C. Big Data Analytics: Opportunity or Threat for the Accounting Profession? Journal of Information Systems, vol. 31, n° 3. 2017. pp. 63-79.

comptable. Néanmoins, ils déclaraient tous avoir besoin d'un contrôleur de gestion » (Lambert 2010, d'après des travaux de Burns et Scapens, 2000⁵⁸). Le contrôleur est donc essentiel vis-à-vis de l'aspect opérationnel. Il comprend les besoins et est capable d'expliquer les conséquences d'une action envisagée par un responsable.

Le contrôleur reste donc bien dans un rôle pivot pour l'entreprise. Il semble être en mesure de pouvoir poursuivre ses missions malgré l'apparition du Big Data, et même profiter de cette technologie pour être meilleur. L'horizon dans lequel le contrôleur sera impacté dépendra donc de l'intérêt que porte son entreprise pour cette technologie. En revanche, il est évident que le profil du contrôleur moderne nécessite de plus en plus grandes compétences informatiques. Certaines entreprises l'ont bien compris et recherchent en priorité des profils type ingénieur ou informaticien. Ces derniers seront ensuite formés à la gestion.

L'apport du Big Data et des technologies associées offre donc de nouvelles données et outils à utiliser pour le contrôleur. Celui-ci peut donc améliorer la qualité de son travail. Certaines de ses missions pourraient être remises en cause par l'avènement de spécialistes informatiques. Mais au final, le contrôleur de gestion possède des compétences et une polyvalence qui lui assure de conserver son rôle dans l'entreprise. Le Big Data n'étant vraiment exploité que par des grandes entreprises ou des organisations spécialisées dans le numérique, il sera intéressant d'analyser l'impact sur le contrôleur dans les structures classiques lorsque le Big Data sera démocratisé.

Les différentes innovations technologiques sont en plein essor actuellement. Après avoir étudié l'impact du Big Data, nous allons nous intéresser à une autre technologie qui va fortement toucher les métiers du chiffre : la Blockchain.

⁵⁸ Burns, J. Scapens, R. The Changing Nature of Management Accounting and the Emergence of "Hybrid" Accountants. www.ifa.net. 2000.

CHAPITRE 5 – LA BLOCKCHAIN : UNE ARRIVEE INELUCTABLE

La seconde évolution que nous souhaitons étudier dans cette analyse du futur est la technologie blockchain. Celle-ci pourrait avoir un impact majeur sur l'ensemble des métiers du chiffre, dont fait partie le contrôleur de gestion.

I. LE FONCTIONNEMENT DE LA BLOCKCHAIN

La Blockchain constitue une évolution technologique majeure, nous allons donc étudier ses caractéristiques, puis nous prendrons l'exemple des crypto monnaies pour obtenir une illustration concrète.

A. *Le fonctionnement de la Blockchain*

La blockchain est une technologie particulière permettant de transmettre de l'information entre des acteurs. Ces informations sont traitées et stockées par ordre chronologique.

Cette technologie présente trois particularités qui la différencient des autres.

La première est la transparence de l'information. Une fois validée, elle est rendue publique pour les utilisateurs de la technologie.

La seconde est un aspect de sécurité de l'information. Celle-ci est vérifiée et le système en garde une trace à vie. De plus, l'information est présentée comme infalsifiable.

La troisième est l'absence d'une tierce personne attitrée en charge de vérifier et valider la transaction.

Pour mieux comprendre le fonctionnement de cette technologie, nous allons nous appuyer sur le schéma suivant :

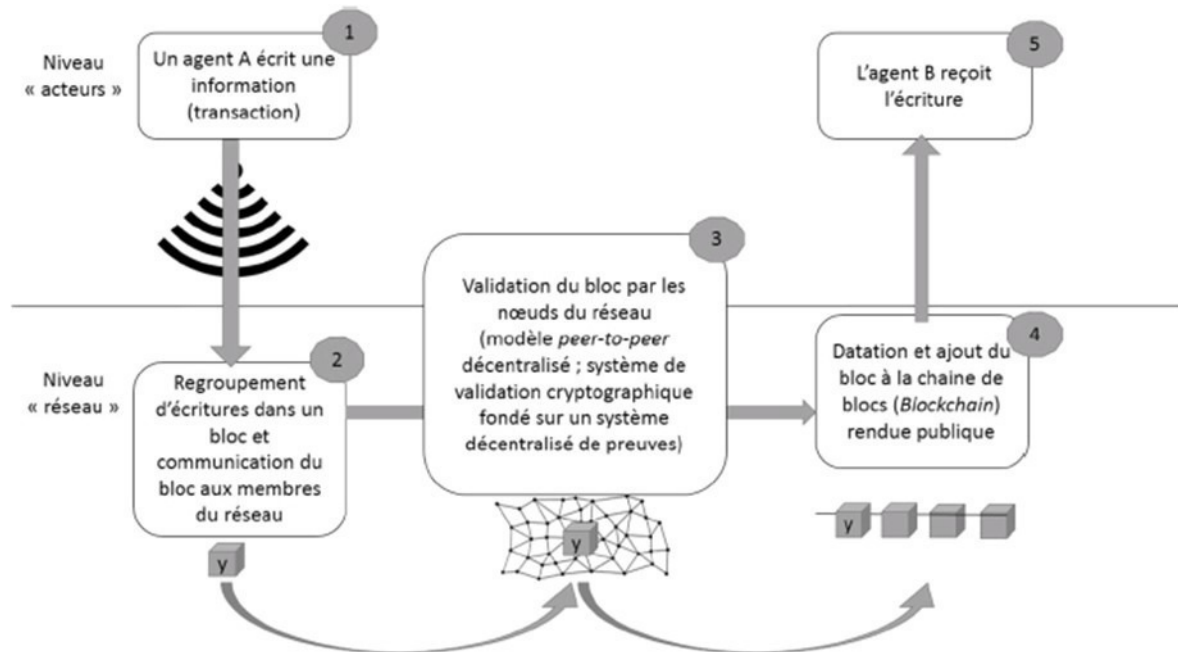


Figure 2 : Processus de fonctionnement de la Blockchain. (Desplebin, Lux et Petit, page 5, 2018⁵⁹).

On remarque que la première étape consiste pour un agent A de réaliser une transaction. Ici, il veut envoyer une information à l'agent B.

Une fois l'information inscrite par l'agent A, celle-ci rejoint le réseau et d'autres transactions en attentes dans un « Bloc ». Il s'agit de l'étape 2.

Ensuite, ce bloc doit être validé par les utilisateurs du réseau. Concrètement, le bloc dispose d'un cryptage et les différents utilisateurs doivent trouver la clé pour le valider via des algorithmes. Ces personnes sont appelées des « mineurs ». Une fois que l'un des utilisateurs trouve la solution, il la fait valider par d'autres. Il s'agit de l'étape 3.

A la suite, le bloc validé est daté puis ajouté à la chaîne des autres blocs validés, l'information qu'il contient est rendue publique pour les utilisateurs du réseau. C'est l'étape 4.

Pour l'étape 5, l'agent B reçoit l'information. L'agent A et B auront ainsi exactement la même information, sans falsification possible (Desplebin, Lux et Petit, 2018).

⁵⁹ Desplebin, O. Lux, G. Petit, N. L'évolution de la comptabilité, du contrôle, de l'audit et de leurs métiers au prisme de la Blockchain : Une réflexion prospective. Management Prospective Ed. « Management & Avenir ». N°103. 2018. pp. 137-157.

B. *L'exemple du Bitcoin*

La technologie blockchain est au cœur d'une innovation majeure. Il s'agit des crypto monnaies, et plus particulièrement du Bitcoin. Nous allons ainsi traiter cet exemple afin de nous rendre compte de son impact dans le domaine financier.

Le Bitcoin a été créé en 2008 par Satoshi Nakamoto. S'appuyant sur la technologie Blockchain, il s'agit de la première crypto-monnaie ayant été mise en circulation⁶⁰.

Selon les principes précédemment évoqués, le Bitcoin permet ainsi de réaliser des transactions sans recourir à un tiers de confiance, en l'occurrence les banques.

L'utilisateur doit tout d'abord acquérir cette crypto monnaie via de la monnaie bien réelle sur les sites correspondants. Une fois cette opération effectuée, il possède un portefeuille de crypto monnaies qu'il pourra utiliser pour payer un autre utilisateur.

Prenons l'exemple d'un paiement en Bitcoin. L'utilisateur effectue la transaction sur le même principe qu'un virement classique, c'est-à-dire en indiquant le montant et le destinataire. Ensuite, cette information est sécurisée puis envoyée dans la blockchain sous forme chiffrée, en venant compléter un bloc.

Ce bloc doit ensuite être vérifié par les membres. Pour cela, ils doivent « décoder » le bloc en ayant recourt à des algorithmes. Dans le cadre du Bitcoin, cette action est appelée la « preuve de travail ». Les membres effectuant cette vérification sont les « mineurs ». Une fois le contenu du bloc vérifié et certifié par les mineurs, celui-ci est ajouté aux autres blocs validés, et l'argent est versé au destinataire de la transaction. C'est ce procédé qui doit empêcher toute fraude, car si un membre tente de modifier la valeur de son portefeuille ou d'une transaction, la malversation sera repérée au moment du déchiffrement du bloc, et ne sera pas validée.

Les détails de la transaction, hors éléments nominatifs, sont ensuite consultables par tous.

Il est important de noter que dans le fonctionnement du Bitcoin, les mineurs validant le bloc en premier sont rémunérés en Bitcoin.

⁶⁰ Malekal. Comprendre les crypto-monnaies ou monnaie virtuelle : Bitcoin, Ethereum, etc [En ligne]. Disponible sur : <<https://www.malekal.com/comprendre-crypto-monnaie-monnaie-virtuelle-bitcoin-ethereum/>> (consulté le 10 avril 2019)

Le Bitcoin, basé sur la technologie Blockchain, possède donc de nombreuses caractéristiques qui semblent présager un fort développement dans un futur proche. Cependant, nous pouvons constater certaines limites.

Tout d’abord, le cours du Bitcoin est extrêmement volatile. Ce dernier a connu une hausse phénoménale en 2017, avant une forte baisse en quelques mois. Les spéculations autour de cette monnaie, notamment dans le cadre de possibles réglementations mises en place par les Etats, contribuent à cette irrégularité. De plus, le maximum de Bitcoin en circulation est fixé à 21 millions, poussant également à de la spéculation pour profiter d’un phénomène de rareté.

Ensuite, les récompenses distribuées aux mineurs ont créé une véritable compétition entre les membres, espérant bénéficier d’une importante source de revenu. Pour cela, des utilisateurs investissent dans d’énormes infrastructures, que ce soit ordinateurs ou serveurs pour être les premiers à déchiffrer les blocs. Ces comportements génèrent des consommations énergiques très importantes. A titre d’exemple, la consommation d’électricité liée au Bitcoin en 2017 est supérieure à celle de 159 pays dans le monde⁶¹.

Enfin, les transactions n’étant pas centralisées, elles peuvent potentiellement être utilisées pour financer des activités illégales, telles que le trafic d’armes ou de drogue.

II. VERS DAVANTAGE DE MISSIONS DE CONSEIL POUR LE CONTROLEUR DE GESTION

Après avoir observé les principes et le fonctionnement de la blockchain, nous allons désormais étudier son impact en entreprise dans les métiers du chiffre, et plus particulièrement sur le contrôle de gestion.

A. *Un gain de temps clair*

Comme nous l’avons vu au travers de l’exemple du Bitcoin, le secteur bancaire est le principal utilisateur actuel de la technologie blockchain. Les banques créent ainsi leur propre crypto monnaie pour s’adapter aux évolutions engendrées et pour ne pas perdre de clients qui souhaiteraient effectuer leurs transactions sans avoir recours au tiers de confiance que constitue la banque. A titre d’exemple, JP Morgan investit fortement dans un projet de crypto monnaies, des banques françaises telles que la Société Générale suivent également ce mouvement. Cette technologie apporte entre autres des avantages de sécurité et simplicité pour les utilisateurs, ce qui laisse présager un fort développement à venir.

⁶¹ JournalDuCoin. Blockchain : une technologie énergivore ? [En ligne]. Disponible sur : <<https://journalducoin.com/blockchain/blockchain-technologie-energivore/>> (consulté le 10 avril 2019).

Mais l'utilisation de la technologie blockchain en dehors du secteur financier est actuellement très peu développée. Il est ainsi difficile d'obtenir des certitudes sur les impacts que cette évolution apportera. Néanmoins, nous pouvons envisager quels seraient les principaux bouleversements pour les métiers du chiffre dans le cas d'une implémentation de la blockchain dans un futur proche.

Desplebin, O. Lux, G et Petit, N (2018) offrent une réflexion intéressante sur les effets attendus, basée sur plusieurs éléments.

Le premier impact que nous pouvons aborder concerne la dématérialisation dans l'entreprise. La tendance actuelle est déjà orientée vers la numérisation des documents et la réduction de l'utilisation du papier. La blockchain pourrait faire disparaître définitivement tout flux papier de l'entreprise. Bien sûr les factures et contrats, mais aussi les documents internes tels que les procédures. Cela permettra un gain clair de temps dans les échanges avec les parties prenantes, ainsi que la possibilité pour les comptables et contrôleurs de gestion de pouvoir suivre des flux en temps réel. Cela viendrait donc faciliter leur travail au quotidien. L'autre intérêt majeur pour le contrôleur, est la facilité pour trouver une information. Il n'y aura plus besoin de fouiller dans des archives papiers pour trouver un document. En effet, le contrôleur pourra consulter n'importe quelle information directement via une base de données, lui permettant ainsi un gain de temps.

La dématérialisation via la blockchain devrait également permettre à l'entreprise de réduire ses coûts d'audits. En effet, le fait que chaque transaction soit validée par l'émetteur et le receveur entraînerait une forte baisse des opérations de contrôle à effectuer par les auditeurs. De plus, Desplebin, Lux et Petit (2018) évoquent également que les auditeurs pourront travailler à distance sur les dossiers, du fait qu'ils auront accès numériquement à tous les documents nécessaires. Cela contribuera encore à faire baisser les coûts facturés par les cabinets à l'entreprise.

Le deuxième point concerne l'activité de consolidation. Une fois la transaction validée par l'acheteur et le vendeur, elle est conservée et archivée. Cela a donc pour but de faciliter l'élaboration de l'ensemble des états financiers justes. L'atteinte des principes de fidélité et sincérité des comptes est largement facilitée pour les élaborateurs des états financiers. Nous remarquons que ce deuxième point concerne principalement les services comptables, et à première vue peu le contrôleur de gestion. Cependant, il pourra en bénéficier dans le cadre des missions de reporting.

B. *Une évolution vers un rôle de business partner*

Le troisième point que nous souhaitons évoquer est celui qui va impacter le plus fortement le contrôleur de gestion : il s'agit de la sécurisation des transactions. En effet, les caractéristiques techniques de la blockchain rendent infalsifiable l'information et assurent son exactitude. De plus, au sein d'une entreprise, il sera possible de choisir les acteurs qui auront le droit de réaliser chaque transaction. Différents niveaux d'habilitations peuvent donc être créés. La blockchain permet ainsi de supprimer le risque d'erreur lié à l'homme lorsqu'il réalise manuellement l'opération. Cela permet également de toujours garder une trace de n'importe quelle transaction, ce qui n'est pas le cas aujourd'hui dans toutes les entreprises.

Cela impacterait directement le contrôleur de gestion dans le cadre de sa mission de fiabilisation de l'information en vue des différents reporting et analyses qu'il doit mener. Il s'agit bien là d'une tâche spécifiquement dédiée au contrôleur de gestion, et qui peut s'avérer très chronophage. La blockchain supprimerait cette mission de fiabilisation de l'information pour le contrôleur.

L'ensemble de ces éléments nous amène à conclure que la Blockchain aura un impact certain sur les métiers du chiffre. L'automatisation et la sécurisation de l'ensemble des transactions de l'entreprise sous forme numérique nous poussent clairement à envisager une disparition du métier de comptable. Concernant le contrôleur de gestion, il semble que cette technologie va également l'impacter, mais dans une mesure moindre. En effet, la dématérialisation des documents est perçue comme une aide qui fera gagner du temps. En revanche, la sécurisation des données pourrait faire évoluer les missions du contrôleur de gestion. Cette technologie va fortement réduire le temps consacré par le contrôleur dans la fiabilisation des informations. Cette tâche étant très présente dans son quotidien, il est probable que le contrôleur soit amené à évoluer pour utiliser le temps supplémentaire qu'il aura désormais à sa disposition. Parmi les hypothèses, le contrôleur serait davantage impliqué dans l'explication détaillée des résultats et dans la proposition de solutions ou d'axes d'amélioration. Cela semble logique car il possède la connaissance de l'entreprise, de ses enjeux, et les compétences techniques et financières pour réaliser ces analyses.

Une autre option à envisager concerne un développement de l'activité de conseil aux opérationnels. En effet, cette mission est souhaitée par de nombreux auteurs depuis des années dans une vision idéale du contrôleur de gestion. Mais dans les faits, elle est encore peu développée en entreprise. Le contrôleur de gestion évoluerait ainsi vers une mission de « business partner » auprès des managers opérationnels et pourrait être impliqué dans divers projets. Ce rôle serait logique pour le contrôleur de gestion, qui est la personne la plus à même de réaliser le lien entre la direction et l'activité opérationnelle de l'entreprise.

Enfin, comme pour toute avancée technologique, il convient d'évaluer quelles entreprises vont y recourir, et donc déterminer la proportion des contrôleurs de gestion qui en seront impactés.

Nous devons donc réfléchir à comment cette technologie blockchain, une fois pleinement opérationnelle, pourrait être implémentée au sein des entreprises françaises. Malgré les nombreux avantages que nous avons évoqués, chaque entreprise devra réaliser un arbitrage coût/bénéfice délicat car les gains engendrés ne sont pas facilement évaluables. En effet, son installation nécessite un réseau de qualité pour pouvoir fonctionner. Les entreprises n'en disposant pas devront alors réaliser d'importants investissements. Une formation du personnel sera également nécessaire. De plus, cette technologie va faire augmenter fortement la consommation énergétique. Ces aspects seront à mettre en opposition avec la suppression du risque de fraude, la baisse du coût des transactions et de la main d'œuvre, la satisfaction client.

Au vu des possibilités offertes par la technologie Blockchain, il semble qu'à terme, la majorité des entreprises devraient y recourir. L'interrogation se pose davantage sur l'horizon dans lequel cela va se produire plutôt que son utilisation ou non par les entreprises. Ainsi, ces dernières se doivent de se renseigner sur ces changements et de s'y préparer. De plus, nous pouvons imaginer que le fait de ne pas posséder cette technologie pourrait constituer un handicap stratégique trop important pour une entreprise par rapport à ses concurrents et ainsi lui faire perdre des parts de marché. Certaines entreprises qui ne se seraient pas naturellement tournées vers la blockchain pourraient se retrouver contraintes de la mettre en place.

La technologie Blockchain est à la base de l'apparition des crypto monnaies. Aujourd'hui, la question de la blockchain est fortement présente dans le domaine de la banque. Mais elle devrait s'intégrer à court terme dans les entreprises et impacter les missions en contrôle de gestion et la façon de les réaliser. La blockchain offre donc des avantages de sécurité, de simplicité et de rapidité pour toutes les transactions de l'entreprise et devrait fortement accélérer le processus de dématérialisation. L'impact sur le contrôleur de gestion semble certain. Ce dernier passera moins de temps à fiabiliser ses données et pourra développer des missions d'analyse et de conseil plus valorisantes pour lui et plus pertinentes pour l'entreprise. Il est donc primordial pour les entreprises de se préparer à ces bouleversements.

Fort de cette analyse de la blockchain et du Big Data, nous pouvons dorénavant proposer trois nouvelles hypothèses regroupant l'ensemble de notre réflexion sur les évolutions technologiques :

H5 : Les nouvelles technologies risquant de créer des modifications importantes pour les métiers du chiffre sont anticipées par les entreprises.

H6 : Les nouvelles évolutions technologiques sont une menace pour les contrôleurs de gestion.

H7 : Les technologies Big Data et Blockchain vont faire évoluer les missions du contrôleur de gestion vers un rôle de business partner.

Conclusion Partie 2 :

Après avoir étudié le lien entre le contrôle de gestion et le système d'information de l'entreprise en première partie, nous avons analysé deux principaux bouleversements technologiques qui risquent d'impacter dans un avenir proche les missions du contrôleur de gestion.

D'une part, le Big Data met à disposition du contrôleur de gestion une manne d'informations supplémentaires très importante. Cela peut lui servir pour améliorer la qualité de ses analyses et de ses conseils. Cela nécessitera un développement de ses compétences informatiques pour être capable de traiter de l'information non structurée. Il pourra tout de même s'appuyer sur des nouveaux outils qui lui offrent une aide non négligeable. Le risque est qu'un spécialiste des systèmes d'information vienne le remplacer, mais les compétences financières et la connaissance de l'entreprise par le contrôleur lui permettent une meilleure compréhension de ces nouvelles données.

D'autre part, la technologie Blockchain offre des principes de sécurité, transparence et autonomie. Celle-ci est à la base de la création des crypto monnaies, et est actuellement en fort développement dans le secteur bancaire. Son implantation à terme au cœur des entreprises créera des bouleversements majeurs, que ces dernières doivent anticiper. Nous pouvons noter un fort gain de temps pour les transactions, une presque totale dématérialisation de l'ensemble des flux de l'entreprise, une sécurisation de toutes les transactions facilitant l'établissement des états financiers. L'impact majeur pour le contrôleur est une forte réduction de sa tâche de fiabilisation de l'information en vue de son traitement ou de sa communication. Le contrôleur disposera donc de temps supplémentaire qu'il pourrait consacrer à davantage de participation à des prises de décisions stratégiques et de conseils aux opérationnels.

Grâce à une revue de la littérature et notre réflexion, nous avons analysé les liens entre le système d'information et le contrôleur de gestion, ainsi que la manière dont le premier influence et influencera les missions du second. Nous allons désormais chercher à confronter ces éléments à la réalité. Pour cela, nous allons dans une troisième partie réaliser des entretiens auprès de contrôleurs de gestion, et exploiter leurs réponses pour poursuivre notre étude.

PARTIE 3

-

ÉTUDE PRATIQUE DE L'INFLUENCE DU SYSTÈME D'INFORMATION SUR LES
MISSIONS DU CONTRÔLEUR DE GESTION

CHAPITRE 6 – ETUDE AUPRES DE CONTROLEURS DE GESTION

J'ai réalisé mon stage de fin d'études en contrôle de gestion au sein de l'entreprise chimie pharmaceutique CORDEN PHARMA Chenove qui emploie environ 135 personnes. Il s'agit d'une filiale du groupe International Chemical Investors Group (ICIG). CORDEN PHARMA Chenove connaissant une hausse de son activité, la question d'approfondir les analyses pour prendre de meilleures décisions s'est posée pour le contrôle de gestion. Toute la question étant de pouvoir avoir accès aux informations nécessaires à travers le système d'information. J'ai notamment pu me rendre compte de l'importance du système d'information au cours de mes missions en contrôle de gestion, ce qui m'a poussé à étudier ce thème dans mon mémoire.

Cette gestion du système d'information s'est également posée pour l'aspect Planification. Dans ce contexte, j'ai notamment réalisé un projet d'optimisation de l'ERP, en appliquant des recommandations réalisées par des consultants venus sur site. L'objectif étant de simplifier l'accès à l'information ainsi que les analyses. Cela s'est par exemple traduit par la classification des articles en familles, l'automatisation de transactions régulières ou encore la création de variantes de transactions.

L'autre enjeu majeur de ce projet était la standardisation de ces opérations afin qu'elles puissent être réalisées par le plus grand nombre en cas d'absence du responsable. A mon arrivée, des tâches essentielles telles que la création de recettes sous SAP n'étaient réalisées que par une seule personne, et son absence avait déjà causé des blocages par le passé. J'ai donc également réalisé un travail de revue et de rédaction de procédures pour permettre que certaines tâches critiques puissent être effectuées par des personnes différentes.

Dans le cadre de mon mémoire, j'ai ainsi cherché à obtenir des réponses pratiques auprès de professionnels du contrôle de gestion sur leurs liens avec le système d'information.

I. CHOIX METHODOLOGIQUES

Nous avons voulu confronter nos analyses précédentes, basées principalement sur une revue de la littérature, par une approche terrain. L'idée étant de pouvoir confirmer ou infirmer les conclusions des deux parties précédentes de ce mémoire.

Nous allons ainsi chercher à confronter les sept hypothèses issues de nos réflexions précédentes, notée de H1 à H7. Les hypothèses H6 et H7 étant basées sur des événements futurs et incertains,

nous précisons que les réponses obtenues sont basées sur les ressentis et projections faites par personnes interrogées, et ne sont donc pas basées sur des faits avérés.

H1 : le contrôleur de gestion est fortement lié au système d'information pour la réalisation de l'ensemble de ses missions.

H2 : Le système d'information conditionne les missions du système d'information et la manière de les réaliser.

H3 : Plusieurs autres facteurs que le système d'information influencent les missions du contrôleur.

H4 : L'ERP permet un gain de temps pour le contrôleur qui lui permet d'effectuer davantage de missions à forte valeur ajoutée.

H5 : Les nouvelles technologies risquant de créer des modifications importantes pour les métiers du chiffre sont anticipées par les entreprises.

H6 : Les nouvelles évolutions technologiques sont une menace pour les contrôleurs de gestion.

H7 : Les technologies Big Data et Blockchain vont faire évoluer les missions du contrôleur de gestion vers un rôle de business partner.

Pour confronter ces hypothèses, plusieurs options étaient envisageables, notamment l'utilisation de questionnaires ou la réalisation d'entretiens. Il a été décidé de recourir à des entretiens afin de pouvoir faire développer au maximum les réponses des personnes interrogées. L'idée était également de pouvoir rebondir sur des points pertinents qu'elles pouvaient évoquer, et d'obtenir des exemples concrets. Le choix des entretiens avait donc pour ambition finale de recueillir un maximum de matière à pouvoir exploiter.

Ces informations terrain ont été obtenues via des entretiens semi-directifs d'une trentaine de minutes en moyenne, réalisés en physique ou par téléphone.

Les questions posées étaient principalement ouvertes pour permettre une réponse argumentée. Elles suivaient un guide d'entretien qui reprenait les différents points à aborder, mais n'imposaient pas un nombre ou un ordre strict de questions à poser. Les réponses des personnes interrogées faisant parfois évoluer le déroulement du questionnaire, nous nous sommes tout de même assurés que l'ensemble des thèmes prévus avaient bien été évoqués dans chaque entretien, en profitant de la possibilité de pouvoir relancer notre interlocuteur et de demander des exemples.

Au total 8 entretiens ont été réalisés, comprenant 6 contrôleurs de gestion, mais aussi 2 experts de systèmes d'informations afin d'obtenir une vision large. Le tableau ci-dessous récapitule les personnes interrogées :

NUMÉRO DE L'ENTRETIEN	SOCIÉTÉ	SECTEUR ACTIVITÉ	NATURE DE L'ENTITÉ	POSTE OCCUPÉ
E1	Arkopharma	Pharmacie	Siège et site industriel	Contrôleur de Gestion
E2	La Poste	Services postaux	Site industriel	Contrôleur de Gestion
E3	Jaeger le Coultre	Horlogerie	Siège et manufacture	Contrôleur de Gestion
E4	Schneider Electric	Matériel électrique	Site industriel	Contrôleur de Gestion
E5	CORDEN PHARMA	Chimie pharmaceutique	Site industriel	Contrôleur de gestion
E6	Centre hospitalier Chaumont	Médical	Hôpital	Contrôleur de gestion
E7	Allgeier	Conseil informatique	Siège	Consultant SAP
E8	Allgeier	Conseil informatique	Siège	Consultant SAP

Figure 3 : Récapitulatif des entretiens

Pour réaliser ces entretiens, nous avons évoqué le recours à un guide d'entretien. Celui-ci est présenté dans le tableau ci-dessous. Il est important de noter que pour les deux experts SI rencontrés, les questions posées étaient différentes. En effet, elles étaient centrées sur le fonctionnement et les apports des ERP.

Thème abordé	Questions posées
Présentation du professionnel	<i>Poste occupé ? Type de structure ? Nombre de personnes ? Autres expériences ?</i>
Missions et relation avec le SI	<i>Principales missions ? Répartition du temps travail entre les missions/Part du temps réalisé pour des missions de conseil ? Importance des liens avec le SI ? Missions différentes selon les expériences ? Influence du SI sur les missions ? Autres facteurs ? Expert des SI ?</i>
Evolutions SI et zoom ERP	<i>Outils utilisés au quotidien ? Fréquence d'évolution des outils ? Si oui, difficultés engendrées ? Aide apportée par un ERP ? Gain de temps ? Permet de réaliser toutes les missions ? Limites ? Contraintes de formalisme pour le reporting vs ERP ? L'ERP dégage-t-il du temps pour des activités d'analyse et de conseil ?</i>
Futur du contrôleur de gestion	<i>Est-ce que vous vous intéressez aux nouvelles évolutions technologiques ? Impact Big Data et Blockchain sur le métier ? Discuté/envisagé dans l'entreprise ? Ces nouvelles évolutions sont une aide ou une menace ? Inquiétudes par rapport au futur du métier ? Avis sur l'évolution vers un rôle de Business Partner ?</i>

Figure 4 : Guide d'entretien type

Les informations ont été recueillies grâce à une prise de note ou un enregistrement de la conversation. Nous pouvons à présent analyser leurs principales réponses et mener une analyse qualitative.

II. RESULTATS OBTENUS

A. La relation entre le système d'information et les missions du contrôleur

Nos entretiens nous ont permis de récolter une quantité d'information importante. Nous avons donc dû effectuer des choix ainsi qu'un important tri afin de présenter les résultats suivants.

Concernant les principales missions qu'estiment réaliser les contrôleurs de gestion, nous retrouvons plusieurs similitudes entre les différents entretiens. En effet, les missions suivantes ont été citées par tous les contrôleurs :

- Elaborer le budget et le suivre
- Calculer les prix de revient
- Apporter son expertise auprès de différents acteurs

Ces réponses correspondent aux principales missions d'un contrôleur de gestion que nous avons pu observer dans la littérature. Nous retrouvons bien l'élaboration des budgets, le calcul des coûts, le suivi et analyse des écarts. En revanche, concernant l'implication du contrôleur dans des missions de conseil, beaucoup ont expliqué ne pas avoir assez de temps pour s'y consacrer pleinement une fois les autres missions réalisées.

Nous retrouvons également quelques réponses qui se démarquent sur ce thème des principales missions :

« J'ai comme objectif fixé par mon directeur de faire monter en compétence les responsables opérationnels sur l'aspect financier » (E2)

« Une mission de pédagogie financière auprès des services que j'ai repris. » (E6)

Les deux contrôleurs de gestion ayant évoqué cette mission ont expliqué qu'il s'agissait d'un travail nécessaire car de nombreux services ne s'intéressent pas vraiment à l'aspect financier pour réaliser leurs missions. Or, une connaissance accrue dans ce domaine les aiderait à comprendre leur impact sur les résultats et à prendre de meilleures décisions.

Une autre mission purement liée au système d'information a été évoquée par un seul contrôleur : *« Mon manager m'a fixé comme objectif de développer de nouveaux outils pour pouvoir gagner du temps pour nos analyses » (E3)*

Evoquons maintenant le lien qu'ils entretiennent avec le système d'information :

« Si demain je n'ai plus mon accès à SAP je perds 98% de ma capacité à fournir mon travail. C'est ma base de données finance, industrielle. Toutes mes analyses je les fais grâce au système d'information. » (E1)

« J'utilise le SI 80% du temps, le reste c'est principalement des réunions. » (E2)

Au vu des résultats, il apparaît clairement que les contrôleurs de gestion sont intimement liés aux outils informatiques à leur disposition. Ils sont dépendants de l'information que le système fournit, ainsi que des outils pour la traiter.

Nous pouvons donc estimer que le système d'information influence leurs missions, et même affirmer qu'il détermine la manière de réaliser leur travail.

Prenons un exemple de mission permise par le système d'information : celle de calcul de prix de revient : « *La première chose que j'ai réalisée à mon arrivée a été de modifier la méthodologie de calcul des prix de revient. Pour cela il a fallu re-paramétrer le système d'information, donc pour ça j'étais en contact avec de l'IT (service informatique) et des prestataires de service.* » (E1)

A travers cette illustration, nous comprenons bien que si le contrôleur n'avait pas eu les ressources techniques et humaines pour effectuer les changements souhaités, il n'aurait pas pu mener à bien sa mission de déterminer des prix de revient plus justes.

Un autre exemple qui nous semble pertinent quant à l'influence du système d'information est le suivant : « *On nous demande de travailler toujours plus vite, mais sans avoir l'évolution des SI pour le permettre, cela m'oblige à prendre parfois des hypothèses. C'est donc au détriment de la qualité.* » (E4)

Cet avis confirme bien l'impact du système d'information sur la réalisation des missions au quotidien.

Concernant les outils utilisés, nous constatons une certaine similitude entre les contrôleurs. L'ERP, Excel et leurs extensions respectives sont cités par tous et constituent les deux principaux outils. Les autres outils utilisés plus ponctuellement sont Powerpoint pour les présentations, Skype pour les vidéo-conférences et leur messagerie. En revanche parmi les réponses obtenues, nous retrouvons assez peu d'outils d'aide à la prévision et décision type Business Intelligence.

Nous nous intéressons à présent aux autres facteurs qui influencent les missions du contrôleur de gestion :

« *En passant d'une très grosse entreprise qui était dépendante d'un groupe mondial à une ETI, j'ai désormais une vision plus globale de l'activité. Mes missions se sont beaucoup plus approfondies. J'ai la totalité du P&L sous ma responsabilité. Auparavant j'étais responsable de seulement 2 lignes du P&L, j'allais beaucoup moins loin dans l'analyse.* » (E1)

« *Je travaille dans un grand groupe, à mon arrivée on m'a dit " les écarts en dessous de 20 000€, tu ne regardes pas" ». (E3)*

Cette réponse vient confirmer l'influence de la taille de l'entreprise dans la détermination des missions du contrôleur. Il découle également de cette notion de taille l'aspect de l'organisation de l'entreprise. En effet, ces contrôleurs expliquaient un cloisonnement plus important dans les grandes structures, notamment ceux évoluant dans des filiales et répondant aux exigences du siège.

Durant ces entretiens, d'autres causes sont également apparues :

« Ensuite pour réussir pleinement ses missions, il y a beaucoup plus que le système d'information, c'est la latitude qui vous est donnée. C'est-à-dire que aujourd'hui, j'ai carte blanche de la part du directeur des opérations. Je peux intervenir sur tous les secteurs de mon périmètre. » (E3)

« C'est le directeur financier du groupe qui décide et donne les ordres à mon directeur d'établissement, qui me les transmet ensuite. Ce n'est pas le SI qui décide mais bien le contrôleur. Je le considère comme un dictionnaire où tu vas rentrer des informations, et le SI est là pour te les restituer. » (E2)

Ou encore dans cette même logique : *« C'est le sponsoring, s'il n'y en a pas c'est mort. On restera dans son bureau et puis on se fera jeter à chaque fois qu'on voudra quelque chose. » (E1)*

Ces réponses mettent en exergue la liberté et la confiance qui est accordée au contrôleur par la direction comme un élément majeur dans la détermination des missions confiées. Le système d'information ne serait pas le facteur principal, il est davantage considéré comme un outil pour réaliser les missions.

Nous avons ensuite discuté de l'importance de la maîtrise des systèmes d'information pour la pratique de ce métier.

D'une part, à propos des compétences techniques qui feraient d'eux des experts des systèmes d'information, les résultats sont contrastés :

« Je ne me considère pas comme un expert, mais je sais me repérer et je maîtrise à hauteur de ce que j'ai besoin pour mon travail. » (E6)

« Le contrôleur se doit d'être un expert, c'est très important de maîtriser totalement ses outils, pour pouvoir les développer. J'utilise beaucoup VBA pour créer des macros par exemple [sur Excel]. » (E3)

« Expert en Excel oui, mais pas sur tout le SI » (E5)

D'autre part, concernant la nécessité de posséder certaines compétences informatiques, on retrouve une unanimité des réponses :

« Il faut clairement des compétences. Mais au-delà de l'informatique, c'est comprendre la logique qui sous-tend le fonctionnement du SI. Par exemple, j'ai analysé un certain nombre de reporting qui étaient utilisés depuis des années, et j'ai découvert qu'il y avait des manquements dans l'outil, il manquait des éléments. L'important, c'est d'être curieux, et de comprendre comment cela fonctionne ». (E1)

« Il faut mieux être plutôt compétent en Excel. Cela fait surtout gagner du temps. Il faut aussi savoir expliquer clairement à l'IT nos demandes. » (E2)

Globalement, les personnes interrogées ne se considèrent pas comme expert des systèmes d'information, mais évoquent principalement des compétences minimales nécessaires à la bonne réalisation de leurs missions. On note également le besoin de comprendre le fonctionnement du système d'information pour pouvoir ensuite analyser les données qu'il fournit.

B. Cas particulier de l'ERP

Evoquons maintenant le cas de l'ERP, pour lequel nous avons étudié que son apport était relativement contrasté. Les réponses des personnes interrogées nous aident à comprendre la réalité du terrain.

Tout d'abord, nous avons interrogé deux experts SI, consultants SAP pour avoir un éclairage d'un point de vue « concepteur ». Nous les avons ainsi questionnés sur les avantages et possibilités offertes par les ERP :

« C'est un système intégré, qui permet d'avoir tout sous la main. Avant, on avait un système logistique, financier, mais pas de lien entre eux. » (E7)

« Il n'y a pas besoin de faire les transferts car on sait où sont les fichiers. Par exemple, s'il y a un mouvement de stock, le financier le sait en temps réel. Tous les modules peuvent être reliés. » (E8)

Ils évoquent également, l'implantation des ERP selon les différentes entreprises : *« SAP est un outil standard. Il est parfaitement adapté aux entreprises de tailles importantes, possédant des filiales... Mais il existe des solutions pour tous. Par exemple, SAP for cloud, pour les petites entreprises. C'est un outil " clés en main " et l'entreprise paie chaque option qu'elle veut. »* (E7)

Lorsque nous évoquons les critiques sur le fait que SAP n'apporte parfois pas l'aide attendue, les consultants évoquent comme cause principale un projet d'implémentation mal effectué. Ils nous détaillent les conditions pour pouvoir exploiter SAP au mieux par la suite :

« Cela dépend si on est ouvert au changement, car SAP vient changer beaucoup de choses en proposant des 'best practices'. » (E8)

« Il faut [du côté de l'entreprise] une équipe projet avec des gens dédiés à 100%. Ils ne doivent pas faire leurs tâches quotidiennes en plus. L'équipe doit être 50-50 terrain et informatique. Pour l'informatique, ce sont les Key Users. [Ils] vont ensuite former les autres [utilisateurs]. Il faut impérativement impliquer les opérationnels pour voir leurs besoins et qu'ils s'approprient le projet. Il y a le besoin de former le personnel. » (E7)

Un projet SAP doit ainsi être murement réfléchi, car il est déterminant et coûteux pour l'entreprise. Une fois correctement installés, les ERP offrent des avantages indéniables aux entreprises en termes de stockages, de circulation et de traitement de l'information. Ce qui justifie le recours à un ERP dans la majorité des entreprises de taille importante.

Maintenant, étudions le point de vue des contrôleurs sur cet outil :

« Je considère clairement SAP comme une aide, mais je ne peux pas dire que SAP me sort mon reporting tout fait. » (E6)

« Quand on le maîtrise bien on doit pouvoir tout trouver : retraitements, immobilisations, charges... C'est un gain de temps. On fait une requête dans SAP et on peut monter un tableau de bord très rapidement. » (E2)

« Notre ERP est centralisé et permet de croiser toutes sortes de données comptables ou de production. Mais il avait été paramétré pour répondre aux exigences de l'ancien groupe en termes de reporting. Depuis, on a été racheté et la nouvelle maison mère impose un formalisme différent. » (E5)

A l'unanimité, les contrôleurs considèrent l'ERP comme une aide et un gain de temps. Cependant, ils passent encore un temps conséquent à traiter les données extraites de l'ERP, ce qui montrerait que l'ERP n'atteint pas tous ses objectifs initiaux.

Parmi les limites de l'ERP, certains contrôleurs évoquent le fait d'être ponctuellement limités pour réaliser certaines analyses : *« [Cela est dû à] soit des questions de droits d'accès, soit des données mal remplies, soit le SI qui n'arrive pas à cracher l'information, mais c'est assez rare. » (E1)*

De plus, l'un des contrôleurs interrogés explique que le fait de repasser par Excel est volontaire : « *Je n'aime pas trop quand j'appuie sur un bouton et tout est calculé, car on ne sait pas trop d'où vient le résultat. Alors qu'en repartant de la base de données et en retraitant sur Excel, je peux faire des contrôles de cohérence et faciliter mon analyse sur les éléments qui amènent ce résultat.* » (E1)

Ces réponses précédentes nous poussent à nous demander si ce n'est pas l'ERP qui est défaillant, mais plutôt la manière dont il est utilisé en entreprise. Il ne serait ainsi pas exploité au maximum de ses capacités.

C. Regard des contrôleurs sur le futur

Enfin, nous avons évoqué le futur du métier au regard des évolutions technologiques qui se développent.

La première chose est que le système d'information évolue très peu : « *C'est relativement stable. Les SI, c'est cher et compliqué à installer, donc on ne les change pas souvent. Ce n'est pas plus mal car tous les reporting sont basés sur SAP. Demain [si] on me dit [que l'] on arrête SAP et on passe sur autre chose, c'est trois ans d'arrachage de cheveux assuré.* » (E1)

On observe ainsi un certain immobilisme à ce niveau dans les entreprises. Cet aspect se confirme lorsque l'on évoque les technologies du Big Data et de la Blockchain :

« *On aura une qualité d'information qui ne pourra plus vraiment être remise en cause, mais ça impliquera d'énormes investissements de la part des entreprises. A mon avis, elles seront toutes à la ramasse car sur ces questions-là, je ne vois rien arriver dessus coté finance.* » (E1)

« *Quand l'entreprise est installée depuis longtemps, c'est compliqué de changer tout. C'est tout une mentalité à faire évoluer.* » (E3)

Les entreprises ne semblent pas prêtes à organiser des projets Big Data ou blockchain. Cela vient remettre en question l'horizon dans lequel ces technologies deviendront la norme en entreprise. Actuellement, nous pouvons imaginer que ce ne sera pas forcément dans un futur proche. Un seul contrôleur interrogé (E4) a expliqué que son entreprise avait mis en place un projet dans lequel des robots pourraient réaliser certaines tâches n'apportant aucune valeur ajoutée, mais ce projet a été abandonné.

Cependant, certains contrôleurs interrogés s'intéressent aux bouleversements futurs des métiers des chiffres et plus particulièrement de leur profession : « *C'est pour cela que je travaille en mode Business Partner, plutôt que monsieur chiffres qui fait des jolis tableaux dans son coin. Parce que clairement ça, je sais que dans dix ans ça n'existera plus.* » (E1)

Ils semblent confirmer une évolution du métier vers plus de conseil, et voient ces changements comme positifs car cela oriente le métier vers des missions plus intéressantes :

« Je trouve ça bien car cela va permettre de creuser plus loin. J'ai lu pas mal d'articles à ce sujet mais c'est flou, personne ne sait dire exactement quels seront les impacts. » (E1)

« Le contrôle de gestion de l'avenir, c'est celui qui s'intéressera au Business et qui sera capable de l'analyser et savoir le critiquer. » (E3)

« C'est intéressant, car actuellement on ne fait pas assez d'analyses à cause des chiffres qu'on doit sortir en priorité, alors qu'on a les compétences pour faire ces analyses » (E6)

« La menace c'est pour les contrôleurs de gestion qui n'ont jamais réussi à faire autre chose que de remplir des tableaux de bord, et qui ne s'intéressent pas au business. Cela cause du tort à la profession car les gens en entreprise ne comprennent pas notre rôle. » (E1)

« Le but d'un contrôleur, c'est d'aller dans les ateliers et de comprendre pourquoi il y a des écarts. On doit développer une relation de confiance avec eux pour qu'ils veuillent travailler avec nous. » (E3)

Ces nombreuses réactions nous poussent à conclure que les futures évolutions sont plutôt bien perçues par les contrôleurs, car elles pourraient les orienter vers des missions à plus forte valeur ajoutée. Nous notons également que ce repositionnement du contrôleur de gestion serait bénéfique pour son image et sa reconnaissance dans l'entreprise.

III. ANALYSE DES RESULTATS

Après avoir présenté les principales réponses obtenues au cours des entretiens, nous allons à présent faire un bilan sur chacune de nos sept hypothèses formulées au préalable.

A. Impact actuel du système d'information

Concernant l'hypothèse 1 : *H1 : le contrôleur de gestion est fortement lié au système d'information pour la réalisation de l'ensemble de ses missions.*

La réponse semblait évidente, nous sommes désormais en mesure de valider cette hypothèse. Chaque contrôleur de gestion interrogé passe la quasi-totalité de son temps à manipuler au moins un élément du système d'information. La grande majorité des missions qui ont été évoquées sont réalisées principalement grâce à une base de données type ERP, et des outils bureautiques types Excel. Ces principales missions sont, le suivi des coûts de revient, l'analyse des écarts et la construction des budgets. En revanche, le recours à des outils issus de la « Business Intelligence » est relativement faible auprès des personnes interrogées.

En raison des réponses obtenues durant les entretiens, traitons désormais les hypothèses 2 et 3 simultanément :

H2 : Le système d'information conditionne les missions du système d'information et la manière de les réaliser.

H3 : Plusieurs autres facteurs que le système d'information influencent les missions du contrôleur.

Grâce aux réponses obtenues, nous pouvons conclure que le système d'information est l'un des facteurs qui influence les missions du contrôleur de gestion. Les personnes interrogées ont confirmé que les missions qui leurs étaient confiées se basaient sur les ressources techniques disponibles. Un contrôleur disposant d'un système d'information peu développé ou peu performant aura des missions moins axées dans le détail de l'activité. Par exemple, prenons une entreprise réalisant sa production dans deux ateliers. Un contrôleur n'ayant accès via le système d'information qu'à des données globales concernant la production sera dans l'incapacité de déterminer la performance des ateliers. Sa mission sera donc un suivi global du service production.

En revanche nous notons que peu importe le système d'information en place, les contrôleurs de gestion ont tous plus ou moins les mêmes missions : Construction des budgets, assurer le reporting, réaliser le calcul des coûts, analyser les écarts par rapport aux objectifs.

Nous pouvons ainsi conclure sur cette hypothèse 2 que, dans l'environnement actuel, le système d'information a un impact sur la détermination des missions, mais surement encore plus grand sur la façon de les réaliser pour le contrôleur.

Cela est d'autant plus difficile d'affirmer le seul impact du système d'information car il découle lui-même d'autres facteurs. En effet, la taille de l'entreprise joue un rôle majeur sur la qualité du système d'information. Les plus grosses structures offrent généralement au contrôleur la possibilité d'aller plus loin dans ses analyses, et cela, grâce à la richesse des informations à disposition. Un autre facteur majeur relevé dans nos entretiens que nous avons soulevé au cours de notre étude est la confiance accordée au contrôleur par le dirigeant. Selon la liberté que la direction offre au contrôleur, celui-ci pourra davantage être axé sur des missions stratégiques, et pourra mettre en place des projets qui lui semblent importants. Nous validons ainsi l'hypothèse 3, en la liant à l'hypothèse 2. L'état du système d'information en entreprise est lui-même dépendant des autres déterminants que nous avons évoqués. C'est donc l'ensemble de tous ces éléments qui influence aujourd'hui les missions du contrôleur de gestion.

Intéressons-nous maintenant à la question de l'aide fournie par les ERP pour les contrôleurs.

H4 : L'ERP permet un gain de temps pour le contrôleur qui lui permet d'effectuer davantage de missions à forte valeur ajoutée.

Les réponses obtenues nous amènent à nuancer cette hypothèse. Les entretiens réalisés confirment que les contrôleurs perçoivent l'ERP comme une aide. Il leur permet un accès direct et unique à des données issues de différents services. De plus, ils confirment dans la plupart des cas avoir une quantité de données intéressantes pour mener leurs analyses. Enfin, l'essentiel de leurs missions est réalisé sur la base d'un ERP.

Concernant les critiques sur le besoin de retravailler les données, ou sur le manque d'informations disponibles, nous pouvons estimer qu'une grande partie de ces problèmes proviennent d'une mauvaise utilisation de l'ERP. Des contrôleurs nous ont expliqué qu'ils préféreraient repasser par un traitement Excel pour s'assurer de la cohérence des données à transmettre. De plus, les problématiques de données manquantes ou erronées proviennent principalement d'une mauvaise saisie par le service concerné ou d'un mauvais paramétrage de l'ERP. Les experts SI interrogés nous ont bien précisé l'importance du projet d'implantation de l'ERP pour son bon fonctionnement futur. A la lecture de ces éléments, nous confirmons donc bien l'aide apportée par l'ERP au contrôleur.

En revanche, à propos d'une hausse des activités de conseils et de propositions de plans d'actions grâce à l'ERP, nous ne sommes pas en mesure de confirmer ce lien. Il apparaît que la participation du contrôleur aux missions de conseil dépend davantage de la liberté accordée par les dirigeants et du comportement du contrôleur. En effet, ce dernier doit être curieux, force de proposition et doit être capable de se faire accepter par les autres services pour pouvoir ensuite leur fournir des conseils. Malgré l'aide et le gain de temps permis par l'ERP, il ne semble donc pas permettre directement d'augmenter la part des missions à forte valeur ajoutée du contrôleur de gestion.

B. Impact futur des nouvelles évolutions technologiques

Nous allons maintenant analyser les résultats de l'hypothèse 5.

H5 : Les nouvelles technologies risquant de créer des modifications importantes pour les métiers du chiffre sont anticipées par les entreprises.

Suite aux réponses unanimes obtenues, nous pouvons donc infirmer cette hypothèse. Aucune des personnes interrogées n'a évoqué des discussions sur les thématiques Big Data et Blockchain dans son entreprise. Cela laisse donc présager que les entreprises ne sont pas prêtes à accueillir ces changements futurs. Ces dernières risquent donc d'être dépassées au moment d'y recourir, ou peut-

être même ne souhaiteront pas les utiliser. Ces technologies ne semblent être anticipées actuellement que par certains groupes mondiaux ou entreprises directement liées au secteur du numérique.

Intéressons-nous désormais au ressenti des contrôleurs sur le futur de la profession grâce aux hypothèses 6 et 7.

D'une part, l'hypothèse 6 :

H6 : Les nouvelles évolutions technologiques sont une menace pour les contrôleurs de gestion.

Contrairement aux entreprises, il est ressorti des entretiens que certains contrôleurs s'intéressaient par eux même aux technologies Big Data et Blockchain. Ils semblent conscients qu'il y aura un impact sur les métiers du chiffre, même si cela reste relativement flou pour la majorité. Nous ne pouvons pas valider ou invalider cette hypothèse. Selon eux, cela va permettre de réduire les tâches les moins intéressantes telles que les reporting. Ils ne perçoivent donc pas forcément ces évolutions comme une menace. En revanche, les impacts concrets sur les contrôleurs de gestion restant relativement flous, ils ressentent tout de même de l'incertitude quant à ce que sera leur métier dans les années à venir. Nous pouvons imaginer que leurs réactions sont fortement dépendantes de leur maîtrise du sujet et leur acceptation du changement.

D'autre part, traitons dorénavant l'hypothèse 7 :

H7 : Les technologies Big Data et Blockchain vont faire évoluer les missions du contrôleur de gestion vers un rôle de business partner.

S'agissant d'une projection sur un événement incertain, il était difficile pour les individus interrogés d'affirmer que leur rôle évoluera vers un aspect « business partner ». Certains n'ont pas vraiment d'avis, mais d'autres contrôleurs sont convaincus qu'il s'agit bien de l'avenir de la profession.

Nous pouvons également exploiter le fait que dans l'hypothèse où ce changement s'opèrerait, les contrôleurs voient d'un œil positif l'évolution vers des missions de business partner. Les principales raisons avancées sont que cela traduirait la réalisation de tâches plus valorisantes, intéressantes, et apportant une réelle valeur ajoutée à l'entreprise. Parmi elles, la proposition de plans d'actions sur divers sujets ou le conseil aux managers opérationnels en vue de l'atteinte de leurs objectifs.

Certains contrôleurs travaillent déjà dans cette optique, mais cette vision n'est pas encore pleinement rependue dans la profession. De plus, en considérant nos réflexions précédentes de l'hypothèse 3, l'évolution vers un rôle de business partner devra être permise et encouragée par

l'entreprise. Il est en effet peu probable qu'un contrôleur de gestion puisse s'approprier de telles missions sans aucun soutien en interne.

La réalisation de ces entretiens s'est révélée pertinente pour notre étude. Cela nous a permis de confronter plusieurs hypothèses que nous avons pu formuler grâce à la réflexion effectuée dans les deux premières parties de ce mémoire. Nous avons ainsi pu confirmer totalement les hypothèses 1, 2, 3 et 7. Nous validons partiellement les hypothèses 4 et 6. Enfin, nous infirmons l'hypothèse 5.

Conclusion Partie 3 :

Pour réaliser notre étude terrain de l'influence du système d'information sur les missions du contrôleur de gestion, nous avons décidé de réaliser des entretiens auprès de contrôleurs de gestion, et experts des systèmes d'information. L'idée était de pouvoir obtenir un large retour d'expérience à exploiter dans ce mémoire.

Avant cela, nous avons déterminé sept hypothèses à tester durant ces entretiens. Elles étaient basées sur nos différentes réflexions réalisées sur la base d'une revue de la littérature.

Nous avons ensuite conçu un guide d'entretien semi-directif qui nous a permis d'obtenir les données à exploiter pour confirmer ou infirmer nos hypothèses. La durée moyenne des entretiens était de trente minutes.

Dans un second temps, nous avons présenté les résultats obtenus, dans l'ordre du guide d'entretien. Cela s'est effectué principalement en citant les réponses les plus pertinentes récoltées, en veillant à équilibrer au mieux l'origine de ces réponses. En plus des citations, nous avons réalisé de courts commentaires sur leurs apports dans le cadre de nos travaux.

Enfin, nous avons effectué une analyse de ces résultats en les comparant à chacune de nos hypothèses. Il en ressort notamment le fort lien entre le contrôleur de gestion et le système d'information au quotidien, ainsi que les facteurs multiples qui influencent les missions en contrôle de gestion. Nous confirmons également l'aide fournie par l'ERP, bien que cet outil soit parfois mal utilisé au sein des entreprises. Enfin, concernant les évolutions technologiques en cours, nous avons déterminé que les entreprises n'y étaient pas préparées. En revanche, les contrôleurs de gestion s'y intéressent davantage et voient, de manière générale, positivement les changements à venir. La principale raison étant que leurs missions évolueraient vers plus de conseil et d'implication dans des décisions stratégiques.

CONCLUSION

Au terme de notre étude, construite en trois parties, nous pouvons apporter plusieurs éléments permettant la compréhension de l'influence du système d'information sur les missions du contrôleur de gestion. Les deux premières parties étaient basées sur une revue de la littérature et ont permis de mener une réflexion sur la manière dont le système d'information impactait le contrôleur. Nous avons réfléchi sur la dimension actuelle et future, délivrant ainsi un apport intéressant sur l'évolution du métier. La troisième partie s'est axée sur une analyse terrain. Via la réalisation d'entretiens, nous avons pu confronter nos hypothèses à la réalité, et comprendre comment les contrôleurs de gestion perçoivent leur avenir. Nous pouvons désormais résumer les points clés de notre étude.

Tout d'abord, après avoir défini les deux termes clés de notre étude, nous avons déterminé le lien fort entre le système d'information et le contrôleur de gestion. Le contrôleur a fortement été impacté par les évolutions du système d'information jusqu'à aujourd'hui. De plus, il réalise la grande majorité de ses missions avec l'aide d'au moins un composant du système d'information, qui influence la manière de réaliser son travail. En revanche, les missions du contrôleur sont dépendantes de nombreux autres facteurs tels que la taille de l'entreprise, son secteur d'activité ou encore la confiance des dirigeants. Cet ensemble d'éléments contribue donc à la détermination des missions du contrôleur, ainsi qu'à la composition du système d'information. Nous avons par la suite réalisé une étude des ERP. Ces derniers devaient offrir une forte aide pour le contrôleur dans la réalisation de ses missions et lui permettre de se consacrer davantage à des missions de conseil. Les études menées énoncent des résultats plus contrastés. Seule la facilitation de l'accès à l'information et le gain de temps semblent reconnus unanimement. Tandis que les missions de conseil et la participation aux décisions stratégiques ne semblent pas représenter la majorité des missions du contrôleur.

Ensuite, nous avons étudié deux bouleversements technologiques majeurs qui pourraient fortement impacter les missions du contrôleur de gestion. D'une part, le Big Data représente l'immense accroissement des données en circulation. Cela pose le problème de pouvoir les exploiter. En effet, le rôle du contrôleur pourrait être remis en cause dans le cas où il serait incapable de traiter ces nouvelles données. Cependant, de nouveaux outils se développent pour rendre plus accessibles leur traitement. De plus, le contrôleur reste indispensable de par sa connaissance de l'entreprise et sa capacité d'analyse des données. D'autre part, la technologie blockchain offre la possibilité de réaliser des transactions de manière totalement sécurisée, et ce, sans tiers de confiance. Cela pourrait entraîner la disparition de certaines missions du contrôleur comme la fiabilisation des données, et le pousser à occuper davantage un rôle de business partner.

Enfin, nous avons mené une étude terrain basée sur la réalisation d'entretiens, qui nous a permis d'obtenir des données à confronter à nos précédentes analyses. Après avoir présenté notre méthodologie et nos résultats, nous avons pu mener notre analyse des données recueillies. Il ressort que les contrôleurs de gestion sont intimement liés et dépendants du système d'information dans leur travail au quotidien. Il conditionne ainsi les missions pouvant être réalisées par le contrôleur ainsi que la profondeur de l'analyse. Concernant les évolutions futures, les contrôleurs sont globalement informés que leurs missions risquent d'être influencées par les évolutions technologiques. Ils voient d'un bon œil le fait de se comporter dans le futur comme un business partner, en réalisant des tâches apportant davantage de valeur ajoutée. En revanche, ces problématiques ne sont pas évoquées en entreprise, et les contrôleurs gardent une inquiétude par rapport aux impacts réels des nouvelles évolutions technologiques.

Evoquons désormais les limites de cette étude. Tout d'abord, les entretiens ont été réalisés auprès d'un nombre restreint d'individus, empêchant ainsi de pouvoir généraliser les réponses obtenues à l'ensemble des contrôleurs et des entreprises. Ensuite, le fait d'obtenir directement notre information auprès de contrôleurs de gestion entraîne un risque de manque d'objectivité sur les résultats obtenus. Certains contrôleurs pouvant être tentés de valoriser leurs missions. Nous pensons par exemple aux missions d'aide à la décision. Enfin, une partie de nos réflexions étant effectuée sur des événements futurs, nous nous sommes appuyés sur des hypothèses et sur le ressenti des personnes interrogées pour traiter le Big Data et la Blockchain en entreprise. Cette partie de nos analyses n'est donc pas basée sur des faits avérés. Il conviendra à la suite de l'implantation de ces technologies d'étudier leurs impacts réels sur les missions du contrôleur de gestion.

Nous pouvons maintenant évoquer les apports managériaux de cette étude. Nous avons démontré pour les entreprises et les contrôleurs que l'efficacité d'un contrôleur de gestion, dans sa contribution à l'atteinte des objectifs de l'entreprise, dépendait de deux facteurs principaux. Premièrement, un facteur technique avec les ressources informatiques à la disposition du contrôleur pour réaliser ses missions, ainsi que les compétences du contrôleur lui-même pour exploiter de manière optimale ces outils. Deuxièmement, nous notons une forte influence de l'entreprise sur les libertés et missions confiées au contrôleur. En effet, un rôle de business partner du contrôleur n'est possible que seulement si l'entreprise le permet. Nous relevons que le rôle de conseiller du contrôleur de gestion est encore trop peu développé en entreprise. Pour pouvoir apporter au maximum de ses possibilités, le contrôleur doit donc être associé aux autres services dans leurs différentes prises de décisions stratégiques.

Cette étude met également en lumière la nécessité pour le contrôleur et l'entreprise de s'impliquer dans la gestion du système d'information. En définissant clairement les besoins, puis en alignant les ressources informatiques dessus, les utilisateurs gagnent en capacité d'analyse. C'est d'autant plus vrai pour le contrôleur qui est l'un des principaux utilisateurs du système d'information. Notre réflexion montre aussi aux entreprises la nécessité d'anticiper les futures évolutions du système d'information qui pourraient fortement perturber leur organisation. Une veille technologique de la part des services informatiques semble être un minimum.

Pour aller plus loin dans l'analyse de ces nouvelles technologies comportant une forte probabilité d'impacter le contrôleur, nous pouvons évoquer le phénomène de l'intelligence artificielle. Si cette technologie semble être moins avancée que les deux autres évoquées dans notre étude, il s'agit bien de celle qui pourrait avoir le plus d'impact sur l'entreprise. En effet, l'intelligence artificielle apprend des données qu'elle traite et de leur signification pour améliorer en continu sa capacité d'analyse. Elle sera ainsi capable d'avoir une réflexion proche de l'humain tout en disposant de capacités pour traiter rapidement un flux immense de données. Elle pourrait donc venir remplacer l'homme sur l'ensemble des tâches manuelles de l'entreprise, causant ainsi de profonds bouleversements. L'homme serait alors amené à ne réaliser que des tâches d'analyse et de prise de décisions. Selon une étude menée par l'entreprise Accenture, les gains de productivité permis par l'utilisation de l'intelligence artificielle en entreprise seraient de 38% en 2035⁶².

⁶² DAFmag. Comment l'Intelligence Artificielle transforme-t-elle les directions financières ? [En ligne]. Disponible sur : <https://www.daf-mag.fr/Thematique/business-intelligence-1244/Breves/Comment-Intelligence-Artificielle-transforme-elle-directions-financieres-328680.htm> (consulté le 15 avril 2019).

BIBLIOGRAPHIE

- Anthony, R. Planning and control systems. Boston. MA, USA, The Harvard Business School Press. 1ère éd. 1965. 180 p.
- Anthony, R. The management control function. Harvard Business School Press, Boston, 1988.
- APEC. Les métiers du contrôle de gestion. Paris, Les Editions d'Organisation. 1996. 72 p.
- Bennani, A. Laghzaoui, S. L'articulation entre la surveillance de l'environnement de l'entreprise et le système d'information : L'apport d'une approche systémique. Lavoisier, Revue internationale d'intelligence économique. 2009/2 Vol 1. pp. 257-270.
- Bernus, P. Schmidt, G. Architectures for enterprise integration. Chapman and Hall. London. 1996.
- Besson, P. Bouquin, H. Identité et légitimité du contrôleur de gestion. Revue Française de Gestion, vol. Janvier-février. 1991. pp. 61-71.
- Besson, P. Les ERP à l'épreuve de l'organisation. Système d'Information et Management, Vol. 4, n°4. 1999. pp. 21-51.
- Boitier, M. Le contrôle de gestion : une fonction aux prises avec les transformations organisationnelles et techniques des entreprises. L'exemple des systèmes de gestion intégrés. Histoire, Philosophie et Sociologie des sciences. Université des Sciences Sociales - Toulouse I. 2002. 411 p.
- Bollecker, M. La recherche sur les contrôleurs de gestion : état de l'art et perspectives. Revue Comptabilité, Contrôle et Audit. Tome 13, vol.1. 2007. pp. 87-106.
- Bouquin, H. Les fondements du contrôle de gestion. Presse universitaire de France « Que sais-je ? », N°2892. 1994.
- Bouquin H. Le contrôle de gestion : contrôle de gestion, contrôle d'entreprise. Paris, PUF, 5ème ed. 2001. 462 p.
- Burns, J. Scapens, R. The Changing Nature of Management Accounting and the Emergence of "Hybrid" Accountants. www.ifa.net. 2000
- Chatelain-Ponroy, S. Sponem, S. Evolutions et permanence du contrôle de gestion. Economie et Management. 2007. pp.12-18
- Danziger, R. Vingt-cinq ans de contrôle de gestion : l'homme et la fonction. Vingt-cinq ans d'organisation. Paris, Masson. 1995. pp. 90-103.
- Davis, S. Albright, T. The Changing Organizational Structure And Individual Responsibilities of Managerial Accountants : A Case Study. Journal of Managerial Issues, vol. XII, n°4, Winter. 2000. pp. 446-467.
- De Longeaux, D. Trente ans après, Les Nouveaux défis du contrôle de gestion. Echanges, n°107, Juillet. 1994. pp. 25-28.
- Desanctis, G. Poole, M.S. Capturing the complexity in advanced technology use : Adaptive Structuration Theory. Organization Science, vol.5. 1994. pp.121-146.
- Desplebin, O. Lux, G. Petit, N. L'évolution de la comptabilité, du contrôle, de l'audit et de leurs métiers au prisme de la Blockchain : Une réflexion prospective. Management Prospective Ed. « Management & Avenir ». N°103. 2018. pp. 137-157.
- Godener, A. Fornerino, M. La métamorphose du contrôle de gestion. L'Expension Management Review, n°119. 2005. pp 54-59.

- Gumb, B. Des mythes fondateurs du contrôle de gestion et de ses prolongements : le cas de l'informatique décisionnelle. Gestion et management. Université Robert Schuman - Strasbourg III. 2005.
- Kalika, M. Kéfi, H. Évaluation des Systèmes d'Information : une perspective organisationnelle. 2004. Éditions ECONOMICA.
- Kaplan, R. Norton, D. The Balanced scorecard- Measures that drive performance. Harvard business Review. 1992. pp. 71-80.
- Karoui, M. Devauchelle, G. Duzert, A. Big Data : Mise en perspective et enjeux pour les entreprises. N° Spécial "Big Data", Revue Ingénierie des Systèmes d'Information. 2014. 19 p.
- Lambert, C. La fonction contrôle de gestion. Contribution à l'analyse de la place des services fonctionnels dans l'organisation. Gestion et management. Université Paris Dauphine - Paris IX. 2005. 616 p.
- Lambert, C. Sponem, S. La fonction contrôle de gestion : proposition d'une typologie. La comptabilité, le contrôle et l'audit entre changement et stabilité. 2008. 41 p.
- Le Moigne, J.-L. La théorie du système général, théorie de la modélisation. Presses Universitaires de France. 1977.
- Le Moigne, J.-L. La modélisation des systèmes complexes. Afcet-systèmes. Dunod. 1990.
- Mawadia, A. Chapelier, P. Eggrickx, A. ERP et profil d'activités du contrôleur de gestion : une évolution par paliers ? Management Prospective « Management et Avenir ». N°87. 2016. pp. 125-149.
- Mayer-Schonberger, V. Cukier, K. Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work and Think. ed John Murray. 2013
- Mayer-Schonberger, V. La révolution Big Data. Institut français des relations internationales « Politique étrangère ». 2014. pp. 69-81.
- McAfee, A. Brynjolfsson, E. Big Data: The Management Revolution. Harvard Business Review. 2012.
- Meyssonnier, F. Pourtier, F. Les ERP changent-ils le contrôle de gestion ? Association Francophone de Comptabilité « Comptabilité – Contrôle – Audit ». 2006. pp. 45-64.
- Meyssonnier, F. Quel Contrôle de Gestion pour les Start-ups ? Comptabilité – Contrôle – Audit.. Tome 21. 2015. pp. 33-61.
- Mintzberg, H. The Structuring of Organisations: a Synthesis of the Research, Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall, trad. Structure et dynamique des organisations. Editions 'Organisation, 1979. 434 p.
- Montgolfier, C. 1999. Quel contrôleur pour quel contrôle ? In Faire de la recherche en contrôle de gestion ? " De la compréhension " des pratiques à un renouvellement théorique. FNEGE, Vuibert. 1999. pp. 145-160.
- Negro, Y. L'étude de marché, édition Vuibert. Paris. 1987. 35 p.
- Nobre, T. Signolet, L. Evolution du système de pilotage de la performance et Système d'information : le cas de l'introduction de l'ABC à l'hôpital. Comptabilité, Contrôle, Audit et Institution(s). 2006. 22p.
- Pugh, D. Hickson, D. Hinings, C. Macdonald, K. Turner, C. Lupton, T. A Conceptual Scheme for Organizational Analysis. Administrative Science Quarterly, vol. 8, n°3. 1963. pp. 289-315.
- Reix R. Systèmes d'information et management des organisations. Paris, Vuibert. 1995.
- Reix, R. Systèmes d'information et management des organisations. Vuibert. 4e édition. 2002
- Reix, R. Rowe, F. La recherche en système d'information : de l'histoire au concept. Faire de la recherche en systèmes d'information. Vuibert collection FNEGE. 2002.

- REIX, R. Systèmes d'information et management des organisations. Vuibert. 5e édition. 2004
- Reix, R. Fallery, B. Kalika, M. Rowe, F. Systèmes d'information et management des organisations. Vuibert, 6ème Ed. 2011.
- Richins, G. Stapleton, A. Stratopoulos, T. Wong, C. Big Data Analytics: Opportunity or Threat for the Accounting Profession? *Journal of Information Systems*, vol. 31, n° 3. 2017. pp. 63-79.
- Saadoun, M. Technologies de l'information et management Hermès. 2000.
- Sathe, V. The Controller's Role in Management. *Organizational Dynamics*, vol. Winter. 1983. pp. 31-48.
- Sbihi, B. Analyse et conception d'un système d'information avec la méthode Merise : Cas d'une bibliothèque universitaire. *Resi*. 2005. 21 p.
- Scapens, R. Jazayeri, M. ERP Systems and Management Accounting Change : Opportunities or Impacts ? A research note. *European Accounting Review*. 2003. pp.201-233.
- Simons, R. Levers of Control : How managers use innovative Control Systems to drive strategic renewal. Boston Massachusetts. Harvard Business School Press. 1995. 5 p.
- Sponem, S. Une " société du contrôle " sans contrôle de gestion ? Réflexions sur le Big Data. *Le Libellio d'AEGIS*. 2018. pp.103-115.
- Touzi, J. Aide à la conception de Système d'Information Collaboratif support de l'interopérabilité des entreprises. Institut National Polytechnique de Toulouse. 2007
- Warren, J. Moffitt, K. Byrnes, P. "How Big Data Will Change Accounting". *Accounting Horizons*, vol. 29, n° 2. 2015. pp. 397-407

SITOGRAPHIE

BLUM, Eric. Les Echos [En ligne]. Disponible sur : <<https://www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/big-data-en-entreprise-comment-ca-marche-1010343>> (consulté le 04 avril 2019).

Crefige.dauphine. Une histoire comparée du contrôle de gestion et de l'informatique décisionnelle ou l'éternel retour du mythe stratégique [En ligne]. Disponible sur : <http://www.crefige.dauphine.fr/recherche/histo_compta/gumb.pdf> (consulté le 20 mars 2019).

DAFmag. Comment l'Intelligence Artificielle transforme-t-elle les directions financières ? [En ligne]. Disponible sur : <https://www.daf-mag.fr/Thematique/business-intelligence-1244/Breves/Comment-Intelligence-Artificielle-transforme-elle-directions-financieres-328680.htm> (consulté le 15 avril 2019).

JournalDuCoin. Blockchain : une technologie énergivore ? [En ligne]. Disponible sur : <<https://journalducoin.com/blockchain/blockchain-technologie-energivore/>> (consulté le 10 avril 2019).

Larousse. Système [En ligne]. Disponible sur : <<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/syst%c3%a8me/76262>> (consulté le 15 mars 2019).

L, Bastien. Chiffres Big Data : 15 faits impressionnants sur le Big Data [En ligne]. Disponible sur : <<https://www.lebigdata.fr/chiffres-big-data>> (consulté le 04 avril 2019).

L, Bastien. Netflix et Uber : 2 exemples d'utilisation magistrale du Big Data [En ligne]. Disponible sur : <<https://www.lebigdata.fr/netflix-uber-big-data-0409>> (consulté le 04 avril 2019).

LesDéfinitions [En ligne]. Disponible sur : <<http://lesdefinitions.fr/information>> (consulté le 15 mars 2019).

Malekal. Comprendre les crypto-monnaies ou monnaie virtuelle : Bitcoin, Ethereum, etc [En ligne]. Disponible sur : <<https://www.malekal.com/comprendre-crypto-monnaie-monnaie-virtuelle-bitcoin-ethereum/>> (consulté le 10 avril 2019)

TABLES DES FIGURES

FIGURE 1 : LE PROFIL D'ACTIVITES DU CONTROLEUR DE GESTION AVANT (HIER) ET APRES (DEMAIN) LA MISE EN PLACE D'UN ERP (BESSON, 1999).....	29
FIGURE 2 : PROCESSUS DE FONCTIONNEMENT DE LA BLOCKCHAIN. (DESPLÉBIN, LUX ET PETIT, PAGE 5, 2018).....	44
FIGURE 3 : RECAPITULATIF DES ENTRETIENS.....	54
FIGURE 4 : GUIDE D'ENTRETIEN TYPE	55

SIGLES ET ABREVIATIONS UTILISES

SI : Système d'information

ERP : Enterprise Resource Planning

PGI : Progiciel de Gestion Intégré

NTIC : Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication

ABC : Activity-Based Costing

GLOSSAIRE

Business Partner : Le contrôleur de gestion est impliqué dans diverses tâches créatrices de valeur pour l'entreprise. Il est pleinement intégré dans la définition, la déclinaison et l'atteinte des objectifs stratégiques. Pour cela, il entretient à la fois des relations avec les membres de la direction et avec les responsables opérationnels.

TABLES DES MATIERES

REMERCIEMENTS	5
SOMMAIRE	6
INTRODUCTION	7
PARTIE 1 : - CONTROLE DE GESTION ET SYSTEME D'INFORMATION : UN LIEN ETROIT	9
CHAPITRE 1 – DEFINITIONS.....	10
I. Système d'information	10
A. Définition du système d'information.....	10
B. Particularités des systèmes d'information	12
II. Contrôle de gestion.....	14
A. Origine du contrôle de gestion	14
B. Définition du contrôle de gestion	15
C. Missions du contrôleur de gestion	16
CHAPITRE 2 – LE SYSTEME D'INFORMATION : UN IMPACT PRIMORDIAL SUR LES MISSIONS DE CONTROLE DE GESTION ?	19
I. L'évolution numérique du métier	19
A. L'influence directe sur le contrôleur.....	19
B. L'influence indirecte sur le contrôleur.....	21
II. D'autres facteurs influencent les missions du Contrôle de Gestion	23
A. Le positionnement de l'entreprise	23
B. L'organisation de l'entreprise.....	25
C. Le comportement du contrôleur de gestion	25
CHAPITRE 3 – L'IMPLANTATION DES ERP : UN APPORT CONTRASTE.....	27
I. Un potentiel de changement incroyable pour le contrôleur... ..	27
A. Emergence des ERP	27
B. Etude des évolutions théoriques des missions du contrôleur	29
II. ...mais un résultat à nuancer	30
A. Les objectifs atteints.....	31
B. Les objectifs non atteints.....	32
PARTIE 2 - UN BOULEVERSEMENT DU METIER A VENIR ?	35
CHAPITRE 4 – LE BIG DATA : AIDE ET MENACE POUR LE CONTROLEUR	36
I. De nouvelles informations disponibles pour le contrôleur de gestion	36
A. Caractéristiques du Big Data	36
B. Utilisations du Big Data	37
II. Le data scientist, vers un remplacement du contrôleur de gestion ?.....	39
A. Les menaces pesant sur le contrôleur	39
B. Le rôle déterminant du contrôleur	41
CHAPITRE 5 – LA BLOCKCHAIN : UNE ARRIVEE INELUCTABLE	43
I. Le fonctionnement de la blockchain	43
A. Le fonctionnement de la Blockchain	43
B. L'exemple du Bitcoin	45
II. Vers davantage de missions de conseil pour le contrôleur de gestion	46
A. Un gain de temps clair	46
B. Une évolution vers un rôle de business partner.....	48
PARTIE 3 - ETUDE PRATIQUE DE L'INFLUENCE DU SYSTEME D'INFORMATION SUR LES MISSIONS DU CONTROLEUR DE GESTION.....	51
CHAPITRE 6 – ETUDE AUPRES DE CONTROLEURS DE GESTION	52
I. Choix méthodologiques	52
II. Résultats obtenus	55

A.	La relation entre le système d'information et les missions du contrôleur	55
B.	Cas particulier de l'ERP	59
C.	Regard des contrôleurs sur le futur	61
III.	Analyse des résultats	62
A.	Impact actuel du système d'information.....	62
B.	Impact futur des nouvelles évolutions technologiques	64
	CONCLUSION.....	67
	BIBLIOGRAPHIE	70
	SITOGRAPHIE	73
	TABLES DES FIGURES	74
	SIGLES ET ABREVIATIONS UTILISES.....	75
	GLOSSAIRE	76
	TABLES DES MATIERES.....	77