



**HAL**  
open science

## Le développement de la comptabilité de gestion informatisée: résultats d'une étude empirique

Mohammed El Amri Hassani

► **To cite this version:**

Mohammed El Amri Hassani. Le développement de la comptabilité de gestion informatisée: résultats d'une étude empirique. Comptabilité et stratégies, May 1992, France. pp.cd-rom. hal-00823039

**HAL Id: hal-00823039**

**<https://hal.science/hal-00823039>**

Submitted on 19 Sep 2014

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

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



**Comptabilité et stratégie**  
**Chapitre 5 - Comptabilité, stratégie**  
**et système d'information**

**Le développement de la comptabilité de**  
**gestion informatisée :**  
**résultats d'une étude empirique**

**Mohammed El Amri Hassani**  
Université de Nantes

## INTRODUCTION

De part les profondes mutations technologiques et une véritable course à la compétitivité, de plus en plus, les entreprises ont besoin de connaître leur environnement pour réagir rapidement ; elles doivent maîtriser leurs coûts, vendre dans les bons créneaux avec une qualité totale et avoir des éléments pour motiver les décisions des acteurs. Cette situation repose, entre autres, sur un management des ressources humaines et de la technologie de l'information.

L'irrésistible mutation technologique de l'information n'est pas sans influence sur le système de gestion de l'entreprise. Il faut pouvoir gérer non seulement l'existant par la maîtrise de l'hétérogénéité des matériels et des logiciels, assurer la fiabilité et la sécurité quotidienne mais aussi faire évoluer des systèmes de plus en plus complexes sans discontinuité pour les utilisateurs. (DUPUY, REIX, GERVAIS).

L'analyse basée principalement sur les systèmes de gestion et la technologie de l'information doit s'élargir. Il est nécessaire de dépasser les aspects techniques centrés sur les modèles traditionnels pour prendre en compte les nouveaux modèles de gestion et d'évaluation des performances.

L'analyse des coûts par activité ou celle des coûts stratégiques, la nécessité de gérer en juste à temps et la recherche de la qualité totale nécessitent une information segmentée, prédictive voire simulée (KAPLAN, MEVELLEC, ABADIE, MALO). La prise en compte des aspects organisationnels et des besoins des utilisateurs dans un contexte technologique informationnel évolutif devient une approche pertinente.

Pour les dirigeants d'entreprises, les questions relatives aux effets du choix de la technologie de l'information, de ses composantes et des possibilités de son évolution se posent en permanence.

Comment les entreprises perçoivent-elles leur informatisation et intègrent les nouvelles technologies dans le système de gestion ? Le progrès des technologies de traitement de l'information améliore-t-il la fiabilité et la réactivité du système d'information de gestion ? A-t-il bouleversé les habitudes et les pratiques en matière de gestion et de contrôle ? Les informations produites et fournies par le système de gestion correspondent-elles aux besoins des décideurs ? La satisfaction des utilisateurs de l'information de gestion s'est-elle accrue ?

L'objet de cette communication est de présenter certains résultats de nos travaux relatifs à ces questions non sans rappeler au préalable le cadre dans lequel ils s'inscrivent.

## I - PROBLEMATIQUE

### I.1 La place de la comptabilité de gestion informatisée dans le système d'information de l'entreprise.

Au delà de la comptabilité de gestion traditionnelle, les travaux récents sont davantage centrés sur les systèmes d'information qui recouvrent tous les aspects de la vie de l'entreprise. Mais quels seraient les contours actuels du système d'information de gestion, alors qu'il doit de plus en plus prendre en compte les besoins des utilisateurs, et qu'il subit une évolution technologique extrêmement rapide ?

Le fonctionnement de l'entreprise repose d'une façon assez globale sur trois systèmes : l'opérationnel, l'informationnel et le décisionnel. Le système d'information de gestion établit la liaison entre les opérations et les décisions. L'objet de l'informatique de gestion est d'automatiser ces liaisons.

L'utilisation de l'outil informatique par des professionnels comme des contrôleurs de gestion, des audits, des analystes financiers, des gestionnaires de ressources humaines, des responsables marketing a entraîné la sophistication du système d'information de gestion. Motivés par les possibilités issues des nouvelles technologies de traitement de l'information, les départements utilisateurs développent des méthodes, mettent au point et enrichissent des applications durables à l'aide de générateurs d'application. Avec la décentralisation de la gestion et le développement des réseaux de communication, les frontières et l'utilisation du système d'information de gestion se trouvent inévitablement déplacés.

S'interroger sur le système d'information de gestion et la place qu'il détient au sein de l'entreprise nous amène aussi à se poser la question sur la signification de "l'informatique de gestion" et comment la caractériser au sein de l'entreprise.

Sous l'appellation "informatique de gestion" peuvent être regroupées, l'informatique de gestion classique, la gestion des banques de données et la bureautique. Elle doit se mettre au service de la recherche, de la vente, de la finance, de la gestion de toutes les activités de l'entreprise pour les rendre plus efficaces. Elle est considérée comme une arme stratégique pour développer les affaires.

L'informatique de gestion est un domaine dont les limites sont aussi délicates à déterminer que celles du système d'information de gestion. On l'oppose classiquement à l'informatique technique mais où l'informatique technique commence-t-elle ? où se trouvent les frontières avec l'informatique de gestion traditionnelle ?

Le système d'information comme l'informatique de gestion ne se prêtent pas facilement à l'identification et à l'évidence, il n'existe point ici de réponse indiscutable.

Pour distinguer un système d'information de gestion de son environnement, il est bien nécessaire de lui fixer des limites physiques ou conceptuelles. Il n'est pas toujours aussi facile de le faire que lorsqu'il suffit de recenser les éléments qui le composent et de préciser les flux le reliant à son environnement. Borner un système de gestion, s'est volontairement accepter de négliger certains éléments et certaines relations parce qu'ils semblent ne pas avoir une finalité pour l'objectif poursuivi (ACK 67, LEM 73, TAB 75, RIG 79)

## I.2 ENJEUX DE LA COMPTABILITE DE GESTION INFORMATISEE

La mise en oeuvre des nouvelles technologies de l'information a bousculé les modes de fonctionnement et les manières d'agir qui avaient cours antérieurement. L'arrivée massive de ces instruments dans la prise de gestion a provoqué des changements dans la répartition des tâches, des informations et des relations entre les individus.

Les nouvelles technologies imposées par les formes de pilotage de la production modifient la place et l'activité du système d'information de gestion. Si le système de fabrication J.A.T. doit répondre au besoin de produire les biens dans des délais précis, le système d'information de gestion et en particulier la transmission, le traitement et l'utilisation doivent suivre nécessairement. Ainsi, le système J.A.T. permet l'amélioration des formes de la circulation physique (biens) tandis que l'E.D.I. intervient dans l'amélioration de la circulation de l'information. La circulation physique et la circulation de l'information qui l'accompagnent vont de paire.

Il est de la logique de l'automatisation des entreprises que les technologies de l'information qui servaient à développer l'organisation soient désormais utilisées à des fins de restructuration. Elles ont créé de nouveaux circuits mais en même temps, elles ont renforcé la centralisation du contrôle. Cette centralisation ne s'est pas faite au dépens de la décentralisation de la prise de décision. En fait, le besoin de réagir vite a même eu pour effet d'élargir cette décentralisation.

L'évolution de la théorie de la décision et le développement de l'outil informatique ont accéléré l'évolution du rôle de la comptabilité de gestion. L'utilisation des nouveaux instruments offre aux acteurs à la fois la possibilité d'une réduction considérable du temps nécessaire à l'accomplissement de leurs tâches traditionnelles et leur offre les moyens de pousser plus loin leur analyse en choisissant d'autres

modélisations. La gestion au jour le jour des compétences se trouve complètement décentralisée au niveau des équipes de travail. Ce qui a entraîné l'intégration progressive aux comportements des acteurs, la sensibilisation au contrôle et la démarche de performance.

La satisfaction des besoins entraîne l'éclatement de l'utilisation informatique (DES 91). Chaque gestionnaire de système d'information procède à des développements autonomes, uniformes et adaptés aux besoins de l'équipe dans laquelle il opère. Ainsi, les technologies de l'information ont couvert presque totalement la gestion opérationnelle et s'adressent aux problèmes non structurés. Depuis l'apparition des tableurs, ont été développés des langages de modélisation financière, des systèmes interactifs d'aide à la décision (SIAD) voire des systèmes experts, Executive Information Systems (EIS) qui permettent aux cadres dirigeants d'accéder enfin et de manière conviviale aux informations qu'ils estiment pertinentes dans leurs fonctions. Les possibilités des nouvelles technologies de traitement de l'information et la convivialité croissante d'utilisation des matériels et des logiciels jouent un rôle déterminant.

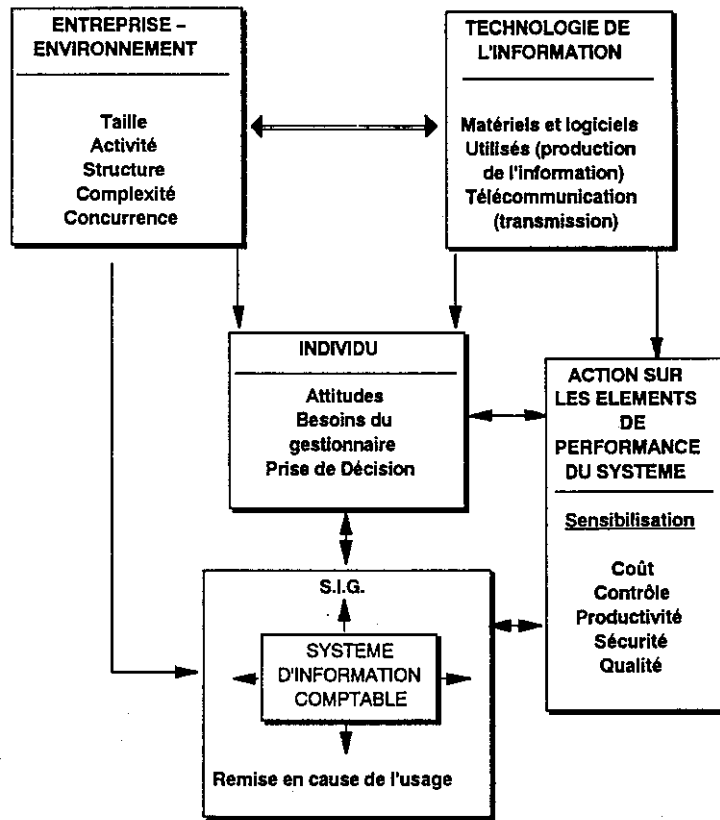
### I. 3 Modélisation

Le souci d'explorer la manière dont les entreprises perçoivent leur informatisation et intègrent les nouvelles technologies de traitement de l'information de gestion nous a amené à développer un modèle d'approche (figure 1) pour faciliter l'analyse et les développements dans ce domaine.

On suppose que les effets de la technologie informatique sur la production et l'usage de la comptabilité de gestion sont déterminés par trois complexes de variables : les caractéristiques de l'entreprise et de l'environnement dans lequel elle opère, les caractéristiques du système informatique utilisé (architectures et composantes) et l'acteur qui par son savoir-faire et son apport actif modèle le système et l'adapte à ses besoins pour garder le contrôle des activités dont il a la charge.

La structure organisationnelle favorise l'éclatement en plusieurs niveaux de sophistication des utilisations de l'informatique. Cela va du niveau trivial, que tout utilisateur disposant d'un poste interactif peut atteindre, au niveau sophistiqué qui s'adresse à de véritables informaticiens. Entre ces deux extrêmes, il y a les cadres dirigeants et les professionnels auxquels nous nous intéressons dans le cadre de cette étude.

FIGURE 1 : LE MODELE ET SES DIFFERENTES VARIABLES



L'informatique professionnelle s'adresse aux utilisateurs comme des contrôleurs de gestion, des comptables, des analystes financiers, des gestionnaires de ressources humaines, des responsables marketing, etc. Les professionnels préparent les décisions que leurs patrons seront amenés à prendre. Leur système d'assistance aux décisions présente des exigences plus grandes. Dans le cadre de l'exercice de leur fonction, ils sont amenés à créer des modèles et à intégrer de nouvelles informations qui n'existent pas dans les bases de données auxquelles ils ont accès.

Si beaucoup de travaux antérieurs permettent de cerner, non seulement les tâches effectuées par les professionnels mais aussi l'usage qu'ils font des technologies (BES 91, HEC 90, GEX 87), très peu d'études se sont intéressées aux applications faites pour assister les cadres dirigeants.

La technologie informatique pour ce type d'utilisateur n'est pas adaptée à leur système d'information qui correspond aux rôles classés par Mintzberg en trois grandes catégories (interpersonnel, informationnel et décisionnel). Les systèmes actuels n'apportent des contributions que pour une partie des rôles liés à l'information et pour une partie des rôles décisionnels.

L'évaluation des besoins des cadres dirigeants doit passer par l'étude de leur rôle dans l'organisation et la nature des tâches et des activités qu'ils accomplissent (MIN 84) et les types de décisions à contenu structuré ou semi-structuré au sens de SIMON (SIM 77).

## II - METHODOLOGIE ET CHAMP D'ETUDE

Le cadre de référence décrit, forme la base d'une étude empirique des effets de la technologie informatique sur la production et l'utilisation des outils de gestion. Elle n'inclura pas toutes les variables et leurs relations, décrites en figure 1. L'analyse se concentrera à ce niveau sur quelques relations fondamentales. L'étude reste exploratoire.

### 2.1- Population de référence :

Le caractère essentiellement méthodologique et exploratoire de nos objectifs implique naturellement la prise en compte d'un certain nombre de précautions quant au choix préliminaire des entreprises à contacter et des interlocuteurs à rencontrer.

En raison des facteurs pris en compte dans le cadre de référence, cette étude n'a pu être effectuée qu'auprès d'entreprises de moyenne et grande taille, excluant de ce fait les petites entreprises. Ces dernières ne sont en effet que peu concernées par l'informatisation des outils de gestion tels l'analyse des coûts, le contrôle de gestion, la prévision budgétaire, l'analyse financière, la qualité ou le juste à temps. Une taille minimale étant indispensable pour que se manifestent des comportements spécifiques.



Pour des raisons pratiques nous avons décidé de restreindre la population aux entreprises localisées dans le Nord Ouest de la France.

Concernant les interlocuteurs, nous avons interviewé surtout des cadres dirigeants (directeurs généraux, directeurs fonctionnels et opérationnels). Les questions techniques relatives à l'architecture informatique ont été abordé avec les directeurs informatique.

### 2.2- Elaboration du questionnaire :

La construction du questionnaire représente un préalable très important dans une recherche de ce genre. A cet effet, une pré-enquête a été réalisée pour établir une liste hypothétique des variables à opérationnaliser et construire une première version du questionnaire.

Dans sa deuxième version, le questionnaire a été pré-testé auprès de deux cadres dirigeants. Les interviews appelés de "contrôle" nous ont permis d'une part d'approfondir et de préciser certaines réponses plus ou moins obscures ou trop complexes sur certains points du questionnaire. L'élaboration de ce dernier a suivi un processus itératif. Au fur et à mesure que l'information a été reçue et suite aux suggestions des interviewés, des modifications ont été apportées. Ainsi, la dernière version a été remise en forme pour examiner d'autres aspects de cette étude.

### 2.3- Description du questionnaire :

L'opérationnalisation des variables reproduite en Annexe I est organisée en fonction des principales variables que nous avons tenté de mesurer.

On suppose que les effets de la technologie informatique sur la production et l'usage de la comptabilité de gestion sont déterminés par trois complexes de variables :

- 1- les caractéristiques de l'entreprise et de l'environnement dans lequel elle opère. La taille, la nature d'activité, la structure et le degré de sa complexité, l'intensité de la concurrence sont d'un intérêt particulier. Elles forment le cadre conceptuel du système d'information de gestion.
- 2- Les caractéristiques du système informatique utilisé (architecture et composantes). L'évaluation du système d'information de gestion nous a conduit à réaliser deux analyses : d'une part l'évolution de la technologie de l'information de gestion et d'autre part les ressources humaines affectées à cette fonction.

3- Les applications informatiques, la production et l'usage des informations de gestion.

Cette partie du questionnaire a pour but d'une part de recueillir des données sur l'évolutivité des produits, des procédés et de la qualité des applications et d'autre part sur les domaines d'application dans le système de gestion de l'entreprise.

Le questionnaire est centré sur les différentes dimensions du système informatique de gestion mais inclut également des questions ayant trait à la qualité, la sécurité, la simulation, l'intégration des frais du centre informatique dans le calcul des coûts, la prévision et l'analyse des écarts.

### III - RESULTATS (ACTUELS)

Les résultats s'inscrivant dans le cadre général de cette étude sont de trois ordres. Ils concernent :

- les caractéristiques générales des entreprises, de leur système informatique,
- l'analyse des pratiques et des réalisations en matière d'applications informatiques, la production et l'usage des informations de gestion.
- Et enfin, les problèmes posés par l'informatisation du système notamment les problèmes de sécurité, de qualité, de confidentialité et de la communication.

#### 3.1 IDENTIFICATION DES REpondANTS

##### 3.11 Les caractéristiques des entreprises

Pour ce qui est de la structure générale des réponses, 36 réponses nous sont parvenues sur les 200 prévus soit un taux de 18 % que l'on peut estimer satisfaisant, compte tenu de l'ampleur de l'échantillon et des difficultés rencontrées pour sa réalisation.

Bien qu'il était possible d'élargir l'éventail des caractéristiques des entreprises, seuls la forme juridique, le secteur d'activité, la taille, l'exportation et la sous-traitance ont été relevés conformément à la restriction du modèle initial.

Sur 36 réponses 26 proviennent de sociétés indépendantes et 10 de sociétés filiales ou usines. Cette sous représentation de ces dernières, par rapport à la population d'origine, s'explique par le fait que des questionnaires ont été transmis de la division à laquelle ils avaient été adressés vers la société mère.

LE DEVELOPPEMENT DE LA COMPTABILITE DE GESTION INFORMATISEE

Tableau 1 : FORME JURIDIQUE

Libellé	Nombre	Fréquence
Soc. Indépendante	26	72%
Soc. Filiale	7	19%
Division.Usine	3	8%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Tableau 2 : SECTEUR D'ACTIVITE

Libellé	Nombre	Fréquence
Ind. Agro-alimentaire	9	25%
ind. électrique et électronique	7	19%
Transformation des métaux	6	17%
Chimie, caout., cuir	5	14%
Bâtiments, Trav. Pub.	3	8%
banque	3	8%
transport	2	6%
presse	1	3%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Les réponses émanent des personnes occupant les fonctions de directeur général (10), directeur d'usine (3), directeur adjoint (6), directeur administratif et financier (7), directeur informatique (8), contrôleur de gestion (2).

L'échantillon des répondants est également très varié en ce qui concerne la taille des entreprises. La répartition selon le chiffre d'affaires et l'effectif laisse percevoir une prédominance des firmes moyennes.

On retrouve une même variété dans l'analyse des secteurs. Les usines ou filiales ont un effectif légèrement moindre que celui des sociétés. Il s'agit donc plus d'unités de production que de filiales autonomes.

D'autre part, nous avons fait l'hypothèse que l'existence d'une comptabilité de gestion et l'emploi de moyens informatiques dans ce domaine dépendent de la taille de l'entreprise.

Tableau 3 : CHIFFRE D'AFFAIRES

Libellé	Nombre	Fréquence
Moins de 250 MF	11	31%
de 250 à 749 MF	16	44%
de 750 à 1 Milliard	6	17%
1 Milliard et plus	3	8%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Tableau 4 : TAILLE

Libellé	Nombre	Fréquence
Moins de 250 salariés	12	33%
de 250 à 499 sal.	9	25%
de 500 à 999 sal.	8	22%
1000 salariés et plus	7	19%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

La grande majorité des sociétés comme des filiales est engagée dans des actions de sous-traitance régulières.

Tableau 5 : SOUS-TRAITANCE

Libellé	Nombre	Fréquence
Pas de sous-traitance	12	33%
Moins de 10% du CA	14	39%
de 10 à 30% du CA	8	22%
30% du CA et plus	2	6%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Tableau 6 : EXPORTATION

Libellé	Nombre	Fréquence
Pas de sous-traitance	12	33%
Moins de 15% du CA	10	28%
de 15 à 30% du CA	8	22%
30% du CA et plus	6	17%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

La part de la sous-traitance par rapport au C.A. varie de quelques pour-cent à plus de 30 % montrant ainsi l'insertion des entreprises dans un vaste réseau de partenaires. L'échantillon reflète assez bien le paysage économique de l'Ouest de la France.

### 3.12 Les systèmes d'information utilisés

L'informatique de gestion est une activité consommatrice d'importants investissements technologiques et humains. Nous avons cherché à évaluer le nombre de personnes y travaillant, les types de matériels utilisés et l'architecture adoptée.

L'effectif des services informatiques de gestion est en moyenne relativement restreint : seulement 55 % des firmes disposent d'un service de 11 personnes et plus. Mais plus la taille de l'entreprise est importante, plus les services informatiques comptent de membres.

Concernant le nombre de micro-ordinateurs utilisés par les services de comptabilité et de gestion, on note que 44 % des entreprises disposent de plus de 30 micro-ordinateurs.

LE DEVELOPPEMENT DE LA COMPTABILITE DE GESTION INFORMATISEE

Tableau 7 : TAILLE DU SERVICE INFORMATIQUE DE GESTION

Libellé	Nombre	Fréquence
de 1 à 5 personnes	6	17%
de 6 à 10 pers.	10	28%
de 11 à 30 pers.	12	33%
30 personnes et plus	8	22%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Tableau 8 : NOMBRE DE MICRO-ORDINATEURS

Libellé	Nombre	Fréquence
Moins de 15 micros	9	25%
de 15 à 30	11	31%
de 30 à 100	12	33%
100 et plus	4	11%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

44% des entreprises disposent de plus de 2 mini-ordinateurs alors que 58% ne disposent pas de gros système. On constate une certaine préférence pour la mini et la micro-informatique.

Tableau 9 : NOMBRE DE MINI-ORDINATEURS

Libellé	Nombre	Fréquence
Pas de mini-ordinateur	5	14%
1 mini-ordinateur	15	42%
de 2 à 4 mini-ordinateurs	13	36%
Plus de 4 minis	3	8%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

Tableau 10 : NOMBRE DE GROS SYSTEMES

Libellé	Nombre	Fréquence
Pas de gros système	21	58%
1 gros système	13	36%
2 gros systèmes et plus	2	6%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

La répartition de l'échantillon selon le nombre de minis et de gros systèmes pourrait nous faire penser à une centralisation de l'information de gestion au sein des entreprises. Mais, compte tenu du développement général de la micro-informatique, nous nous sommes interrogés sur l'architecture mise en place. Le tableau 11 suivant tempore ainsi notre première impression. Plusieurs constats peuvent être déduits :

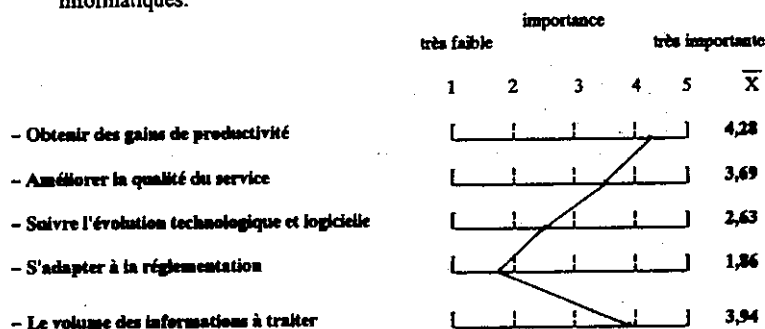
- une architecture centralisée n'entraîne pas forcément une centralisation de l'informatique.
- une même entreprise peut opter pour le gros système mais développer parallèlement l'usage des micro-ordinateurs.

Tableau 11 : ARCHITECTURE DU MATERIEL UTILISE  
(réponses multiples)

Libellé	Nb.Citations	Fréquence
architecture centralisée	33	92%
réseaux locaux	23	64%
inter-connect. réseaux	8	22%
réseau constructeur	3	8%
non réponse	2	6%
TOTAL	36	

Les entreprises semblent opter pour une architecture informatique à trois niveaux. Des gros ordinateurs en central, des mini-ordinateurs en départemental et des micro-ordinateurs en local.

A partir du moment où les investissements informatiques relèvent du domaine de la direction générale et hypothéquent l'avenir de l'entreprise, nous avons cherché à recenser les critères sur lesquels les entreprises planifient leurs investissements informatiques.



Avec des nuances selon les profils des entreprises et les fonctions des personnes interrogées, la grande majorité des responsables placent largement les gains de productivité en tête de leurs préoccupations suivis des volumes des informations à traiter et l'amélioration de la qualité du service. A de rares exceptions près (secteur électrique et électronique), la moyenne des entreprises n'investit pas sur les technologies de pointe. Dans un but de cohérence, les responsables préfèrent sacrifier un peu la performance de traitement et des transmissions pour mettre de l'ordre dans ce qui existe. Suite à la baisse des tarifs enregistrée dernièrement, les responsables ne se posent plus la question du choix mais se préoccupent de l'intégration du matériel et des logiciels.

### 3.13 Les domaines informatisés

L'analyse des pratiques et des réalisations nous a amené à recenser les domaines de gestion informatisés et les outils utilisés. Le tableau 12 résume l'utilisation actuelle des logiciels standards et des logiciels spécifiques.

D'une manière assez globale, nous pouvons déduire que le système d'information comptable reste organisé autour de logiciels standards. Ces produits traitent la comptabilité générale, les tiers et la comptabilité budgétaire. La gestion des immobilisations et la gestion de la trésorerie sont effectuées par des applications spécifiques.

Tableau 12 : LES DOMAINES INFORMATISES

TYPES DE LOGICIELS UTILISES	LOGICIELS STANDARDS		LOGICIELS SPECIFIQUES	
DOMAINES	NBRE	%	NBRE	%
Paie et gestion du personnel	25	69%	11	31%
facturation	20	56%	13	36%
statistiques des ventes et suivi du chiffre d'affaires	25	69%	11	31%
comptabilité client et suivi des règlements	21	58%	11	31%
comptabilité générale	26	72%	10	28%
comptabilité analytique	20	56%	10	28%
gestion commerciale	10	28%	14	39%
étude commerciale (étude de marché)	6	17%	5	14%
approvisionnements	17	47%	11	31%
stocks	19	53%	13	36%
gestion de production	4	11%	26	72%
informatique industrielle (automatisation de la production)	-	-	20	56%
applications bureautiques	32	89%	1	3%
recherche et développement	2	6%	11	31%

Les utilisateurs intensifs semblent favoriser l'informatique personnelle mais surtout privilégier les logiciels au détriment des développements spécifiques. Ils font appel à ce type de produits par volonté de gain de temps, pour limiter la maintenance et bénéficier plus facilement de nouvelles versions. Les possibilités qu'offrent les logiciels standards tels leur degré d'ouverture à des modifications ou des ajouts, leur capacité à communiquer et à s'interfacer avec d'autres systèmes restent des déterminants importants au niveau de leur choix.

**LE DEVELOPPEMENT DE LA COMPTABILITE DE GESTION INFORMATISEE**

La gestion de la production, l'informatique industrielle et l'activité recherche et développement sont largement développées à travers des logiciels spécifiques.

Concernant l'informatisation du système budgétaire, on assiste au développement de l'informatique de l'utilisateur. 80,5% des répondants disposent d'un système budgétaire informatisé et qui ne concerne que certaines activités ou fonctions de l'entreprise. Alors que seulement 47,5% des entreprises interrogées utilisent le système budgétaire complet. Le tableau 13 précise les techniques de prévision les plus utilisées et ceci par fonction.

**Tableau 13 : L'INFORMATISATION DE LA PREVISION BUDGETAIRE**

TYPES DE LOGICIELS UTILISES	LOGICIELS STANDARDS		LOGICIELS SPECIFIQUES	
	NBRE	%	NBRE	%
- VENTES	18	50%	8	22%
- PRODUCTIONS	13	36%	16	44%
- APPROVISIONNEMENT	5	14%	11	31%
- FRAIS GENERAUX	17	47%	10	28%
- PERSONNEL	5	14%	7	19%
- INVESTISSEMENT	12	33%	9	25%
- GESTION DE LA TRESORERIE	15	42%	11	31%
- LE CONTROLE DE GESTION	5	14%	14	39%
- LE TABLEAU DE BORD	4	11%	13	36%

A la question "le traitement des écarts est-il informatisé ?", 39% des entreprises informatisées traitent les écarts de façon systématique.

**Tableau 14 : L'INFORMATISATION DES TRAITEMENTS DES ECARTS**

	Nbre	%
- OUI	14	39%
- NON	19	53%
- SANS REPONSE	3	8%

La signification de cette faible automatisation tient au fait que les services concernés établissent leurs prévisions sur des applications autonomes et que le matériel utilisé n'a pas toujours accès direct aux bases de données fournissant les réalisations.



Tableau 15 : L'INFORMATISATION DES SUPPORTS D'ANALYSE

TYPES DE LOGICIELS UTILISES	LOGICIELS STANDARDS		LOGICIELS SPECIFIQUES	
	NBRE	%	NBRE	%
- synthèse financière	24	67%	9	25%
- ratios (Soldes Intermédiaires de Gestion,....)	9	25%	8	22%
- tableau de financement	13	36%	8	22%
- analyse des opérations d'exploitation	21	58%	10	28%

Les raisons de cette automatisation tiennent vraisemblablement au fait que la réglementation impose à un certain nombre d'entreprises de communiquer des documents prévisionnels aux comités d'entreprises et aux commissaires aux comptes. Les tiers aussi sont concernés, notamment les banques pour la négociation des concours bancaires.

### 3.2 BESOINS RECENSES ET PROBLEMATIQUE D'EVOLUTION

Si l'informatisation semble s'imposer aux entreprises comme une nécessité et un moyen de gestion efficace, les préoccupations techniques et organisationnelles n'en sont pas moins omniprésentes à la conscience des responsables.

#### 3.21 Les préoccupations des gestionnaires

A la question "quels sont les problèmes posés par l'informatisation des systèmes de gestion ?", les responsables interviewés sont unanimes : assurer la cohérence du système d'information devient plus que jamais une nécessité.

La cohérence doit répondre aussi bien à des contraintes techniques qu'organisationnelles. Les directions veulent pouvoir, en temps réel, échanger des informations dans un système cohérent. Mais les vagues successives d'innovation technologiques s'y opposent. A chaque mouvement, il faut consolider des comptabilités, des systèmes de gestion commerciale et de production au départ totalement hétérogènes.

Les principales préoccupations des responsables toutes fonctions confondues sont les suivantes :

- dispersion du système d'information 69%
- temps de réponse trop longs 64%
- hétérogénéité des systèmes et des outils 52%
- protéger le système d'information 44%
- organisation et gestion des hommes 37%

Il semblerait que l'évolution de l'offre et l'accélération technologique amplifient les difficultés plutôt qu'elles ne les résolvent. L'informatisation n'est pas encore tout à fait maîtrisée si l'on se réfère aux performances qui ne sont pas encore à la hauteur de ce qu'on pourrait espérer, en particulier au niveau des délais. La nécessité de prévoir, construire et préserver la cohérence du système d'information reste omniprésente.

### 3.22 Sécurité et qualité informatique

Les micro-ordinateurs renferment un certain nombre de données vitales pour l'entreprise. Ils sont reliés à d'autres systèmes, via un réseau local ou les lignes publiques de télécommunication. Les entreprises sont donc vulnérables au piratage des données, aux virus comme aux simples incidents mécaniques.

#### La sécurité informatique

L'évaluation de la sécurité de l'informatique de l'entreprise nous a amené à distinguer deux niveaux de sécurité :

- la sécurité des locaux et du matériel et,
- la sécurité des données.

Nous avons posé deux questions aux interviewés, d'abord quels sont les risques auxquels est le plus exposé leur système informatique et ensuite les solutions qu'ils avaient adoptées pour se prémunir contre ces risques.

Tableau 16 : LES RISQUES MAJEURS  
(réponses multiples)

Libellé	Nb Cit.	Fréquence
incendie	26	72%
sabotage	16	44%
vol	4	11%
non réponse	3	8%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	

Tableau 17 : LES SOLUTIONS ADOPTEES  
(réponses multiples)

Libellé	Nb Cit.	Fréquence
consignes	26	72%
détecteurs	22	61%
contrôles d'accès	2	6%
badges	9	25%
aucune	2	6%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	

LE DEVELOPPEMENT DE LA COMPTABILITE DE GESTION INFORMATISEE

Les risques le plus souvent cités comme étant pris en compte dans les entreprises sont donc l' incendie et le sabotage (destruction informatique).

Les solutions retenues restent souvent au niveau de l'amélioration de moyens techniques ou de procédures dans l'entreprise, en particulier pour les problèmes d'incendie, de protection des enceintes ou locaux informatiques.

Tableau 18 :LES PROTECTIONS DES DONNEES  
(réponses multiples)

Libellé	Nb Cit.	Fréquence
sauvegardes	32	89%
consignes	28	78%
code accès	16	44%
cryptages	5	14%
aucune	2	6%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	

Tableau 19:LA CONSERVATION DES DONNEES  
(réponses multiples)

Libellé	Nb Cit.	Fréquence
même service	30	83%
autre local de l'entrep.	32	89%
extérieur entreprise	11	31%
autre ville	3	8%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	

La confidentialité de l'information et la sécurité de fonctionnement font partie des responsabilités assumées par le gestionnaire et l'informaticien. Une informatique fiable est indispensable pour traiter les énormes volumes de données transitant dans l'entreprise, en particulier lorsque leur gestion est centralisée. Or, l'enquête montre de graves risques de dysfonctionnement du fait du manque de contrôle d'accès (locaux, données) et de la conservation des sauvegardes dans l'entreprise même.

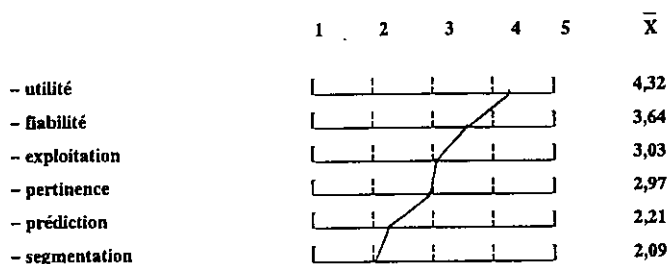
#### La qualité informatique

Concernant la qualité des informations, nous avons posé la question suivante : "comment qualifiez-vous les informations que fournit votre système de gestion actuel ? ". L'importance des facteurs présentés a été mesurée sur une échelle de 5 points allant de "très faible qualité" (1) à une "très grande qualité" (5).

Les réponses à cette question nous ont amené à nous interroger sur la qualité de l'information du point de vue interne à l'entreprise. A ce niveau, deux indicateurs ont fait l'objet d'une opérationnalisation : d'une part, la qualité des applications et d'autre part la qualité de service.

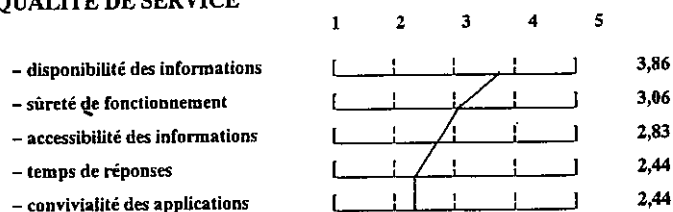
L'examen des valeurs moyennes prises par chacune de ces variables permet d'identifier les qualités perçues comme déterminantes.

**QUALITE DES INFORMATIONS**



Si le pouvoir explicatif de ces résultats globaux est relativement faible, on peut néanmoins retenir en tant que premier résultat que les informations fournies par le système de gestion sont très utiles, fiables, moyennement exploitables et de pertinence moyenne. La segmentation et la prédiction posent problèmes. Les responsables souhaitent non seulement gagner du temps sur la production de l'information mais aussi améliorer son actualisation et évoluer vers une information en temps réel.

**LA QUALITE DE SERVICE**



Les informations restent disponibles mais difficilement accessibles avec une sûreté de fonctionnement moyenne. La réduction des délais d'obtention reste le critère majeur pour les utilisateurs. Ils préfèrent disposer rapidement de solutions quitte à ce que l'optimum et les sophistications ne soient mis à disposition que plus tard.

Les temps de réponse trop longs sont dus essentiellement, à notre avis, à deux causes :

- d'une part en raison de l'inadaptation du traitement de l'information (convivialité des applications) et du manque d'organisation qui préside à son échange.
- d'autre part, lorsqu'on parvient à la stocker et à la conserver, on ne sait pas la retrouver juste au moment où on en aurait besoin (le J.A.T.) parce qu'on a pas pu ou su la rendre suffisamment accessible.

### 3.23 Coûts et intégration des frais informatiques

Concernant l'analyse des coûts, nous avons cherché à savoir où en sont les entreprises dans la gestion de leur budget informatique. A ce propos, nous avons proposé aux responsables de distinguer les poids respectifs des dépenses "hommes", des dépenses "technologiques" et des charges de maintien des équipements actuels.

Il s'est avéré que la gestion du budget informatique continue de poser un véritable problème au sein de l'entreprise. Certaines dépenses sont actuellement mieux maîtrisées, par exemple les achats de matériels grâce à des politiques centralisées ; les coûts de mise en production des logiciels sont mieux cernés. Mais dans bien des cas, l'informatique continue d'imposer ses propres règles aux gestionnaires qui ne parviennent pas à comptabiliser certains coûts "cachés".

A la question "intégrez-vous les frais du centre informatique dans le calcul des coûts de revient", 78% répondent oui, 8% non et 14% ne donnent pas de réponse. Mais, comment les entreprises intègrent-elles les frais d'un centre informatique dans le calcul des coûts de revient ?

En réalité, l'analyse des réponses fournies à la question ouverte sur le mode de ventilation met en évidence un certain flou dans la manière dont les responsables considèrent les coûts informatiques.

Beaucoup d'éléments de dépense échappent encore aux entreprises. Qui doit payer et quelles sont les clefs de répartition ? Combien coûte une nouvelle version de logiciel une fois installée ? Combien coûte la mise en conformité d'une application à des fins de généralisation ? Comment évaluer l'apprentissage d'un logiciel sachant qu'il va bien au-delà du seul investissement formation car l'utilisateur a besoin de temps pour maîtriser véritablement le fonctionnement de son nouvel outil ?

On connaît généralement le coût du matériel utilisé, mais ce n'est rien en rapport à la valeur des applications et de leur maintenance. Les entreprises isolent de mieux en mieux le budget informatique mais elles noient, dans la masse, de nombreuses dépenses.

Il est invraisemblable de s'entendre dire aujourd'hui qu'il est difficile d'évaluer le coût réel de l'informatique et que les règles de la comptabilité s'appliquent mal à ce domaine.

La démarche d'intégration des coûts reste conditionnée par une affectation précise des domaines de responsabilité et des prérogatives de chacun des acteurs. Qui doit mener cette activité dans l'entreprise ? La règle fondamentale, c'est de séparer les rôles. Il y a deux tâches : d'une part la centralisation de la politique d'achat, de l'autre le suivi et le contrôle de gestion des coûts informatiques. Les calculs de retour sur investissement dans l'informatique doivent intégrer la dimension stratégique de son introduction dans l'entreprise.

## ELARGISSEMENT DE L'ETUDE

Cette étude exploratoire n'apporte pas de réelles réponses et la plupart des questions du début de l'exposé demeurent. Au delà des difficultés et des contraintes propres à chaque entreprise, et dont la variété défie toute généralisation, nous avons tenté d'effectuer la synthèse des grandes préoccupations rencontrées par ceux qui décident à divers degrés des orientations des systèmes d'information.

Malgré la discordance de la terminologie relative au domaine, la disparité des conceptions des systèmes d'information, sans mentionner du reste les nombreux obstacles méthodologiques (construction d'indicateurs et choix d'interlocuteurs), l'exploration s'est imposée comme une démarche originale. De ce fait, elle nous a permis de se faire une idée réelle de l'état de la situation dans ce domaine.

Bien évidemment, il faudra se garder de conclusions prématurées car certains résultats restent fragiles mais permettent de mieux situer la position de l'entreprise dans le processus de maîtrise de la technologie de l'information et son application aux domaines de la gestion.

Assurer un développement à l'informatique tout en préservant sa cohérence est une tâche rendue difficile par le mouvement généralisé de l'éclatement informatique. La possibilité de la recherche dans ce domaine devrait viser deux cibles principales :

- les progrès considérables observés au niveau du traitement de l'information n'ont pas été assortis d'une amélioration significative de la qualité et des délais de réaction. Ceci devrait faire l'objet d'une observation minutieuse pour concevoir une comptabilité de gestion en temps réel, segmentée et porteuse d'une force prédictive.
- la seconde consisterait à développer une approche dans l'esprit de l'analyse de la valeur, par une meilleure connaissance des coûts informatiques et de leur maîtrise (coûts cachés). Le pilotage du système informatique ne peut s'effectuer sans une information fiable sur les coûts informatiques.

La comptabilité de gestion informatisée doit faire l'objet de recherches en raison des nouveaux modes de production (J.A.T.), des nouvelles structures (informatique éclatée) et de l'accroissement des coûts indirects.

## ANNEXE I : OPERATIONALISATION DES VARIABLES

Le questionnaire est organisé en fonction des principales variables que nous avons tenté de mesurer. Il s'attache à mettre en évidence la manière dont les entreprises perçoivent leur informatisation et intègrent les nouvelles technologies dans leur système de gestion.

### 1 – Les Caractéristiques de l'entreprise

Dans ce complexe de variables, nous avons retenu des indicateurs qui sont internes à l'entreprise et qui ont une influence directe sur le système d'information de gestion. Nous les prenons en considération dans l'ordre qui suit :

- forme juridique
- secteur d'activité principale
- taille (nombre de personnes employées, chiffre d'affaires)
- appartenance à un groupe
- sous-traitance
- exportation

### 2 – Les caractéristiques du système informatique

L'évaluation du système d'information de gestion nous a conduit à réaliser deux analyses : d'une part l'évolution de la technologie de l'information et d'autre part les ressources humaines affectées à cette fonction.

- matériels utilisés et structure informatique
- taille du service informatique
- sécurité informatique
- coût de l'informatique de gestion de l'entreprise
- raisons qui motivent les choix d'investissements informatiques
- les problèmes posés par l'informatisation du système de gestion

### 3 – Les applications informatiques et la production des informations de gestion.

Les nouvelles technologies de l'information transforment les processus de gestion et la manière de les représenter. Cette partie du questionnaire a pour but de recueillir des données sur l'évaluation des produits, des procédés, du coût et de la qualité et de la sécurité des applications.

- les domaines d'application de l'informatique et types de logiciels utilisés
- l'informatique de gestion et l'analyse des coûts
- la simulation des informations comptables
- l'informatisation des prévisions et de contrôle
- l'informatisation du calcul des écarts
- l'informatisation des supports d'analyse et de prévision financière
- la qualité des services perçus par les utilisateurs
- la formation informatique du personnel
- le niveau de satisfaction par rapport :
  - \* aux documents produits
  - \* aux informations utilisées.

## BIBLIOGRAPHIE

- [ACK 67] ACKOFF R.L., "Management misinformation systems", 1967, Providence (Rhode - Island), Management Science, dec. 1967, vol. 14, n° 4, pp 147-156.
- [AMR 85] EL AMRI HASSANI M., "La personnalité des dirigeants de P.M.E. et le comportement de recherche des informations stratégiques : bases théoriques et étude empirique", *Thèse de doctorat de 3ème cycle, I.G.R., 1985.*
- [AMR 91] EL AMRI HASSANI M., "Développement d'un système expert en gestion du crédit-bail : méthodologie et limites", *10e journées nationales des I.A.E. de Clermont-Ferrand, octobre 1991.*
- [APP 90] APPLGATE L, CASH J. et QUINN MILLS D., "Les ordinateurs font suater les organigrammes", *Harvard-L'Expansion, Automne 1990, pp 33-43.*
- [BUC 91] BUCKI J., PESQUEUX Y., "Les systèmes d'information : la problématique aujourd'hui", *R.F.C., n° 226, septembre 1991, pp. 72-75.*
- [COO 91] COOPER R., KAPLAN R., "Mesurer mieux vos prix de revient", *Harvard-L'Expansion, n° 62, automne 1991, pp. 104-112.*
- [DEM 91] DEMEESTERE R., "Stratégie et système d'information de gestion : vers une meilleure intégration", *R.F.C., n° 226, septembre 1991, pp.64-71.*
- [DES 91] DESAINTEQUENTIN J.M. et SAUTEUR B., "L'informatique éclatée - tendances actuelles 1991-1993", *Ed. Masson, Paris, 1991.*
- [DUP 87] DUPUY Y., "La comptabilité dans le système d'information du dirigeant de P.M.E.", in *Comptabilité et systèmes d'information pour la gestion. Actes du 8eme congrès de l'A.F.C., Rennes, 1987, pp.309-321.*
- [DUP 90] DUPUY Y., "Le comptable, la comptabilité et la conception des systèmes d'information : quelques interrogations", *R.F.C., n° 215, septembre 1990, pp. 75-81.*
- [GER 87] GERVAIS M., "L'informatisation du contrôle de gestion : résultat d'une enquête menée sur la région Ouest de la France", *Echange, Printemps 1987.*
- [GER 91] GERVAIS M., "Contrôle de gestion et stratégie de l'entreprise", Paris, *Economica*, Tome I, 4ème édition, 1991.
- [GRE 87] GRENIER C., "Des systèmes comptables aux systèmes d'information : révolution ou retour aux sources ?", *Actes du 8eme congrès de l'A.F.C., Rennes, 1987, pp.10-23.*