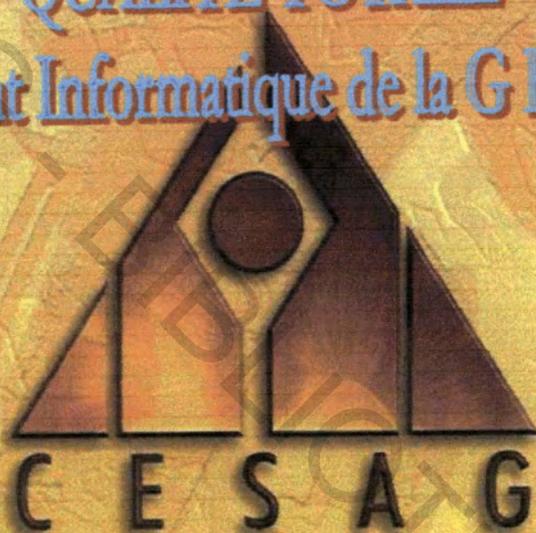


**INSTITUT SUPERIEUR DE COMPTABILITE**

**DESS  
AUDIT ET CONTROLE  
DE GESTION  
14<sup>e</sup> PROMOTION**

**MANAGEMENT PAR LA  
QUALITE TOTALE**

**Département Informatique de la GESTOCI**



**CENTRE AFRICAIN D'ETUDES SUPERIEURES  
EN GESTION**

Bibliothèque du CESAG



108461

**REDIGE ET PRESENTE PAR :  
MONSIEUR KOMAN ETIENNE**

**DIRECTEUR DE MEMORE  
MONSIEUR MAXIME MOBIO**

*Chef du Département  
du Développement, de l'Audit,  
de la Sécurité et de la Qualité  
à la GESTOCI*

**Janvier 2005**

## DEDICACE

**SEIGNEUR JESUS CHRIST**, pour te témoigner de tant de merveilles que tu as accomplies pour moi. Inspire-moi toujours des actes et des pensées qui glorifient ton Saint et Précieux Nom. Tu es le **Rocher** sur lequel je veux bâtir mon existence ;

**TRES SAINTE** et **IMMACULEE VIERGE MARIE**, pour ton oraison et ton intercession sans cesse afin que Ton Divin Fils me comble de toutes grâces ;

**JOCELYNE LEA NIGUE**, Amour de Ma Vie, pour te témoigner mon amour et ma reconnaissance. Tu es toute la joie que je reçois chaque jour que le Seigneur fait. Ta tendresse a constitué pour moi, dans mes moments les plus difficiles, un soutien indéniable ;

A **MAMAN** et **PAPA** qui avez fait de moi un homme, pour les prières que vous n'avez sans cesse formulées à mon endroit et votre soutien moral.

A vous chers **Frères et Sœurs** de la **Légion de Marie** de la **Paroisse Saint François Xavier d'Abobo** qui m'avez toujours soutenu dans vos prières.

## REMERCIEMENT

Le présent mémoire dont le thème est **MANAGEMENT PAR LA QUALITE TOTALE A LA GESTOCI (à la Société de Gestion des Stocks Pétroliers de Côte d'Ivoire)**, a été rédigé après un stage effectué dans le Département du Développement de l'Audit, de la Sécurité et de la Qualité de la GESTOCI

Je voudrais ici exprimer toute ma reconnaissance aux personnes ci-après pour leur contribution à cette œuvre :

- Monsieur **YAPO Atsé Benjamin**, Directeur Général de la GESTOCI pour avoir accepté de m'accueillir dans sa structure.
- Monsieur **MOBIO Maxime**, Chef du Département du Développement, de l'Audit, de la Sécurité et de la Qualité pour sa compréhension, sa disponibilité et son encadrement dans le cadre de ce mémoire et surtout pour ses orientations et suggestions pertinentes.
- Monsieur **YAZI Moussa**, Responsable du programme Audit et Contrôle de Gestion du CESAG pour sa rigueur, sa disponibilité, son sens du travail bien fait et ses conseils.
- Monsieur **MOLLE Richard Samuel**, dynamique collègue du Département, pour sa disponibilité, ses encouragements et son soutien moral.

Enfin, mes remerciements vont à l'endroit de tous ceux et celles qui m'ont soutenu et encouragé dans le cadre de ce mémoire.

Je vous prie de bien vouloir trouver ici, l'expression de mon profond respect et de ma reconnaissance.



## LISTES DES SIGLES ET ABREVIATIONS

<b>AE</b>	: Agent d'exécution
<b>AM</b>	: Agent de maîtrise
<b>ARHF</b>	: Administration, Ressources, Humaines et Formation
<b>DAF</b>	: Direction Administrative et Financière
<b>DDASQ</b>	: Département du Développement, de l'Audit, de la Sécurité et de la Qualité
<b>DG</b>	: Direction Générale
<b>DO</b>	: Direction des Opérations
<b>DT</b>	: Direction Technique
<b>FC</b>	: Finances /Comptabilité
<b>GESTOCI</b>	: Société de Gestion des Stocks pétroliers de Côte d'Ivoire
<b>GPPF</b>	: Gestion Prévisionnelle du Personnel et Formation
<b>MQ</b>	: Manuel Qualité
<b>ISO</b>	:International Organisation Standardisation
<b>Nbre</b>	: Nombre
<b>RAM</b>	: Random acces memory
<b>ROM</b>	: Read only memory
<b>RQ</b>	: Responsable Qualité
<b>SMQT</b>	: Système de management par la qualité totale
<b>TPAV</b>	: Terminal Pétrolier Abidjan-vridi
<b>Yakro</b>	: Yamoussoukro.

## LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

### Liste des figures

<b>Figures</b>	<b>Titres</b>	<b>Pages</b>
1	Le mouvement Qualité à travers le monde .....	18
2	Management par la qualité totale outil d'amélioration.....	22
3	Diagramme d'Ishikawa.....	32
4	Amélioration continue du système de management de la qualité.....	33
5	La roue de Deming de l'amélioration continue ou cycle PDCA.....	35
6	Modèle du prix EFQM.....	37
7	Modèle d'analyse.....	44
8	Structure de la Direction Générale de la GESTOCI.....	57
9	Organigramme du département informatique.....	66
10	Logigramme du processus d'intervention des services informatiques.....	68
11	Cartographie des processus.....	70
12	Schéma d'analyse client/Fournisseur.....	77
13	Processus de l'amélioration.....	81
14	Modèle d'engagement.....	82
15	Modèle de la stratégie.....	83
16	Processus du SMQT.....	84
17	Interaction des processus.....	85
18	Organigramme du DDASQ.....	86

### Liste de tableaux

<b>Tableaux</b>	<b>Titres</b>	<b>Pages</b>
1	Outils et méthodes du Management de la Qualité.....	31
2	Répartition de l'échantillon par catégorie professionnelle.....	47
3	Répartition de l'échantillon par établissement.....	47
4	Répartition de l'échantillon par fonction.....	47
5	La répartition du capital de la GESTOCI.....	57
6	La répartition des clients par établissement et par catégorie professionnelle.....	61
7	La répartition du personnel par genre et catégorie professionnelle dans les différents établissements.....	62
8	La répartition des utilisateurs directs d'ordinateurs par Direction et Département.....	62
9	Type de système d'exploitation.....	63
10	Récapitulatif des problèmes des clients.....	63
11	attentes des clients par ordre d'importance.....	64
12	Perception des clients .....	64
13	Structure de personnel.....	65
14	Classification des principales activités et fonctions en processus.....	69
15	Analyse des problèmes.....	71
16	modèle de programme hebdomadaire d'activités .....	78

## Table de matières

Remerciements.....	i
Dédicace.....	ii
Liste des sigles et abréviations.....	iii
Listes des figures et tableaux.....	iv
Introduction.....	1
<b>PREMIERE PARTIE : CADRE THEORIQUE.....</b>	<b>7</b>
Introduction.....	8
<b>Chapitre I : La Qualité Totale.....</b>	<b>9</b>
<b>I - Définitions .....</b>	<b>9</b>
1.1 – La qualité.....	9
1.2 – Assurance-Qualité.....	10
1.3 - La Qualité totale.....	10
<b>II – L'évolution du concept de la qualité.....</b>	<b>10</b>
2.1 - Le mouvement du concept de la qualité.....	10
2.2 – La progression des notions de la qualité.....	11
<b>III - Le management de la Qualité Totale.....</b>	<b>12</b>
3.1 – Définition.....	12
3.2 - Les principes du management de la Qualité Totale.....	13
3.3 – L'influence du management de la Qualité Totale sur le management global de l'entreprise.....	14
<b>Chapitre II : L'implantation d'un SMQT.....</b>	<b>18</b>
<b>I – Les composantes d'un SMQT.....</b>	<b>18</b>
1.1 – Définition d'un SMQT.....	18
1.2 – Les éléments d'un SMQT.....	18
1.3 – Les supports d'un SMQT.....	23
1.4 – Les outils et méthodes du management par la qualité totale.....	24
<b>II – L'amélioration continue de la qualité.....</b>	<b>26</b>
2.1 – Généralité.....	26
2.2 - L'amélioration continue d'un SMQT.....	26
2.3 - Le cycle PDCA d'un processus qualité.....	27
<b>III – Démarche de la mise en œuvre d'un SMQT .....</b>	<b>29</b>
3.1 – Principes d'un systèmes de management de la Qualité Totale .....	30
3.2 - Les étapes de la mise en place d'un système de management de la qualité totale.....	30
<b>Chapitre III : Approche méthodologique de l'étude.....</b>	<b>35</b>

<b>I – Elaboration du modèle d’analyse.....</b>	<b>35</b>
1.1 – Prise de connaissance.....	35
1.2 – Identification des composantes du SMQT du Département Informatique de la GESTOCI.....	35
1.3 – Analyse de l’existant.....	36
1.4 – Proposition d’un SMQT du Département Informatique de la GESTOCI.....	36
1.5 – Modèle d’analyse.....	37
<b>II – Les techniques de collecte de données .....</b>	<b>38</b>
2.1 – Audit Qualité.....	38
2.2 -L’analyse documentaire.....	38
2.3 – La visite des installations et des locaux.....	38
2.4 – Les outils de collecte de données.....	38
<b>III – Procédure d’échantillonnage.....</b>	<b>39</b>
<b>IV - Méthodes d’analyse des résultats.....</b>	<b>40</b>
Conclusion première partie.....	41
<b>DEUXIEME PARTIE : CADRE PRATIQUE.....</b>	<b>42</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>43</b>
<b>Chapitre I : LA GESTOCI.....</b>	<b>44</b>
<b>I - Présentation de la GESTOCI.....</b>	<b>44</b>
1.1 – Brève historique.....	44
1.2 - Mission et activités de la GESTOCI.....	44
1.3 – Ressources financières.....	47
<b>II - Organisation administrative et technique.....</b>	<b>48</b>
2.1 – L’organisation administrative.....	50
2.2 – L’organisation technique.....	50
<b>Chapitre II : Le management de la qualité totale à la GESTOCI.....</b>	<b>54</b>
<b>I – Les composantes du SMQT du Département Informatique de la GESTOCI.....</b>	<b>54</b>
1.1 – Le client.....	54
1.2 – La stratégie qualité de la GESTOCI.....	58
1.3 – Le Département Informatique de la GESTOCI.....	58
1.4 – Les processus identifiés.....	62
<b>II – Analyse de l’existant.....</b>	<b>64</b>
2.1 – Analyse des problèmes des clients.....	64
2.2 – La stratégie qualité du département informatique.....	65

2.3 – Le Département Informatique.....	66
<b>III – Proposition d’un SMQT au Département informatique de la GESTOCL.....</b>	<b>69</b>
3.1 - Présentation du SMQT.....	68
3.2 –L’audit qualité interne support d’amélioration du SMQT.....	80
3.3 – Recommandations.....	81
Conclusion deuxième partie.....	84
Conclusion générale.....	85
Bibliographie.....	86
Annexes.....	90

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## INTRODUCTION

La mondialisation, « processus par lequel la libéralisation accrue des flux, d'idées, de personnes, de biens, de services et de capitaux, mène à l'intégration des économies et des sociétés», (Animat, 2002 : 1) a fortement contribué à faire reculer les frontières et amplifier les échanges. L'arrivée de la concurrence asiatique confirme l'ouverture et l'élargissement des marchés.

La pression concurrentielle s'est accrue avec la forte et rapide poussée des innovations technologiques ces dernières années, notamment avec l'irruption des nouvelles technologies de l'information et de la communication. A cela s'ajoutent les exigences de plus en plus personnalisées des clients et du public (Laurent & Tcherkowsky, 1992 : 17).

Par ailleurs le contexte actuel, est caractérisé par des difficultés de trésorerie généralisées. Le ralentissement économique qui en ressort est durement ressenti (Ducasse & Vidal, 2002 : 1).

Le gaspillage n'a plus droit de cité. Et bien plus, « la création de richesses ne résidera non plus uniquement dans les qualités intrinsèques d'un produit mais dans la composition des prestations d'ordre immatériel qui l'accompagnent. Pareillement pour les services, la plus value pour le client, trouvera sa place dans ce qui entourera la prestation de base ». (Corformat et Helluy, 2000 : 72).

Les effets conjoints de ces événements ont poussé les entreprises, dans une logique de survie, à rechercher d'autres repères et développer d'autres réflexes, leur marge d'erreur étant devenue par conséquent beaucoup plus étroite. Une tendance qui oblige les dirigeants à repenser leurs méthodes de gestion et à rationaliser leurs opérations (Villeneuve, 1998 : 1).

Devant ce retournement, de nouvelles orientations, commencent à se bâtir autour du client. Il est question de plus en plus « d'entreprises orientées clients ». A ce sujet Van Caillie et Arnould (2001 : 2) adoptent une position beaucoup plus tranchée et pensent que les entreprises longtemps focalisées sur la maîtrise de leur fonction de production devraient plutôt chercher à « accorder une attention croissante, voire exclusive au client et une satisfaction continue de ses besoins et attentes ». En d'autres termes il faut rechercher et développer au niveau de chacune des fonctions de l'entreprise les éléments qui concourent à la pleine satisfaction du client. Il faut donc anticiper ses besoins, être à « son écoute pour comprendre

ses besoins présents et futurs, satisfaire ses exigences et dépasser ses attentes » (Bacou, 1999 : *www.isocensul.com du 4 mai 2003*).

## **Problématique**

Les organisations ne peuvent subsister que si elles répondent aux attentes des acteurs qui les ont créées, et plus précisément aux attentes de ceux pour qui elles ont été créées (les clients). Si ces attentes ne sont jamais ou très rarement satisfaites, l'entreprise ou l'organisation disparaît.

Créée en 1983, la société de gestion des stocks pétroliers de Côte d'Ivoire (GESTOCI) devait permettre la constitution et la gestion de stocks de sécurité (60 jours d'autonomie en produits pétroliers : 100 mille m<sup>3</sup>), répartis entre trois dépôts (Abidjan, Bouaké et Yamoussoukro) qu'elle exploitait.

Pour le secteur pétrolier ivoirien, en plein essor, la privatisation de la GESTOCI interviendra comme la continuité de la privatisation de la société ivoirienne de raffinage (SIR) pour amorcer la complète libéralisation du secteur pétrolier et des importations de produits raffinés, plaçant ainsi l'activité de stockage dans une position extrêmement stratégique.

Dans ce contexte, aux perspectives pourtant prometteuses, la GESTOCI va perdre à peu près 50% de son chiffre d'affaires, dû à l'occupation de son dépôt de Bouaké, par une rébellion armée dans une Côte d'Ivoire en proie à une guerre. Le dépôt de Bouaké représentait l'essentiel de ses exportations.

Si la GESTOCI a donc pu jusque là, répondre à la demande des marketeurs, c'est seulement grâce aux importants investissements notamment en informatique.

L'outil informatique permet de coordonner et suivre les enlèvements de produits pétroliers sur les dépôts d'Abidjan et de Yamoussoukro.

Il est aujourd'hui utilisé au sein de la GESTOCI pour gérer de plus en plus d'étapes ou de fonctions clés. Son rôle est primordial, sa fiabilité essentielle et sa qualité impacte directement sur la productivité et donc sur la satisfaction du client interne et externe.

La société ne veut être en marge de ce courant managérial tourné vers la satisfaction des clients à travers un système de management par la qualité totale.

Cependant la GESTOCI vit encore un certain nombre de difficultés :

- Les processus du département informatique ne sont pas clairement identifiés et connus de tout le personnel
- Les procédures de façon générale et de gestion du système informatique en particulier, qui constituent une exigence en terme de management de la qualité totale ne sont pas formalisées.
- Les fiches de fonctions définissant les responsabilités des agents en vue de les impliquer d'avantage à la satisfaction des clients ne sont pas élaborées.
- Absence d'objectifs clairement définis et fixés aux agents
- Les besoins ou attentes du client ne sont pas suffisamment pris en compte

En somme une absence de système d'écoute des clients internes et externes ne permettant pas à la GESTOCI de se focaliser sur la satisfaction de ceux-ci.

Cette attitude ne permet donc pas à ses dirigeants d'avoir une bonne lecture de l'environnement. Aussi l'orientation que prend la concurrence n'est pas bien appréhendée et les aptitudes à développer pour affronter cette concurrence sinieuse semblent méconnues. Alors que Guedj & al, (1998 ; 186) soutiennent que « l'agressivité de la concurrence nécessite désormais une adaptation permanente sur la base d'un processus d'apprentissage apportant au client toujours plus de valeur... ».

Ces difficultés sont dues essentiellement à trois causes :

- Le manque de culture d'entreprise constitué en cela par :
  - un manque de culture de communication qui se ressent même au niveau de certains hauts cadres de l'entreprise pour qui les notions de satisfaction du client ne semblent pas encore constituer l'objet d'une préoccupation majeure et demeurent largement sous développées.
  - l'absence d'un management participatif qui pourtant aurait dû conduire à des objectifs clairs et partagés par tous les salariés et à une responsabilisation beaucoup plus accrue des différents acteurs de la GESTOCI.
- La quasi-absence d'un système de mesure et d'évaluation de la performance. Cela constitue un handicap de progrès et de compétitivité voire un frein à la création de richesse. En effet, parmi les quelques indicateurs qui existent, une part infime est accordée aux indicateurs non financiers. Les aspects de délai d'exécution et de satisfaction du client ne sont pas concrètement intégrés au processus de prestation. Ceci, nous pensons, met en évidence la rigidité de la structure organisationnelle car « tenir compte

concrètement des remarques du client exige plus que de la communication du sommet à la base » (Whiteley et Hessian, 1997 : 133).

- La méconnaissance de la notion de client interne. Cette attitude est encouragée par la situation de monopole dont jouit la GESTOCI en matière de gestion des stocks de sécurité de produits pétroliers sur l'échiquier national. Cette situation n'incite guère les dirigeants à se soucier des besoins réels du client encore moins à un management pro actif qui aurait induit en interne des synergies et la notion de clients entre informaticiens et le rest ed u personnel

Le peu d'intérêt porté au client interne, dû à l'absence d'une véritable démarche qualité totale, dans un marché en plein essor a malheureusement d'importantes conséquences.

- Au plan stratégique, la politique commerciale de la GESTOCI, n'est pas nettement perceptible ; elle reste méconnue de bon nombre d'agents. Les objectifs ne sont pas partagés.
- Une gestion fondée sur des pratiques et habitudes informelles non écrites et non diffusées pourraient exposer la GESTOCI à une dérive dont la répercussion financière directe serait la baisse du chiffre d'affaires, la détérioration progressive du résultat.

Face à ces difficultés plusieurs solutions s'offrent mais la satisfaction du client en bout de chaîne devrait guider les réflexions.

- La mise en place de plans opérationnels permettrait à l'ensemble des salariés de partager et de se faire siens les objectifs et les visions de la GESTOCI. Ce qui permettrait au département informatique de participer efficacement à l'atteinte des objectifs des autres services.
- La mesure de la performance comme système d'aide à la décision permettrait aux dirigeants de mieux orienter les énergies et ajuster leurs stratégies.
- L'adoption d'un style de management participatif en vue d'impliquer d'avantage les salariés dans la réalisation des objectifs.
- La mise en œuvre d'un système de management par la qualité totale au département informatique afin de permettre à la GESTOCI d'identifier les différents processus d'exploitation et de les améliorer sans cesse pour répondre aux besoins des clients internes.

Sur l'ensemble des solutions proposées, nous convenons de retenir la dernière. Celle-ci retient notre attention à plus d'un titre. D'une part nous pensons que par cette voie l'entreprise pourra évoluer vers une stratégie « *d'entreprise orientée client* » qui permettrait de répondre aux besoins spécifiques des clients en terme de qualité, de coût bas et de livraison à temps tout en évitant le gaspillage, c'est à dire l'optimisation des méthodes, des organisations et des ressources en place. D'autre part cette solution est à mesure de guider et sensibiliser le personnel à respecter les engagements envers le client à améliorer continuellement ses aptitudes et conduire la GESTOCI vers la performance.

### **Justification du sujet**

Aujourd'hui, s'il est un sujet qui suscite de vives discussions dans les organismes qui offrent des programmes ou services, c'est bien la qualité. L'enjeu est tel, que plusieurs types de structures ont été créés afin de suivre son évolution notamment des associations, des normes, des prix etc.

Mais alors, quel système de management proposer au département informatique de la GESTOCI pour assurer à celle-ci une performance accrue à partir de la satisfaction des usagers internes du système informatique?

Cette préoccupation nous pousse à mener nos réflexions sous le thème du **MANAGEMENT PAR LA QUALITE TOTALE AU DEPARTEMENT INFORMATIQUE DE LA GESTOCI.**

En effet, le développement de l'économie mondiale, dans les domaines technologiques et scientifiques, le facteur qualité a favorisé une recherche continue de l'excellence et une meilleure utilisation de toutes les ressources dont l'entreprise dispose.

### **Objectifs de notre étude**

En abordant notre étude sous cet angle, notre principal objectif est de proposer un système de management par la qualité totale au département informatique de la GESTOCI.

Plus spécifiquement, notre étude portera sur :

- l'identification des composantes du système qualité que nous voulons proposer au département
- l'identification des interactions des processus ;

- la proposition d'un système d'écoute client au département informatique de la GESTOCI,  
pour apporter des avantages accrus à la GESTOCI et à ses clients

### **Intérêt de l'étude.**

Notre recherche présente des intérêts à plusieurs égards dont nous présentons ici que ceux qui nous paraissent les plus significatifs.

#### **Pour la GESTOCI**

Les dirigeants de la GESTOCI pourront s'inspirer de notre étude pour la maîtrise, l'approche processus en vue de leur optimisation. En outre ils pourront y découvrir la démarche pour une certification qualité et donc des voies d'amélioration de leur rentabilité sans grands investissements de capitaux.

Le personnel pourra y découvrir les notions, principes et autres fondements du management la qualité totale et surtout la notion de client interne.

#### **Pour nous en tant que stagiaire**

L'intérêt est indéniable, pour nous auteurs, étant donné que cette recherche est une expérience nouvelle qui vient renforcer nos acquis théoriques et la qualité de notre pratique managériale.

#### **Articulation de l'étude**

Notre recherche comprendra deux parties. La première consacrée aux concepts théoriques, sera subdivisée en trois chapitres dont le premier portera sur la notion de la qualité, le second décrira le processus d'implantation de la mise en œuvre d'un système de management par la qualité totale et le troisième sur l'approche méthodologique.

La seconde partie abordera les aspects pratiques de notre étude. Elle comportera deux chapitres dont le premier s'attachera à décrire le système qualité de la GESTOCI et le second proposera suite à un diagnostic à partir d'un audit qualité, un système de management par la qualité totale adapté à la GESTOCI.

# PREMIERE PARTIE :

CADRE THEORIQUE

## INTRODUCTION

L'effet de la mondialisation de l'économie a imposé aux entreprises de s'adapter aux nouvelles exigences de gestion pour ne pas voir leurs clients se diriger vers des concurrents qui sauront les écouter, comprendre leurs besoins et y répondre. Le management par la qualité totale étant perçu comme l'une des voies qui rapprochent beaucoup plus l'entreprise de son client, gagne du terrain.

Après le Japon et les autres pays développés, il frappe aux portes des entreprises africaines avec insistance et l'on doute qu'il finisse par s'imposer au style de management en cours car l'enjeu de la concurrence des entreprises est celle qui saura répondre avec satisfaction aux besoins et attentes du client pour gagner sa confiance.

Dès lors, la satisfaction du client devient l'élément premier autour duquel vont se bâtir les stratégies.

Le secteur industriel a été le précurseur de la démarche TQM, avec l'avènement des normes ISO, le phénomène n'a cessé de croître si bien que le secteur de services n'est pas épargné.

Nous aborderons dans cette partie au chapitre premier la qualité totale, au chapitre deuxième l'implantation d'un système de management par la qualité totale et au chapitre troisième l'approche méthodologique de notre étude.

# CHAPITRE I : LA QUALITE TOTALE

Lors de la mise en œuvre d'une démarche qualité, c'est le concept de la qualité lui-même qu'il s'agit de comprendre, dans ce qu'il peut signifier concrètement dans l'esprit de tous : employés, clients, actionnaires, fournisseurs et autres partenaires.

La Qualité est une notion très subjective, difficile à cerner, à laquelle plusieurs auteurs ont fourni un éventail assez large de définitions possibles. Examinons quelques unes.

## **I - Définitions**

### **1.1 – La Qualité**

Un certain nombre de pays et d'organismes ont accordé leur point de vue pour donner une approche normative et consensuelle du concept de la qualité. Pour eux, la qualité est « l'ensemble des propriétés et caractéristiques d'un produit ou d'un service qui lui confèrent l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés ou implicites » (ISO 1986 in Toscer, 1990 : 19). Cette définition, englobe le seul client, ses besoins et l'objet (le produit et le service fourni).

Téboul (in Yazzi, 2003 : 2) résume la vision de grands auteurs en ces termes : « la qualité c'est l'aptitude à satisfaire les besoins à l'achat et à l'usage, au meilleur coût, en minimisant les pertes, et mieux que la concurrence ». Par rapport aux deux premières définitions, celle-ci introduit la notion de compétitivité.

Nous retiendrons dans le cadre de notre recherche la définition normative qui a l'avantage d'être issue d'une norme internationale reconnue dans plus de cent trente (130) pays (Gogue, 2001 : 57).

### **1.2 – L'assurance – Qualité**

« L'Assurance-Qualité est l'ensemble des actions préétablies et systématiques nécessaires pour donner la confiance appropriée en ce qu'un produit ou service satisfera aux exigences données relatives à la qualité » ; (ISO 8402 in Baruche 1992 : 36). Ainsi définie, l'Assurance Qualité a suscité beaucoup de réaction. Pour Toscer, (1990 : 97) c'est un « faire savoir, c'est-à-dire, l'information à procurer au client en vue de lui garantir a priori la satisfaction qu'il attend ». Autrement dit un moyen de présenter des garanties de satisfaction, des preuves de confiance au client. Quant à Renard (1995 : 24), il ne voit en elle qu'un simple processus

pouvant conduire l'entreprise à une certification par rapport à des normes standardisées en l'occurrence l'ISO 9000.

Mais l'entreprise est avant tout une organisation sociale qui évolue dans un environnement. Elle doit s'y développer en symbiose afin de résoudre les problèmes qui lui sont posés dans sa globalité.

### **1.3 – La Qualité Totale**

Consacrée par la nouvelle version de la norme ISO 9000, la Qualité Totale est un mode de gestion qui guide l'entreprise vers une plus grande ouverture sur son environnement tant à l'interne (qualité interne) qu'à l'externe (qualité externe) et en direction des acteurs qui la composent.

Elle peut être considérée comme « l'élargissement des actions qualité à tous les services » (Guedj & al 1998 : 65). Seulement, l'action doit être inscrite dans la durée, menée de façon permanente et conduire à relever quotidiennement les anomalies, les défauts des méthodes et pratiques pour les améliorer continuellement.

## **II – L'évolution du concept qualité**

### **2-1 - Le mouvement du concept de la qualité**

Trois inventions majeures ont contribué de façon significative à son l'expansion : d'abord la normalisation faite par Gribbeauval vers 1800; ensuite la production en série développée par Taylor vers 1900 et enfin la maîtrise de la statistique adoptée par Shewhart vers 1930 (Gogue, 2001 :7).

Le management par de la qualité, tel que nous le connaissons de nos jours est née en 1924 aux États-Unis où elle a d'abord été expérimentée à *Bell Telephone Laboratories*, dans le secteur industriel. D'autres pensent plutôt que c'est Colbert en 1664 qui, en encourageant les manufacturiers à exporter des « produits de qualité » pour attirer plus de devises au royaume de France, en est le précurseur (Marty, 1997 : 31).

C'est véritablement à l'époque de la renaissance industrielle du Japon que le concept de qualité va se développer; d'abord au Japon avec l'apport de grandes figures comme Deming et Juran avant de regagner les Etats–Unis et se répandre. Amplifié par l'économie de marché, il gagne l'Europe et les pays en voie de développement notamment la Chine et l'Inde.

Figure 1 : Le mouvement Qualité à travers le monde



Source Framatome (janvier 2000 : 1) : Management de la Qualité Totale. google 2003

## 2.2 – La progression des notions de la qualité

Tout au long du 19<sup>e</sup> siècle et pendant une grande partie du 20<sup>e</sup> siècle, la majorité des entreprises industrielles voient leur mode de gestion opérationnelle et stratégique dominé par la fonction de production (Van Caillie & Arnold, 2001 : 5). De ce fait, les notions de qualité développées portaient essentiellement sur le contrôle, les caractéristiques du produit.

### • Le Contrôle Qualité

Le management par la qualité totale a commencé par la détection de défauts du produit à partir d'un système de contrôle mis en place qui consistait en la vérification du produit sorti des chaînes de fabrication. C'était l'époque du taylorisme marqué par le « contrôle qualité » dévolu aux seuls techniciens experts (qualiticiens).. Mais ce contrôle à posteriori ne permettait pas de rassurer l'entreprise quant à la qualité de l'ensemble des produits livrés (Gogue, 2001 : 10). La volonté de surmonter cette faiblesse va guider les dirigeants à rechercher la confiance des clients.

### • L'Assurance-Qualité

Il s'agit de garantir mais surtout de démontrer aux yeux du client que tout est mis en œuvre pour pérenniser et maîtriser la qualité des prestations qui lui sont offertes.

Cependant face aux exigences croissantes du marché et aux besoins pressants et de plus en plus personnalisés, la maîtrise de la qualité s'avère insuffisante. Le service qui accompagne le produit offert est devenu déterminant pour la compétitivité. (Boéri, 2001 : 18).

- **La Qualité Totale**

En juillet 1950 au Japon Deming présenta sa célèbre roue appelée « cycle de Shewart » et connue sous le nom de PDCA, au comité Directeur du Keidamren (Massot, juin 1991 : 1). Pour lui la qualité est un problème de management. Juran, dans la même logique, considère que « la qualité doit se gérer comme les activités financières et qu'elle doit se traiter au niveau global de l'entreprise » (Baruche, 1992 : 213).

### **III - Management par la qualité totale**

Toute entreprise dispose d'un système de management qui pilote ses différentes activités : production, gestion de l'entreprise etc. Ce système renferme forcément celui qui pilote l'ensemble des activités relatives à la gestion de la qualité. Il peut être soit formalisé, c'est-à-dire soutenu par des documents, soit informel. Cette gestion repose sur la définition d'objectifs et de politique qualité et la mise en place d'une organisation (Kouassi & al, 2003 :42). Sur le terrain elle se déploie à travers la planification de la qualité, la maîtrise de la qualité, l'assurance-qualité et l'amélioration continue que nous verrons plus loin.

#### **3.1 - Définitions**

- - **Le management par la qualité totale**

Plusieurs expressions sont souvent utilisées pour désigner le même concept : « *Management par la Qualité Totale* », « *Management de la Qualité Totale* », « *Management Totale de la Qualité* » ou « *Total Quality Management* », « *Total Quality Control* ». Le management par la Qualité Totale, est un aspect de la fonction générale de management qui détermine la politique qualité et la met en oeuvre. Il peut être décrit comme « un ensemble de techniques, de systèmes, de comportements et de contrôles qui sont axés sur l'amélioration permanente de l'efficacité et de l'adaptabilité des processus d'organisation et ce, dans l'optique d'une organisation de la satisfaction des clients, de la productivité et de la flexibilité » (Helpers, 1997 : [www.lettrepme.com](http://www.lettrepme.com)). C'est donc « un mode de management d'un organisme, centré

sur la qualité, basé sur la participation de tous ces membres et visant au succès à long terme par la satisfaction du client, et a des avantages pour tous les membres de l'organisme et pour la société ». (Boutry, 1999 :). Son action porte sur : la planification stratégique, l'allocation des ressources, la gestion des processus (structure et fonctionnement) et la qualité des produits et de l'information qui circule.

- - **La planification de la qualité**

La planification de la qualité est la partie du management de la qualité axée sur la définition des objectifs, la spécification des processus opérationnels et des ressources afférentes, nécessaires pour atteindre les objectifs fixés. Elle se traduit par des plans d'actions qui établissent ce qui doit être fait, par qui et à quel moment.

- - **La maîtrise-qualité**

La Maîtrise-Qualité est l'ensemble des techniques et activités à caractère opérationnel utilisées pour satisfaire aux exigences en terme la qualité (ISO 8402). Selon les normes industrielle japonaise (JIS), la Maîtrise-Qualité est l'ensemble de moyens permettant d'obtenir de façon économique la qualité des produits ou services, de manière à satisfaire aux exigences de l'acheteur

### **3.2 - Les principes du management par la qualité totale**

Le management de la qualité totale repose sur plusieurs principes notamment ceux édictés par la norme ISO 9000 (ISO, 2001 : [www.iso.org](http://www.iso.org)). Mais il repose fondamentalement essentiellement sur les quatorze principes énoncés par Deming. Ils apparaissent en la matière comme une charte du mouvement de la qualité et s'énoncent comme suit :

1. Create constancy of purpose towards improvement of product and service.
2. Adopt the new philosophy. We are in a new economic age. Western management must awaken to the challenge, must learn their responsibilities, and take on leadership for change.
- 3 Cease dependence on inspection to achieve quality. Eliminate the need for inspection on a mass basis by building quality into the product in the first place.

**4** End the practice of awarding business on the basis of price tag. Instead, minimize total cost. Move towards a single supplier for any one item, on a long-term relationship of loyalty and trust.

**5** Improve constantly and forever the system of production and service, to improve quality and productivity, and thus constantly decrease costs.

**6** Institute training on the job.

**7** Everybody must accomplish personal transformation to adopt the principle of system.

**8** Drive out fear, so that everyone may work effectively for the company.

**9** Break down barriers between departments. People in research, design, sales and production must work as a team, to foresee problems of production and in use that may be encountered with the product or service.

**10** Eliminate slogans, exhortations, and targets for the work force asking for zero defects and new levels of productivity.

**11a** Eliminate work standards (quotas). Substitute leadership.

**11b** Eliminate management by objective. Eliminate management by numbers.

**12a** Remove barriers that rob people of their right to pride of workmanship.

**12b** This means, inter alia, abolishment of the annual or merit rating and of management by objective, management by the numbers.

**13** Institute a vigorous program of education and self-improvement.

**14** Everybody in the company will work to accomplish the transformation. The transformation is everybody's job (in Chardonnet & Thibaudon, 2003: 11)

### **3.3 - L'influence du management par la qualité totale sur le management global de l'entreprise**

« Diriger et fait fonctionner un organisme avec succès nécessite une gestion méthodique et transparente. Le succès dépend de la mise en oeuvre et de l'entretien d'un système de management conçu pour améliorer les performances de façon continue en prenant en compte les besoins de toutes parties intéressées » (AFNOR, 1999 : 2). Fort de cette assertion analysons l'effet de la Qualité Totale sur le management global de l'entreprise.

### 3.3.1- Le management par la qualité totale outil d'amélioration

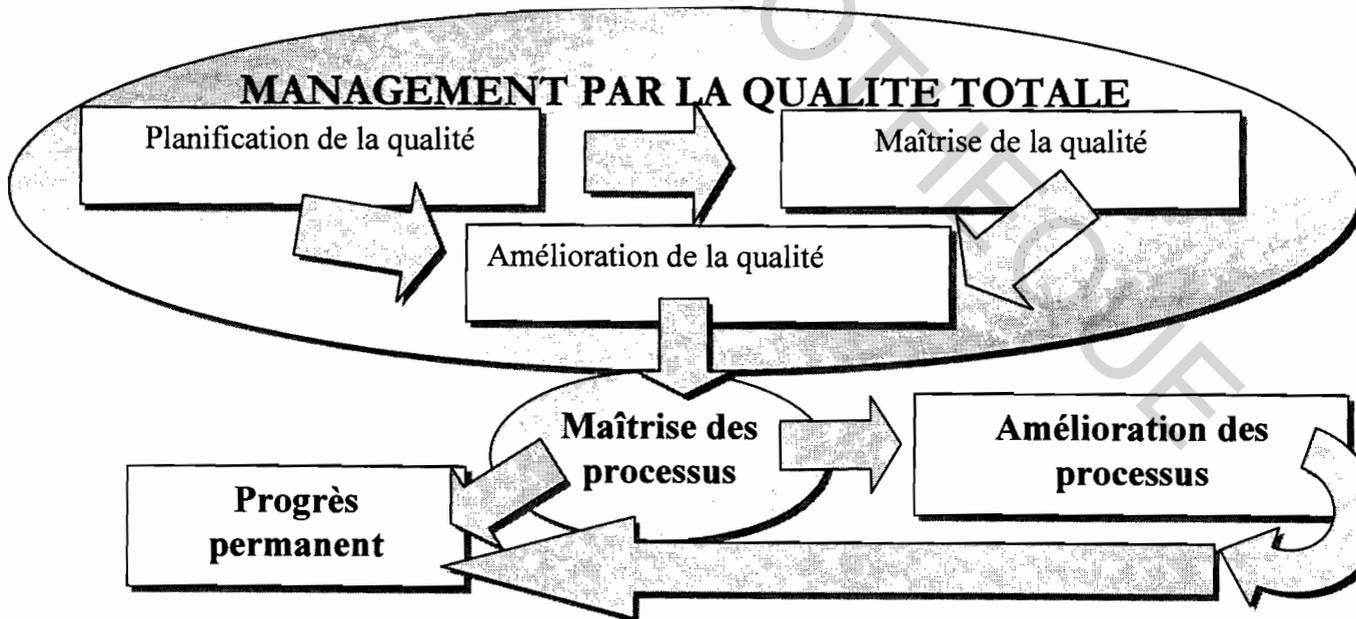
Le management par la Qualité Totale se concrétise sur le terrain par des actions d'amélioration au quotidien qui consistent à :

- traquer au quotidien les défaillances, sources de non qualité et généralement désignées par l'expression « d'usine cachée » ou « d'usine fantôme » (Gogue, 2001 : 57)
- minimiser les dysfonctionnements au sein de l'entreprise
- éliminer les erreurs

Il contribue ainsi à assurer la cohérence des activités et d'œuvrer à la mise en place d'un système de management que Bacou (4 mai 2003 : [www.isocensul.com](http://www.isocensul.com)) qualifie d'« outil de management pour améliorer l'organisation et le fonctionnement de l'entreprise »

Benigno (2001 : 2) lui, pousse sa réflexion au delà de l'aspect d'outil et pense que « le concept de la qualité totale devrait être considéré comme synonyme d'amélioration ». Il est rejoint par Guasperi (in Banigan, 1999 : 3) qui soutient également que même si la recherche de la qualité n'est pas synonyme de perfection, elle est bien source d'amélioration ; une recherche permanente de progrès. Ce progrès permanent est l'aboutissement de la maîtrise de la qualité qui à son tour conduit à une maîtrise des processus et donc à leur amélioration comme schématisé ci-dessous

Figure 2 : management par la qualité totale outil d'amélioration



Source : Nous-mêmes

### **3.3.2 - Le management par la qualité totale, moteur de performance**

Le management de la qualité totale se gère dans l'entreprise par le biais d'un système de Qualité source de:

- efficacité accrue dans l'utilisation des ressources de l'organisme ;
- un personnel apte à identifier ce qui freine ses performances et donc de rechercher des occasions d'accroître ses connaissances, son expérience et sa compétence ;
- une structuration de l'entreprise pour atteindre ses objectifs de la façon la plus efficace.

Elle insuffle donc l'efficacité et impose une responsabilisation claire et accrue des acteurs car « l'essence de l'entreprise c'est d'organiser l'action des personnes qui la compose en vue produire des biens et services utiles au consommateur » Volle (2000 :2). Cette responsabilisation concourt à une réelle motivation des employés et une dynamique du management (CCI d'Amiens, 2001 : 1 et 2). En effet si le personnel participe à l'organisation du travail, il comprendra, il fera du bon travail et l'appréciera. Un tel style de management induit forcément :

- l'optimisation et la maîtrise des processus ;
- la chasse aux coûts de non conformité en vue de réallouer les ressources et de se concentrer sur les résultats de l'entreprise. Ce qui permet de réaliser des économies ;
- le développement de synergies : l'esprit d'équipe et la collaboration entre les divisions de l'entreprise.

En somme, le management par la qualité totale pousse à une gestion rationnelle et efficiente des ressources, débouchant à court terme sur une amélioration organisationnelle centrée sur la satisfaction du client et à long terme sur une performance financière (Guilhon & al, 1996 : 16). La gestion par la Qualité Totale allie donc efficacité, efficience et économie. En outre en mettant l'accent sur une amélioration organisationnelle poussée et continue, elle apparaît pleinement comme une source de performance.

### **3.3.3 - Le management par la qualité totale et la certification**

Le management par la qualité totale et la certification sont deux démarches qualité différentes désignées respectivement par « qualité pluraliste » et « qualité unicite » (Guilhon, 1996 : 6). L'entreprise peut choisir de commencer par l'une ou par l'autre dans son engagement de mettre en oeuvre un système de gestion par la qualité totale.

La certification bien qu'elle permette de rassurer et rapprocher d'avantage l'entreprise de ses clients, à travers l'assurance-qualité, réduit ou limite la réactivité commerciale. Elle confine à un formalisme supplémentaire, du fait de son rattachement à la conformité du système d'assurance qualité mis en place (Savall, 1996: 4).

Toutefois l'ISO 9000 dans sa version 2000 rapproche les deux démarches et les rend complémentaires à travers les normes 9001 et 9004. « Le TQM contribue donc à donner plus de motivation à la phase de certification et dans tous les cas la dépasser une fois celle-ci acquise » (Boeri, 2001: 21). La certification ne doit donc pas être un objectif ultime. La considérer comme un but en soi serait une erreur (Mouvement Wallon pour la qualité, 2004 [www.mwq.be](http://www.mwq.be)).

## **CHAPITRE II : IMPLANTATION D'UN SYSTEME DE MANAGEMENT AU DEPARTEMENT INFORMATIQUE**

Nous entendons souvent parler d'implantation de la qualité. Elle ne s'implante pas mais elle s'organisée et se gère. C'est une démarche progressive, continue et non révolutionnaire (Baruche, 1992: 48).

Le management par la Qualité Totale englobant l'Assurance-Qualité a été beaucoup influencé par l'avènement en 1987 des normes ISO de la série 9000. Ainsi depuis la publication de la version 2000, l'Assurance-Qualité a pris la forme d'un Système de Management de la Qualité Totale (Bacou, 2003: [www.isocensul.com](http://www.isocensul.com)). En effet les normes ISO 9001 et ISO 9004 permettent à l'entreprise, au delà de sa capacité à répondre aux besoins des clients et pérenniser la qualité ses prestations, d'élaborer un système de management de la qualité complet adapté au besoin de toutes les parties intéressées (Barkia, 2001: 15).

### **I – Les composantes d'un SMQT**

#### **1.1 - Définition d'un SMQT**

Le système de management par la qualité totale est l'ensemble de l'organisation, des procédures, processus et moyens mis en oeuvre pour atteindre l'excellence à long terme, en mobilisant toutes les énergies de l'entreprise par un processus d'amélioration continue en vue d'une meilleure satisfaction des employés, clients et fournisseurs.

Il s'agit d'« un système destiné à intégrer efficacement les effets des divers groupes dans une organisation afin de développer, de maintenir et d'améliorer la qualité » (Feigenbaum, Barkia, 2001: 8)

#### **1.2 – Les éléments constitutifs du SMQT**

Un système de management par la qualité totale comprend quatre principaux éléments que nous pouvons résumer dans les termes suivants : la stratégie, le client, le personnel et les processus. Ce qui permet donc au système d'englober à la fois la maîtrise, l'amélioration, l'anticipation et l'innovation. (Qualazur, 2003 : [perso.wanadoo.fr/qualazur/\\$tqm1.htm](http://perso.wanadoo.fr/qualazur/$tqm1.htm))



### **1.2.1 – La stratégie qualité**

La stratégie est, selon Quesnel et Koehl (2001 : 6), une construction qui met en cohérence trois éléments :

- Les opportunités et menaces de l'environnement
- Les capacités et ressources de l'entreprise
- La volonté du changement

En matière de management de la qualité totale, la politique et la stratégie de l'organisation sont fondées sur les besoins et les attentes actuels et futurs des parties prenantes.

Cette stratégie doit reposer sur des informations provenant de la mesure des performances, de la recherche, du processus d'apprentissage et de la créativité. Elle doit être développée, passée en revue et actualisées régulièrement.

Les processus qualité sont les canaux par lesquels elle est déployée, communiquée et mise en œuvre par les dirigeants.

### **1.2.2 – Le client**

La structure traditionnelle de la pyramide hiérarchique qui sert de modèle à la plupart des entreprises et des organisations, fait que de nombreux services internes n'ont aucun contact direct avec les clients externes de l'organisation. Pourtant, leur fonction essentielle est bien de servir ce client (externe). Or, si l'on veut améliorer les produits et les services fournis à ces clients, il convient d'assurer un lien de qualité sans interruption entre toutes les fonctions de l'organisation.

Les clients "internes" d'un employé dans un service administratif peuvent être ses collègues de bureau, ses supérieurs, d'autres services, etc. Dans un programme de Qualité Totale, chaque service et employé identifient ses clients "internes" à défaut de traiter directement avec le client "externe". Cette structure de relation client fournisseur encourage une performance plus exigeante au sein de l'organisation (Framavision 2001 : 3 - 4).

Le client est donc au cœur du SMQT. Tout ce qui se fait doit contribuer à sa satisfaction. Mais comment satisfaire le client final avec un bon produit ou service s'il n'est pas livré à temps, ou si les installations chez le client interne sont négligées ou encore si le système d'information est défaillant ?

Aussi à l'intérieur même de l'entreprise, la notion de relation de fournisseur à client est de plus en plus importante: Les structures de travail horizontales "par projet" et autres équipes d'amélioration de la qualité, sont des réponses intéressantes à ce besoin de qualité des "relations clients fournisseurs internes" (Garin, 1993 :[www.triadis.com/publi\\_01.htm](http://www.triadis.com/publi_01.htm))

En effet « les entreprises dotées d'un excellent service interne ont plus de facilité à attirer et à garder de bons employés. Les employés efficaces évoluent plus facilement dans leur carrière. » (Adventis, 2001 : [www.aventis.com](http://www.aventis.com))

### **1.2.3 – Les acteurs du système**

#### **1.2.3.1 - Le personnel**

L'installation d'un programme de Qualité Totale s'appuie également sur l'idée que les employés aient des connaissances et des compétences en ce qui concerne leur travail. Il faut donc tirer avantage de cette expertise pour améliorer la qualité au lieu d'imposer systématiquement des "solutions" venues de l'extérieur. (Format vision 2001 :4)

L'implication du personnel est donc l'occasion pour eux d'introduire un « changement de type émergent » (Boeri, 2001: 209) portant à la fois sur les acteurs, les pratiques et le système. Ce qui contribue à modifier en douceur mais radicalement l'organisation de l'entreprise.

Aussi les ressources humaines doivent elles être planifiées, gérées et améliorées. Les connaissances et les compétences du personnel doivent être identifiées, développées et maintenues durablement à travers des formations

Ainsi le personnel est impliqué, se voit déléguer des responsabilités et le pouvoir d'agir. le dialogue s'installe entre le personnel et l'organisation aboutissant à la satisfaction de ce dernier (l'organisation récompense).

#### **1.2.3.2 - Les dirigeants ou leadership**

Les dirigeants développent la mission, la vision et les valeurs de l'organisation et ont un rôle de modèle dans une culture de l'excellence Ils doivent avoir à l'esprit ce proverbe japonais : « un escalier se balaie en commençant par le haut » autrement dit, donner l'exemple.

Les dirigeants doivent d'une part s'impliquer personnellement et s'assurer que le système de management de l'organisation est élaboré, mis en œuvre, animé et amélioré de façon permanente. Ils motivent, soutiennent et reconnaissent le personnel de l'organisation. D'autre part, ils doivent s'impliquer vis-à-vis des clients, des partenaires et des représentants de la collectivité au sein de laquelle est implantée l'entreprise.

#### **1.2.4 – Les processus**

La satisfaction des exigences croissantes des clients et partenaires d'une part et la maîtrise de la complexité des risques des « affaires » d'autre part imposent d'identifier les processus.

Un processus se définit comme « un ensemble d'opérations successives organisées en vue d'un résultat déterminé. Il exploite des entrées (informations, matières, produits) qu'il transforme et transmet en sortie à un processus aval ou à un client final» (Framatome, 2000 : 5 ). Autrement dit, un ensemble de moyens et d'activités liés qui transforment des éléments entrants en éléments sortants et générant une valeur ajoutée.

La maîtrise des processus constitue un levier pour de l'amélioration continue et progresser vers l'excellence avec en prime l'efficacité au moindre coût. L'approche par les processus remodèle donc l'organisation et sa représentation.

Un processus est caractérisé par sa documentation, son application, sa mesure et sa capacité à évoluer. Son efficacité se mesure par des audits.

##### **1.2.4.1 - Définition des 5 « M » d'un processus Qualité**

- **Main d'œuvre** : le personnel, la hiérarchie, toutes les personnes qui concourent à la marche de l'organisme ainsi que tout ce qui est relatif à l'action humaine : compétence, comportement, formation, communication, motivation, etc.
- **Matériel** : tout ce qui nécessite un investissement et qui est donc sujet à amortissement : locaux, installations, machines, équipements et gros outillages, moyens de production et de contrôle
- **Méthode** : c'est la façon de faire, ce qui est lié à l'organisation : procédures, spécifications, modes opératoires, procédés, gammes, modes d'emploi, consignes, notices, instructions
- **Matière** : tout ce qui est consommable, donc non investi : les fluides, les matières premières, l'énergie, les composants, les sous-ensembles, les supports d'information

– **Milieu** : ce qui est lié à l’environnement : les conditions de travail (température, bruit, propreté, éclairage, encombrement), l’ergonomie, les espaces verts, le parking, l’ambiance de travail, les relations, les contacts, les clients, les fournisseurs.(Qualidom, [www.processus-qualite.com](http://www.processus-qualite.com))

#### **1.2.4 2 -Les trois types de processus qualité**

Le fonctionnement de toute organisation repose sur les processus qui sont mis en place de façon formelle ou non et qui permettent la réalisation des activités dans un tout ordonné, cohérent et en relation directe avec le produit ou le service fourni. Bien que plusieurs types de processus soient proposés, nous pouvons distinguer trois grandes catégories. (Izoland, 2004 : [perso.wanadoo.fr/nathalie.diaz/html/processus.htm](http://perso.wanadoo.fr/nathalie.diaz/html/processus.htm))

##### **1. Processus Qualité de réalisation ou opérationnels :**

C’est un processus qui contribue directement à la réalisation du produit (service) et dont les activités sont liées au cycle de vie d’un produit (service), de l’élaboration de l’offre aux services après-vente. Il est mis en œuvre pour répondre aux besoins du client et lui fournir le produit (service) attendu. De ce fait il a un impact direct sur la satisfaction du client

##### **2. Processus Qualité de support ou de soutien :**

C’est le processus qui contribue au succès des processus de réalisation, leur fournit les moyens d’un bon déroulement il est lié aux ressources humaines, aux infrastructures, à l’environnement de travail et à l’information

##### **3. Processus Qualité de pilotage ou de Management :**

C’est l’ensemble des processus qui est sous la responsabilité de l’équipe dirigeante Ce type de processus a une action directe sur le fonctionnement de l’organisme et sur sa dynamique d’amélioration. Il est lié au déploiement de la politique Qualité, à l’amélioration de l’efficacité du système de management de la qualité, à l’accroissement de la satisfaction client. Il sert à orienter et assurer la cohérence des processus de réalisation et de support.

#### **1.2.4.3 - Définition de l’approche processus**

L'approche processus consiste à identifier et manager méthodiquement les processus Qualité utilisés dans un organisme ainsi que les interactions de ces processus Qualité. Cette approche suppose notamment la représentation de l'architecture dynamique de ce qui se fait dans l'organisme (représentation de l'ensemble des processus Qualité, de leurs séquences et de leurs interactions ; la cartographie des processus.

### **1.3 – Les supports d'un SMQT**

#### **1.3.1 – La documentation du système de management par la qualité totale**

Le Système qualité repose sur un manuel qualité qui comprend entre autre :

- la cartographie des processus
- les procédures
- les enregistrements et instructions

Cette documentation est gérée par un responsable qualité qui en assure le contrôle et la diffusion. Le manuel qualité est diffusé à la direction générale et à tous les attributaires.

Sa revue est annuelle, toutefois des révisions peuvent être effectuées chaque fois qu'il est nécessaire en fonction de l'évolution des activités, de l'organisation de l'entreprise.

#### **1.3.2 – Le système d'information**

Le système d'information, permet de distinguer entre le flux des données opérationnelles nécessaires à l'accomplissement des activités quotidiennes, et le flux d'informations ou indicateurs qui supportent les décisions de management.

Le design du flux de données opérationnelles nécessite principalement de:

- mettre en évidence des besoins en information nécessaires à l'accomplissement de chaque activité a l'intérieur des processus;
- concevoir une base de données structurée, alimentée dynamiquement, dans laquelle les collaborateurs puisent les données recherchées.

Le design du flux d'information de management se fait avec les dirigeants qui doivent spécifier les informations et les indicateurs qui leur sont pertinents pour le système.

Les éléments principaux de l'infrastructure d'information sont:

- le réseau de communication (exemple: Local Area Network);

- les éléments d'interface avec les usagers (PC, serveurs, logiciels);
- les bases de données qui centralisent les informations de manière ordonnée;
- les collaborateurs et les processus qui assurent le bon fonctionnement du système.

### **1.3.3 – Formation du personnel**

Pour amener l'ensemble du personnel à s'impliquer activement dans la management par la qualité totale afin de l'amener à sa réussite, une formation s'avère nécessaire pour la compréhension du système et du rôle que chaque acteur doit y jouer.

La formation a pour objectif de faciliter la compréhension de l'enjeux de la mise en œuvre du système de management « orienté client » et rassurer le personnel face à une certaine obligation de formalisation des actions

### **1.4 - Les outils et méthodes du management par la qualité totale**

La mise en œuvre concrète de la qualité totale nécessite la maîtrise d'un certain nombre de méthodes et d'outils. Ces outils fort diversifiés, peuvent être regroupés en différentes catégories.

**Tableau 1 : Outils et méthodes du Management de la Qualité**

<b>Catégories</b>	<b>Outils</b>
<b>Outils de collecte</b>	Brainstorming
	Feuille de relevé
	QQOQC
<b>Outils de classement et d'analyse</b>	Diagramme d'Ishikawa
	Diagramme de Pareto
	Grille d'analyse multicritères
	Grille d'analyse des comportements
	Grille accélérateur frein
	Projection-retour
	L'AMDEC
	Les enquêtes
	Contrôle qualité des décisions
<b>Outils de quantification</b>	Contrats de service
	Carte de contrôle
	Représentations graphiques

Source :Nous-mêmes, conçu à partir de Baruche,1992 : 153-177

Le plus connu de ces outils est le diagramme d'Ishikawa.

### • Définition

Le diagramme d'Ishikawa est un outil graphique simple permettant d'identifier et comprendre les causes possibles d'un effet, d'un défaut de qualité. Il sert à analyser le rapport existant entre un problème et ses causes et à déterminer les moyens pour y remédier.

### • Les principes

La construction du diagramme d'Ishikawa est basée sur un travail de groupe comme suit :

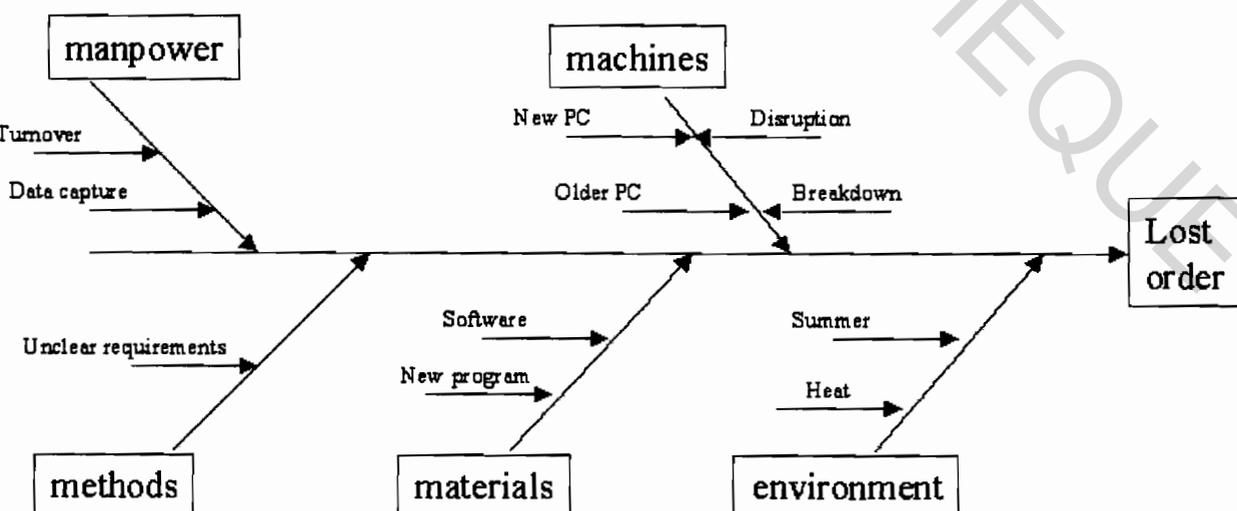
1. Pratiquer auparavant un brainstorming et trouver toutes les causes possibles du défaut de qualité.
2. Classer les causes en cinq grandes familles : les " 5M " : Matières, Milieu, Méthodes, Matériels, Main d'œuvre et les placer sur le diagramme.
3. Apprécier la ou les causes principalement responsables du problème identifié.
4. Vérifier les opinions
5. Agir sur la ou les causes pour corriger le défaut en donnant des solutions

### • - Construction du diagramme

Il faut dans un premier temps regrouper les causes potentielles en familles, les "cinq M".

Enfin tracer les flèches secondaires correspondant au nombre de familles de causes potentielles identifiées, et les raccorder à la flèche principale.

*Figure 3: Diagramme d'Ishikawa*



Source ; Murton Grup Quality Toolbox [www.mutongrup.com](http://www.mutongrup.com) ISHIKAWA DIAGRAM.htm

## **II - L'amélioration continue de la qualité**

### **2.1 - Généralités**

L'un des principes de base de la qualité est la prévention et l'amélioration permanente. C'est donc une démarche graduelle et douce qui repose sur des petites améliorations, faites jour après jour, mais constamment. Cela signifie que la qualité est un projet sans fin dont le but est de prendre en compte les dysfonctionnements le plus en amont possible. Ainsi la qualité peut être représentée par un cycle d'actions correctives et préventives, appelé «**roue de Deming**». Les progrès se cumulent successivement ( PILLOU, 2004 : [www.commentcamarche.net](http://www.commentcamarche.net)).

Les principales sources de l'amélioration sont :

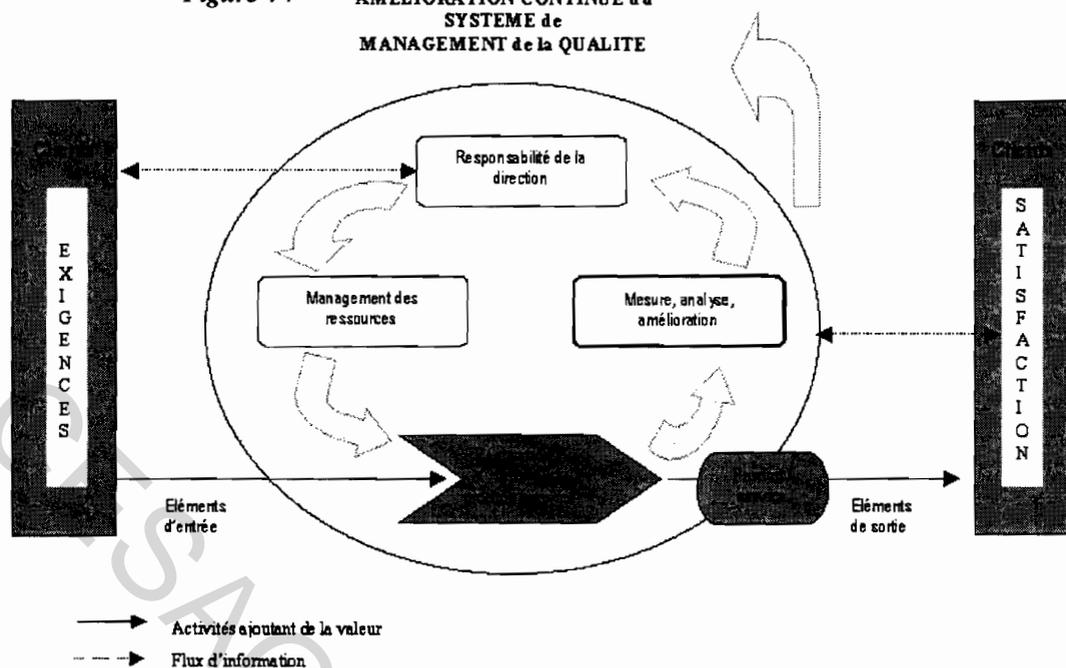
- l'observation des erreurs
- l'observation de l'efficacité
- l'analyse fine d'informations provenant des activités ( ces informations peuvent provenir du personnel ou des outils)
- l'analyse systématique de données provenant "automatiquement" du personnel, des processus ou des outils, et fournissant des mesures en continu.

Ainsi comme le soutienne les forces armées canadiennes (in VCEMD, 2001 : [www.vcds.forces.gc.ca](http://www.vcds.forces.gc.ca)), l'amélioration continue peut se présenter comme « la base du changement stratégique. Elle est renforcée par un engagement culturel et opérationnel à l'égard de la mesure du rendement, de la sensibilisation à la qualité, de l'apprentissage continu et du perfectionnement proactif... ».

### **2.2 – L'amélioration continue du système de management par la qualité totale**

C'est la partie du management de la qualité axée sur l'accroissement de l'efficacité et de l'efficience des activités et des processus, pour apporter à la fois des avantages à l'entreprise et à ses clients. Le processus d'amélioration continue peut être schématisé comme l'indique la figure ci-ci-dessous.

**Figure 4 :** AMELIORATION CONTINUE du  
SYSTEME de  
MANAGEMENT de la QUALITE



Source : Qualiconsult (2001)

L'amélioration continue est donc une des notions de base du management par la qualité totale. Elle a été modélisée par Deming comme étant une roue, qui par un mouvement de rotation permet de gravir la pente qui mène à l'excellence.

Entreprendre une démarche d'amélioration continue, c'est donc apprendre à faire tourner la roue de la Qualité appelée aussi roue de Deming, - du nom de son "inventeur" - ou PDCA, afin d'améliorer de façon ininterrompue la rentabilité et l'efficacité auprès des clients.

### **2.3 – Le cycle PDCA d'un processus qualité**

Lorsqu'une organisation décide de s'engager dans un management par la qualité totale, quelles qu'en soient les raisons et les motivations, elle s'engage forcément dans une démarche d'amélioration continue. Cette démarche consistera alors à :

1. Planifier le processus Qualité : la détermination des exigences Qualité, la fixation des objectifs Qualité, la rédaction des documents Qualité, la détermination des ressources, des activités de vérification, contrôle, évaluation, etc..
2. Mettre en œuvre le processus Qualité.
3. Evaluer le processus Qualité (traitement de la non qualité, alimentation des indicateurs Qualité notamment ceux relatifs aux objectifs Qualité), mesure de la satisfaction des clients en matière de Qualité, audits Qualité, etc.

4. Améliorer le processus Qualité : analyser les données en matière de qualité, mener des revues Qualité, mettre en œuvre des plans d'amélioration de la qualité, etc.

La roue de la Qualité doit se mettre à tourner, pour ne plus jamais s'arrêter comme suit.

### **1. Définir ce que l'on veut faire (Act)**

L'élaboration, la rédaction, la diffusion et le commentaire de la politique qualité de l'organisation permettent de rendre acteurs tous ses membres, alors guidés par une ligne de conduite et munis d'objectifs.

Il est préférable d'analyser la situation afin de définir le niveau de départ de la démarche, en vue de mesurer plus tard le progrès réalisé. Cette analyse permet notamment de mettre en évidence les voies de progrès et de choisir les orientations de la politique qui deviendront ensuite les priorités de la démarche d'amélioration.

### **2. Planifier les actions de progrès (Plan)**

La construction d'un plan de progrès offre à la fois la possibilité de définir les ressources à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs, et celle de susciter la participation des acteurs de l'organisation.

### **3. Déployer le plan de progrès (Do)**

Chaque responsable impliqué dans le plan de progrès, a pour mission de s'assurer de l'avancement des actions d'amélioration qu'il a élaborées. Les moyens et ressources sont alors dégagés au moment de la validation des actions proposées.

Régulièrement, un bouclage est réalisé en comité, de façon à anticiper les éventuelles dérives, mais aussi à dynamiser le déploiement du plan de progrès.

De ce fait, il est important de pouvoir animer ce travail de groupe. (cercle de qualité)

### **4. Contrôler l'efficacité des actions engagées (Check)**

Le plan de progrès se déploie, les actions sont en cours, le bouclage est régulier.

Mais les actions finissent par arriver à leur terme ; il est alors temps d'en vérifier l'efficacité et dans tous les cas, il est nécessaire de constater que l'objectif fixé au départ est bien atteint, et que la mise en œuvre de cette action guide bien l'organisme vers ses objectifs stratégiques.

### **Agir et/ou réagir en fonction des résultats obtenus (Act)**

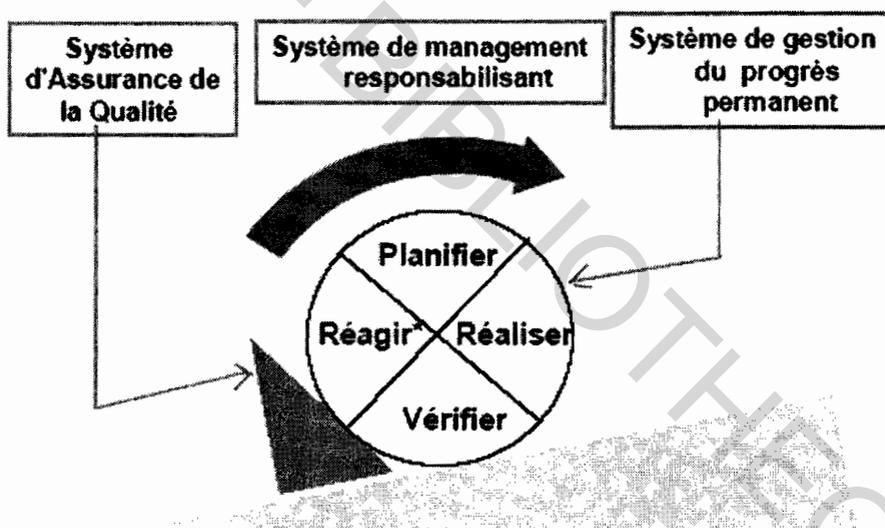
Pour chaque action, une réaction doit suivre la vérification.

Soit l'action n'a pas atteint ses objectifs, auquel cas il convient de persister ou, en dernier recours, de revoir l'objectif ; soit l'objectif est atteint, auquel cas il convient de prendre en compte ce résultat dans l'évaluation du progrès réalisé.

Quand le plan est terminé, et que le pas de progrès réalisé est connu, il est alors temps de reconsidérer le contexte de l'organisation, et de remettre en cause la politique et les objectifs stratégiques.

L'amélioration continue renferme donc dans son processus trois systèmes : un **système** d'Assurance-Qualité, un système de responsabilisation du personnel et un système de management du progrès.

**Figure 5 : La roue de Deming de l'amélioration continue ou cycle PDCA**



**L'amélioration continue concerne tout le monde, chacun est invité à réfléchir, faire des propositions, prendre des initiatives.**

Source : Framatome 2000 : *Management par la qualité totale* (google 2003)

### **III - Démarche de la mise en oeuvre d'un SMQT**

La démarche Qualité obéit à un certain nombre de principes définis par les normes révisées (ISO 9000 : 2000) relatives au système de management de la Qualité.

### **3.1 - Principes du système de management de la qualité totale**

Le système de management de la qualité totale peut se comprendre également comme l'ensemble des activités permettant d'orienter, contrôler et garantir l'entreprise en matière de Qualité. Ceci implique généralement :

- la définition d'une politique qualité et des objectifs qualité ;
- la maîtrise de la qualité ;
- l'assurance qualité ;
- l'amélioration de la qualité.

Il repose sur une série de huit principes, basé à la fois sur les versions 2000 des normes ISO 9001 et ISO 9004, qui reflètent les meilleures pratiques du moment en matière de management de la Qualité Totale. Ces principes sont :

1. Orientation du client
2. Leadership
3. Implication du personnel
4. Approche processus
5. Management par approche du système
6. Amélioration continue
7. Approche factuelle pour la prise de décision
8. Relations mutuellement bénéfiques avec les fournisseurs

### **3.2 – Les étapes de la mise en oeuvre d'un SMQT**

Une démarche qualité totale est un ensemble d'actions permettant d'accroître l'efficacité et le rendement des activités et des processus, pour apporter des avantages accrus à la fois au client, au personnel et à l'organisme lui-même.

La démarche pour la mise en place d'un système qualité totale peut se faire selon les étapes suivantes (Aniqua Conseil gestion, 2003 : [www.arniqua.ch/qualite/qualite\\_etape.asp](http://www.arniqua.ch/qualite/qualite_etape.asp))

#### **Etape 1 : L'engagement de la Direction**

L'introduction et le fonctionnement d'une démarche qualité au sein d'une entreprise repose fondamentalement sur l'engagement du dirigeant. Son absence est synonyme d'échec (Engrand, 2003 : [www.Consultant qualité auditeur ICA conseil et formation:google](http://www.Consultant qualité auditeur ICA conseil et formation:google) 2003.).

C'est le « déclencheur, le point de départ du marathon » Auzoux (2003 : [ghp/perso.wanado.fr](http://ghp/perso.wanado.fr).) ;

## **Etape 2 : Le choix d'un référentiel**

En fonction de la politique qualité et des objectifs qualités établis, la direction devra retenir le référentiel ou la norme qualité adaptés au secteur d'activité de l'entreprise. Les référentiels orientent le dirigeant dans sa politique et lui permettent de « se forger sa propre idée, sa vision de la qualité totale et de prendre conscience de la nature et de l'ampleur du changement de la valeur à introduire » (Boéri, 2001: 204).

Nous examinerons donc dans la suite successivement les normes ISO 9000 version 2000.

### **• Les normes ISO 9000 version 2000**

Les référentiels du système de management de la qualité proviennent essentiellement de la série des normes ISO 9000 : 2000.

#### **✓ La norme ISO 9001**

Elle indique les exigences d'un système de management de la qualité pour l'Assurance-Qualité. Elle est surtout conseillée quand l'entreprise fait de la conception. Elle est « l'ouverture de la logique du TQM mais ne se réfère pas à la notion d'efficience » (Infoqualité, 2002 : [www.infoqualite.com](http://www.infoqualite.com)).

#### **✓ La norme ISO 9002 : 2000**

Elle est retenue pour les entreprises qui ont besoins de rassurer leur clientèle de leur aptitude à maîtriser les processus de production en vue de fournir des produits conformes. .

#### **✓ La norme ISO 9003 :2000**

Elle convient aux entreprises dont le souci est de se conformer à des exigences spécifiques pour des contrôles et essais finaux.

Toutes ces trois séries constituent des modèles pour l'Assurance-Qualité. C'est seulement l'étendue de leurs exigences qui les distingue les unes des autres.

#### **✓ La norme ISO 9004 : 2000**

Elle comprend quatre parties (9004 – 1, 9004 – 2, 9004 – 3 et 9004 – 4) et constitue le support du système de management par la qualité pour l'amélioration des performances de l'entreprise. Elle donne à ce propos, les directives pour un management par la qualité totale c'est à dire « au delà des exigences de l'ISO 9001 afin de tenir compte de l'efficacité et de l'efficience du système du management » (CCI Essonne, [www.essonne.cci.fr](http://www.essonne.cci.fr)). Elle oriente donc la gestion de l'entreprise vers l'excellence. Cependant elle n'exprime pas d'exigences encore moins les moyens de les mettre en pratique bien qu'elle soit un excellent support pour motiver L'Assurance-Qualité et la dépasser.

De nombreuses entreprises restent concentrées et préoccupées à s'approprier l'ISO 9001 et mettre en place ses concepts. Il ne faut pas oublier trop vite l'ISO 9004 au risque de passer de nouveau à côté des nombreuses marges de progrès (CCI Essonne, [www.essonne.cci.fr/develloper/qse/articlesqual08.htm](http://www.essonne.cci.fr/develloper/qse/articlesqual08.htm)).

### • Les Prix Qualité

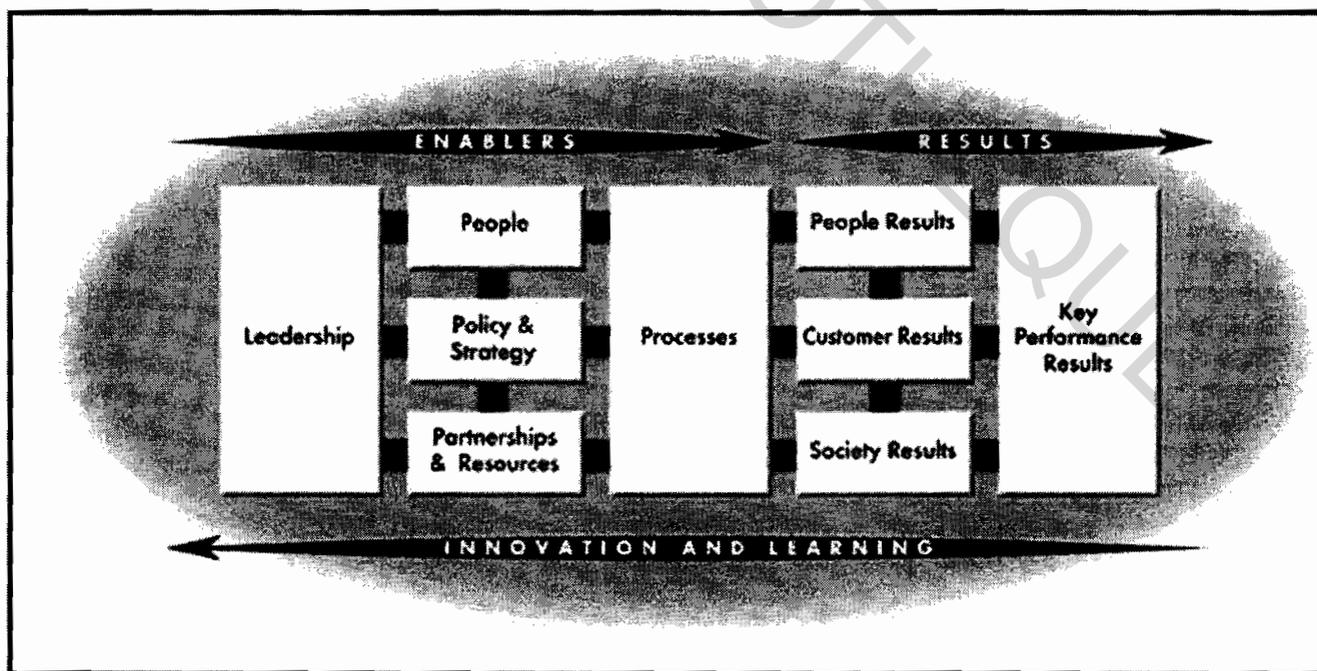
L'implantation d'un système de management par la qualité totale qui vise l'excellence, se bâtit autour des prix qualité, modèles de référence indispensables pour mesurer ou contrôler la progression de l'organisation.

- Ces prix sont donc attribués à des organisations qui sont parvenues à un niveau d'excellence et qui sont prêtes, dans le cadre d'un benchmarking, à partager leurs expériences avec d'autres organisations.

Les motivations des dirigeants à utiliser ces modèles répondent à leurs soucis de :

- évaluer le niveau de l'entreprise par rapport au modèle reconnu comme excellence
- se fixer des objectifs pour s'améliorer
- mobiliser leurs collaborateurs

*Figure 6 : Modèle du prix EFQM*



Source : les dossiers de l'IMQ : le modèle d'excellence EFQM 2002 « qu'est ce le module EFQM? » [webperso.easy.fr/davidjf/guide3.htm](http://webperso.easy.fr/davidjf/guide3.htm) (google 2004)

Ce modèle peut s'interpréter de la manière suivante : une excellente satisfaction de la clientèle et du personnel et une perception positive qu'a la collectivité sur les impacts des activités menées par l'entreprise, peuvent être obtenue grâce à un leadership efficace, qui s'appuie sur une stratégie clairement définie et partagée par le personnel, des ressources planifiées et constamment améliorées et sur un personnel bien formé, motivé et fortement impliqué de la gestion des ressources et processus afin d'engendrer d'excellents résultats pour l'entreprise.

### **Etape 3 : La sensibilisation du personnel**

### **Etape 4 : Désignation d'un responsable qualité**

Pour conduire à bien et gérer au quotidien, le système de management de la qualité, il est indispensable de désigner un chef de projet, un Responsable Qualité.

### **Etape 5 : Diagnostic Qualité**

Le diagnostic qualité constitue le fondement même de la démarche qualité totale. Il permet de définir l'état des lieux préalable au démarrage de l'action. Cet audit de départ met en évidence les éléments relatifs au management de la qualité du système existant et ceux qui restent à définir pour être en conformité avec les référentiels retenus.

Il indique l'ampleur du travail à accomplir, les axes de priorité et le plan qualité à établir.

### **Etape 6 : Identifier les responsabilités**

### **Etape 7 : – Identifier les processus**

L'élaboration de la cartographie, peut se faire en quatre phases : d'abord identifier l'entreprise comme un macro processus, identifier ensuite les processus qui prennent en charge les entrées et les processus élémentaires qui génèrent les sorties et enfin ceux qui manquent dans la chaîne ; Brandenburg (2003 : 28 – 38).

Une fois, les processus identifiés, le rapprochement de la cartographie des processus de l'entreprise avec ses enjeux et objectifs, permet de choisir les processus clés sur lesquels elle va agir.

## **Etape 8 : Formation du personnel à la gestion**

### **Etape 9 : La création de cercles de qualité**

La Qualité Totale se déploie concrètement sur le terrain à travers des cercles de Qualité.

En effet, ce sont de petits groupes de travail, de trois à dix personnes appartenant à la même unité de travail et qui se réunissent régulièrement pour identifier et résoudre des problèmes relatifs au management de la qualité. C'est en leur sein que s'opère la véritable formation aux outils et méthodes de management par la Qualité Totale et se développe l'esprit de la responsabilité et du travail en équipe, fondements de la Qualité (Baruche, 1992 :80). Ils constituent ainsi l'approche la plus célèbre de la gestion participative (Kélada, 1991 :132).

### **Etape 10 : L'identification des relations client/Fournisseurs internes**

### **Etape 11 : Un système de mesure**

Contrairement à l'opinion courante la qualité se mesure et la mise en place d'un système de mesure permet de mieux apprécier et donner un sens aux efforts menés en matière de qualité.

Le système de mesure de la Qualité renferme des indicateurs qui reflètent les priorités stratégiques impulsées par la direction. L'indicateur peut être défini comme la mesure de l'objectif fixé, c'est à dire une information destinée à observer périodiquement les évolutions par rapport à des objectifs fixés. Ils peuvent être présentés sous forme de tableau de bord qui permet de visualiser au cours du temps l'influence de telle ou telle action sur un point précis de l'organisation de l'entreprise.

### **Etape 12 – Elaboration de la documentation du système de management de la Qualité**

### **Etape 13 – La réalisation d'Audits internes et revue de la direction**

Une fois le système mis en place il faut apprécier son efficacité en vue de mener des actions d'amélioration. L'audit ainsi recommandé permet non seulement d'apprécier et valider chaque étape du système en fonction des résultats obtenus mais aussi de situer les dirigeants sur le niveau d'avancement de la démarche. Les évaluations s'opèrent sur la base des indicateurs établis au moment de l'élaboration du plan d'action.

La réalisation des audits et la diffusion des résultats obtenus, situent les participants sur le niveau de conformité du système et les motivent à l'application des mesures d'amélioration préconisées. Il s'agit donc de mesure correctives et de contrôle des amendements

## **CHAPITRE III : APPROCHE METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE**

Après les deux premiers chapitres consacrés à la revue de la littérature du management par la qualité totale, nous abordons dans ce chapitre la démarche que nous avons mise en œuvre pour parvenir à notre objectif principal. A savoir proposer un système de management par la qualité totale à la GESTOCI.

Ne pouvant aborder dans le temps imparti au mémoire, tous les aspects du système de management par la qualité totale, nous limitons notre proposition au management de la qualité du système informatique de la GESTOCI.

### **I- Elaboration du modèle d'analyse**

Le modèle d'analyse retenu dans le cadre de notre étude portant sur le management par la qualité totale à la GESTOCI se présente de la manière suivante :

#### **1-1- Prise de connaissance de la GESTOCI**

Phase très importante, dans la mesure où elle nous a permis d'obtenir des informations précises sur la GESTOCI : son organisation, son activité, son objet etc. afin de nous imprégner de l'environnement de « l'esprit et la culture » GESTOCI Pour cela nous allons utiliser les techniques suivantes pour atteindre cet objectif :

- les entretiens avec quelques responsables du service audité ;
- la visite des locaux et des installations
- l'analyse documentaire.

#### **1.2- Identification des composantes du système de management de la qualité totale du Département informatique de la GESTOCI**

##### **1.2.1 – Les clients du département informatiques**

Il s'agit de déterminer :

- leur structuration
- leur répartition sur l'ensemble des établissements de la GESTOCI
- les catégories professionnelles
- leurs besoins et attentes. Nous allons utiliser un guide d'enquête satisfaction.

### **1.2.2 – la stratégie qualité et leadership**

A ce niveau nous chercherons à savoir les procédures qualité mise en place, comment les dirigeants développent la mission, la vision et les valeurs de l'organisation et s'ils constituent des modèles dans une culture de l'excellence et comment ils s'impliquent personnellement pour s'assurer que le système de management de l'organisation est élaboré, mis en œuvre et amélioré de façon permanente.

### **1.2.3 - le personnel du département informatique**

Il s'agit de déterminer :

- leur structuration
- leur répartition sur l'ensemble des établissements de la GESTOCI
- les catégories professionnelles
- leur qualification
- leur mode d'intervention auprès des clients internes

### **1.2.4 – les processus**

Nous allons à partir des entretiens et du mode d'intervention, identifier les processus de façon générale puis celui du département. Cela nous conduira à l'élaboration de la cartographie des processus de la GESTOCI.

### **1.3 – Analyse de l'existant**

Nous recenserons les besoins recueillis à partir des questionnaires et les analyserons pour comprendre les causes et les risques.

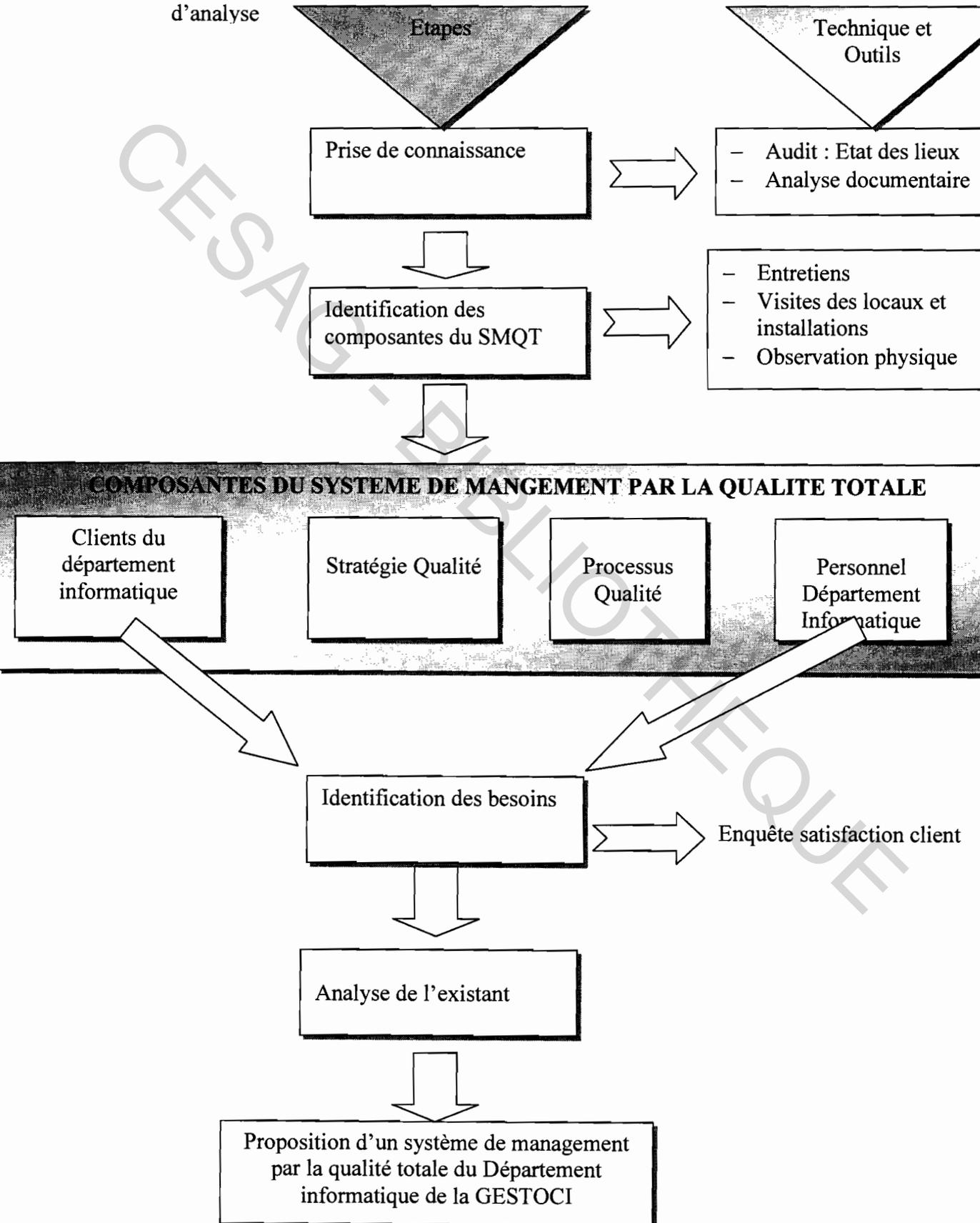
### **1.4 Proposition d'un système de management par la qualité totale du Département Informatique de la GESTOCI**

Nous allons après la prise de connaissance du département informatique de la GESTOCI, déterminer les processus et définir les méthodes de travail.

## 1.5 – Le modèle d'analyse

La démarche de notre analyse se présente comme suit :

Figure 7 : modèle d'analyse



## **II - Les techniques de collecte de données**

### **2.1 – Audit Qualité interne**

L'Audit de la Qualité de service constitue la première étape de la démarche Management Qualité Totale. Il permet de mettre en évidence les points forts et les points faibles du système et de définir les attentes des clients en matière de service.

Cet audit va nous permettre de faire l'état des lieux en matière de management par la qualité totale de la GESTOCI de façon globale.

### **2.2 – L'analyse documentaire**

Cette étape nous a permis d'approfondir la prise de connaissance de la GESTOCI. En effet nous avons pu recueillir des informations plus précises, les informations sur l'organisation et la structuration de la GESTOCI : son régime juridique, mode de fonctionnement, son organigramme etc. Nous présenterons l'organigramme en annexe 4.

### **2.3 – La visite des installations et des locaux**

La visite des installations et de la logistique de la GESTOCI a été l'occasion de connaître l'environnement du travail du personnel et les moyens d'intervention et dans quelles conditions sont utilisés le matériel informatique.

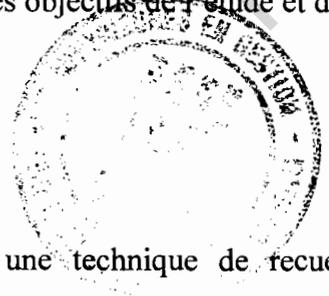
Elle nous a conduit à identifier notre population cible. C'est-à-dire l'ensemble du personnel disposant d'un poste d'ordinateur.

### **2.4 – Les outils de collecte de données**

Le choix des outils de collecte de données a été fait en fonction des objectifs de l'étude et des différentes phases de notre modèle d'analyse.

#### **2.4.1 - L'interview des dirigeants**

L'interview ou l'entretien est selon Lemant (1995 : 203), « une technique de recueil d'informations qui permet l'explication et le commentaire, et donc apporte une plus-value



importante à la collecte des informations. « Il donne la possibilité à l'auditeur de compléter sa prise de connaissance » (Bénédit & al, 1990 :23)

- informations factuelles : communication des données chiffrées sur un marché, une affaire, présentation d'un document probant ;
- éléments d'analyse : expression par l'audité de ses préoccupations par rapport à des faits constatés;
- éléments de jugement : appréciation d'un fait dans son environnement, commentaire d'un résultat, mise en évidence d'une situation exceptionnelle.

Nous avons préparé une liste de questions à poser à notre échantillon (voir procédure d'échantillonnage). Ces questions sont revues et adaptées pour chaque entretien mais elles peuvent toutefois être regroupées en cinq questions fondamentales :

- **QUI ?** Il s'agit d'identifier la fonction de l'audité, ses pouvoirs, sa place dans un ou plusieurs processus, sa position dans la chaîne hiérarchique,...
- **QUOI ?** Il s'agit d'identifier les missions et les tâches de l'audité et la finalité de celles-ci.
- **QUAND ?** Il s'agit d'identifier la durée des tâches de l'audité, la fréquence, la proportion entre les différentes tâches,...
- **COMMENT ?** Il s'agit d'identifier les moyens mis à disposition et utilisés pour réaliser les tâches ainsi que la technologie utilisée par l'audité.
- **OÙ ?** Il s'agit d'identifier le cadre dans lequel s'exécutent les tâches de l'audité.

Ces cinq questions regroupent tous les points de contrôle susceptibles d'être observés.

#### **2.4.2 – Les enquêtes de satisfaction client**

Cette enquête consiste à partir d'un questionnaire de recueillir la perception des clients du service qui leur est fourni par les informaticiens

### **III - Procédure d'échantillonnage**

Pour notre étude nous avons choisi un échantillon de vingt (20) agents disposant d'un ordinateur au moins.

La visite des locaux nous a permis d'identifier notre population cible c'est à- dire le personnel disposant d'un ordinateur. L'échantillon a été sélectionné parmi cette population cible.

Le choix de notre échantillon a été guidé par notre volonté, d'une part de voir l'échantillon représenter tous les établissements de la GESTOCI en activité (le personnel est réparti sur

trois établissements : le siège, le TPAV et le dépôt de Yakro) et d'autre part de prendre en compte chaque catégorie professionnelle et 50% des secrétaires au nombre de dix.

### 3.1 - Répartition de l'échantillon par catégorie professionnelle

**Tableau 2 : Répartition de l'échantillon par catégorie professionnelle**

Catégories	Effectif du personnel GESTOCI	Personnel disposant d'ordinateurs	Echantillon
Cadres	39	39	7
AM	52	25	9
AE	75	5	4
<b>Total</b>	<b>166</b>	<b>69</b>	<b>20</b>

### 3.2 – Répartition de l'échantillon par établissement

**Tableau 3 : Répartition de l'échantillon par établissement**

Etablissements	Effectif	Catégories professionnelles		
		Cadres	Cadres	Cadres
Siège	10	4	4	2
TPAV	7	2	4	1
Yakro	3	1	1	1
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>4</b>

### 3.3 - Répartition de l'échantillon par fonction

**Tableau 4 : Répartition de l'échantillon par fonction**

Poste	Fonctions	Nombre
Assistant au DG	Administration	1
Auditeur interne	Contrôle	1
Facturation et recouvrement	Commerciale	4
Gestion stocks client	Commerciale	3
Transit	Commerciale	2
Assistante sociale	Gestion des ressources humaines	1
Chef de Bureau	Administration	1
Sécurité	Sûreté	2
Secrétaires	Administration	5
<b>Total</b>		<b>20</b>

## IV- Méthode d'analyse des résultats

Nous effectuerons un traitement statistique sur les données obtenues à partir des différents outils de collecte afin de déterminer des pourcentages pour nous permettre de mesurer l'importance des préoccupations des composantes de l'échantillon. Nous analyserons en forces et faiblesse les résultats de l'audit

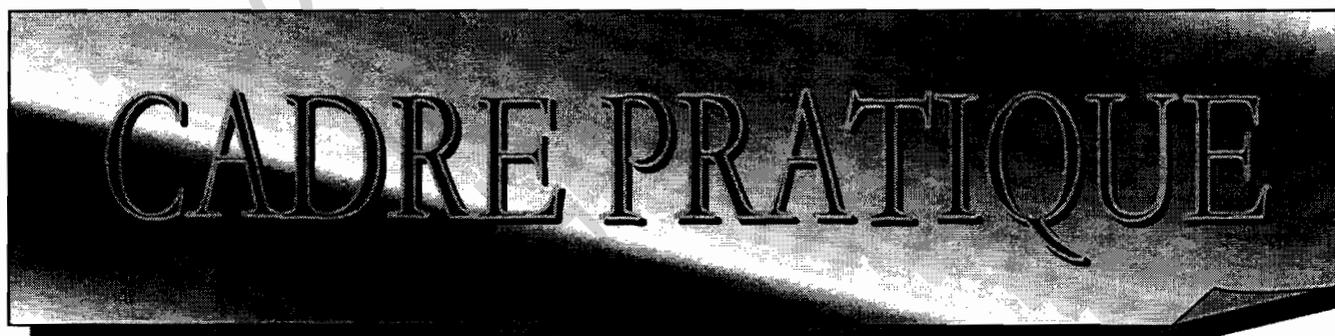
## CONCLUSION

Au terme de cette première partie nous pouvons retenir que la Qualité totale est l'aptitude d'un produit ou d'un service à satisfaire les besoins des utilisateurs. Elle requiert la mise en œuvre d'un ensemble approprié de dispositions préalables systématiques et systémique destinées à donner confiance à une qualité reconnue.

Le management de la Qualité Totale est donc l'ensemble des activités qui concourent à la qualité dans un cadre industriel, professionnel ou de service. Plus largement, on observe que c'est aussi un moyen que se donnent certaines entreprises, dans un but d'amélioration continue et de progrès.

La Qualité Totale est donc le fruit d'une Amélioration Continue. Ceci signifie qu'il ne faut jamais se contenter de l'acquis mais rechercher constamment l'amélioration, tout en veillant évidemment au respect des conditions de compétitivité, de fiabilité, de profit et développement.

## DEUXIEME PARTIE :



## INTRODUCTION

L'internationalisation grandissante des marchés et la création de « réseaux maillés » d'entreprises, entre partenaires, sous-traitants, etc., tendent à gommer les frontières, autres que juridiques de l'entreprise. Ce mode d'organisation en "Partenariat à Valeur Ajoutée" suppose que les interfaces soient clairement définies. Ainsi les notions de qualité se développent s'affinent et conditionnent les relations entre partenaires

Ce contexte en pleine évolution contraint les dirigeants de la GESTOCI à s'interroger sur l'organisation de leur système de management par la qualité totale en général et celui du département informatique en particulier, véritable pilier du système d'information.

Dans cette deuxième partie, nous allons à partir de notre modèle d'analyse proposer un système de management par la qualité totale au Département Informatique de la GESTOCI.

Aussi cette partie s'attachera à présenter, dans un premier chapitre, la GESTOCI, avant de se consacrer dans un second chapitre au management de la qualité totale à la GESTOCI

# **CHAPITRE I : SOCIETE DE GESTION DES STOCKS PETROLIERS DE COTE D'IVOIRE (GESTOCI)**

## **I - Présentation de la GESTOCI**

### **1.1 - Brève historique**

La Société de Gestion des Stocks Pétroliers de Côte d'Ivoire (GESTOCI) est une société anonyme avec conseil d'administration. Elle a été créée par décret N° 83-1009 du 14 septembre 1983 qui a été entériné par l'Assemblée Générale Constitutive unique du 11 décembre 1984.

La constitution de la GESTOCI répond à une volonté politique de réglementer de l'activité pétrolière en Côte d'Ivoire. Cette politique a été instituée par le décret du 10 mai 1933 qui a été promulgué en Afrique Occidentale par l'arrêté n° 1305 du 3 juin 1933, portant obligation aux sociétés distributrices de produits pétroliers de constituer de manière permanente des stocks dont :

- un stock-outil (opérationnel) correspondant à un demi (1/2) mois de leurs ventes moyennes;
- un stock de sécurité correspondant à 2 mois de leurs ventes moyennes.

### **1.2 - Missions et activités de la GESTOCI**

#### **1.2.1- Missions**

Conformément à ses statuts, les principales activités de la GESTOCI sont :

- La gestion des stocks de produits pétroliers, notamment les stocks outils (opérationnels) et les stocks de sécurité visés ci-dessus ;
- le transport (transfert) des produits pétroliers entre les dépôts,
- La maintenance (curative et préventive) qui renferme la gestion et l'entretien des dépôts, installations, équipements et matériels nécessaires à l'exploitation
- la distribution (livraison) des produits pétroliers aux distributeurs agréés.
- la sécurité et la sûreté

L'accomplissement de ces missions fort importantes et vitales pour l'épanouissement de l'économie ivoirienne, impose l'exécution de certain nombre d'activités

## **1.2.2 - Les activités**

### **1.2.2.1 - L'exploitation générale**

L'exploitation générale comprend la gestion des stocks de produits pétroliers (réception, stockage, la distribution)

#### **La réception de produits pétroliers**

La réception des produits pétroliers, provenant des principaux fournisseurs que sont la société ivoirienne de raffinage (SIR) et la société de multinationale de bitume (SMB), comporte les activités suivantes:

- le jaugeage des bacs de réception en vue de déterminer le niveau et la quantité de produits qui y est préalablement stocké. Cette opération s'effectue bien avant la réception proprement dite.
- la purge des bacs en vue d'en éliminer toute présence d'eau
- le déblocage et la mise sous douane des bacs dans lesquels seront stockés les produits à réceptionner
- le plombage des circuits internes de réception

#### **Le stockage de produits pétroliers**

Les produits pétroliers reçus des fournisseurs, principalement la SIR et la SMB, pour le compte des clients, sont stockés dans différents bacs en fonction du type de produit.

Ces bacs sont implantés sur les différents dépôts pétroliers que sont le terminal pétrolier Abidjan –Vridi (TPAV), le dépôt de Yamoussoukro et celui de Bouaké.

Le dépôt d'Abidjan réceptionne en moyenne plus d'un million de m<sup>3</sup> de produits par an. Celui de Bouaké pouvait réceptionner en moyenne plus de 500 000 m<sup>3</sup> de produits par an.

Les transferts de produits à Yamoussoukro, à partir du dépôt d'Abidjan, sont d'environ 45 000 m<sup>3</sup> de produits par an.

## **La distribution**

La distribution des produits pétroliers se fait autant sur le marché local que sur le marché international. Elle se fait à partir des stations de chargement des dépôts soit par voie terrestre, à l'aide de camions citerne, soit par voie ferrée à l'aide de wagons citerne soit par voie maritime. Dans ce dernier cas les bateaux sont chargés à travers un réseau de pipes line.

Les exportations sont en moyenne de 600 000 m<sup>3</sup> dont 21% sont effectuées au TPAV et 79% étaient réalisées à partir du dépôt de Bouaké.

Les dépôts de Bouaké et de Yamoussoukro sont approvisionnés par transferts de produits à partir du dépôt d'Abidjan (TPAV).

Les principaux clients étrangers approvisionnés proviennent essentiellement du Mali, du Burkina Faso, du Niger, du Tchad et du Libéria ;

Les clients maliens constituent la part de marché la plus importante. Ils représentaient 75,4%, tandis que les marchés burkinabé, nigérien, tchadien et libérien représentaient respectivement 24,0%, 0,10%, 0,40% et 0,10% des exportations.

Le transfert de produits pétroliers entre dépôts est assuré par des camions citernes appartenant à des particuliers avec lesquels la GESTOCI a passé des contrats de soutraitance.

Pour l'exportation une convention signée depuis le 19 Août 1999. Elle a été conclue entre l'Etat de Côte d'Ivoire d'une part, la SITARAIL et la GESTOCI de l'autre. Elle a pour objet de définir les conditions et modalités de transfert par chemin de fer des produits pétroliers au marché national à partir du dépôt GESTOCI d'Abidjan Vridi à celui de Bouaké au titre de la péréquation transport.

Par cette convention, SITARAIL s'engage à évacuer par trains complets wagons-citernes, un volume annuel représentant les besoins des sociétés de distribution des produits pétroliers. Ce trafic est réalisé de manière linéaire et régulière sur l'ensemble de l'année.

Aussi la GESTOCI, s'obligeait-elle à assurer les opérations de chargement à Abidjan et de déchargement à Bouaké ainsi que les transactions douanières lui incombant, 24 h/24, tous les jours de l'année.

Le système d'exploitation, c'est à dire de la réception jusqu'à la facturation, est couplé à un système informatique qui comprend quatre progiciels : le système des automates, le GESOP, le COPREST et le SYDAM qui lui appartient au système de déclarations douanières.

### **1.2.2.2 - La Sécurité et Sûreté**

Suite à un grand sinistre provoqué par l'incendie d'un des bacs pétroliers (super carburant), le jeudi 13 mai 1999, la Direction de la GESTOCI a entrepris un certain nombre d'actions dans le but de sécuriser l'ensemble des dépôts (TPAV, Bouaké et Yamoussoukro).

La sécurité est donc devenue l'une de ses principales activités. Ainsi de nouvelles dispositions ont donc été adoptées pour renforcer le dispositif sécuritaire:

- un contrat d'assistance sécurité a été signé entre la GESTOCI et la société ivoirienne de raffinage (SIR). Ce qui a permis à la GESTOCI de se connecter au réseau eau incendie de la SIR afin d'accroître sa capacité en eau incendie.
- elle s'est équipée en matériels de sécurité performants.
- il a été mis en place dans chaque dépôt un peloton de gendarmes pour la surveillance armée suivant une convention conclue entre la GESTOCI et le Commandement Supérieur de la Gendarmerie;
- les responsabilités ont été décentralisées vers les dépôts de l'intérieur (Bouaké et Yamoussoukro)
- des unités spécialisées d'intervention ont été mises en place dans les trois dépôts.

### **1.2.2.3 - Le Transit**

La GESTOCI a, par le type d'activités qu'elle réalise, la qualité de transitaire. Elle assure à ce titre toutes les opérations de transit (déclarations) relatives à son activité principale : réception stockage et transfert de produits pétroliers.

Le transit constitue donc l'une de ses activités majeures. Une administration transit est mis sur pied pour gérer au quotidien toutes les opérations d'exploitation se rapportant aux sorties et entrées de produits pétroliers.

## **1.3 – Ressources financières**

Les ressources dont dispose la GESTOCI proviennent essentiellement :

- des droits de passage (marché intérieur et marché export)
- de la péréquation transport sur le marché intérieur et des frais de transport sur le marché export ;
- des taxes parafiscales sur les stocks de sécurité.

- des frais de location de bacs par la SIR
- de la location des wagons citernes par SITARAIL
- des loyers des locaux mis à la disposition de certains marketers

## **II - Organisation administrative et technique**

### **2.1 – L’organisation administrative**

#### **2.1.1 - Cadre juridique et actionnariat**

La GESTOCI est placée sous la tutelle technique du Ministère chargé de l’Energie et des Mines, sous la tutelle financière du Ministère chargé de l’Economie et des Finances.

Son capital social de 240 millions de FCFA, divisé en 24 000 actions de 10 000 FCFA, réparti en deux catégories d’actions dénommées « actions A » et « actions B » :

- Les « actions A » représentent 12,5% du capital social et sont détenues pour le compte de l’Etat de la Côte d’Ivoire par la société nationale d’Opérations Pétrolières de Côte d’Ivoire (PETROCI).
- Les « actions B » représentant 87,5% du capital social ont à l’origine été souscrites par les sept (7) sociétés distributrices de produits pétroliers présentes sur le marché ivoirien (Agip, BP, Esso, Mobil, Shell, Texaco, Total), à hauteur pour chacune d’elles de 12, 5% du capital social.

La structure actuelle du capital social de la GESTOCI est la suivante:

**Tableau 5 : La répartition du capital de la GESTOCI**

<b>Actionnaires</b>	<b>Parts en %</b>	<b>Montants FCFA</b>
PETROCI (Etat de Côte d'Ivoire)	12,50	30 000 000
<b>Sous Total ``actions A``</b>	<b>12,50</b>	<b>30 000 000</b>
MOBIL CI	12,50	30 000 000
SHELL CI	12,50	60 000 000
TEXACO CI	12,50	30 000 000
TOTALFINAELF CI	37,50	90 000 000
<b>Sous Total ``actions B``</b>	<b>87,50</b>	<b>210 000 000</b>
<b>Capital Social (action A + action B)</b>	<b>100</b>	<b>240 000 000</b>

Signalons qu'un certain nombre d'investissements réalisés par l'Etat et participant à l'exploitation des activités, ne figurent pas dans le patrimoine de la GESTOCI.

### **2.1.2 – L'organisation structurelle**

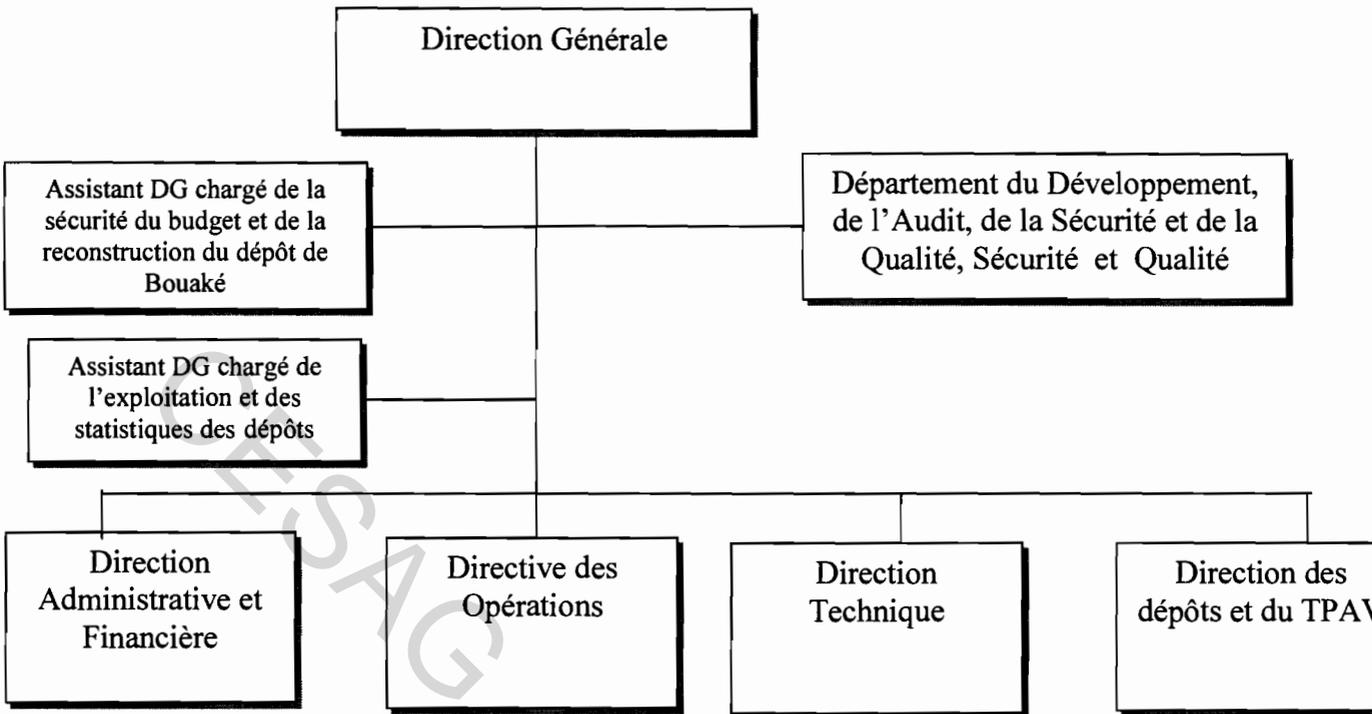
La GESTOCI est administrée par un Conseil d'Administration de dix (10) membres, dont cinq (5) administrateurs A et cinq (5) administrateurs B, TOTAL INAEELF disposant de deux sièges.

Le Président du conseil d'Administration (PCA) est nommé parmi les administrateurs A par arrêté conjoint des Ministres de tutelle de la GESTOCI. Il est assisté pour cela par un Directeur Général nommé par le Conseil d'Administration sur propositions des actionnaires A (Etat) et agréé par les Ministres de tutelle de la GESTOCI. La société est donc dirigée par un Directeur Général.

La société a adopté une nouvelle organisation dont Direction Générale se présente de la manière suivante (l'organigramme complet est présenté en annexe 4) :

- Deux Assistant au Directeur Général dont l'un chargé de la sécurité du budget et de la reconstruction du dépôt de Bouaké et l'autre est chargé de l'exploitation et des statistiques des dépôts
- une Direction Administrative et Financière ;
- une Direction Techniques ;
- une Direction des opérations ;
- une Direction des dépôts pétroliers;
- Un Département du Développement, de l'Audit, de la Sécurité et de la Qualité, Sécurité et de la Qualité.

Figure 8 : Structure de la direction Générale de la GESTOCI



Source : Nous-mêmes

## 2.2 - L'organisation technique et infrastructures

Au plan technique la GESTOCI comprend trois établissements dont le siège le TPAV et le dépôt de Yakro celui de Bouaké étant hors activité pour cause de guerre.

L'outil de production à partir duquel la GESTOCI exerce son activité est la propriété exclusive de l'Etat de Côte d'Ivoire qui a financé sa construction par les ressources issues des taxes parafiscales contenues dans la structure des prix des produits pétroliers. Ce patrimoine est composé pour l'essentiel, en dehors de son siège, d'un parc de wagons-citernes et de trois (3) dépôts pétroliers qui sont repartis entre les villes d'Abidjan (TPAV), Yamoussoukro et Bouaké qui permettent à la GESTOCI de disposer d'une capacité nominale de stockage de 395 940 m<sup>3</sup>. Malheureusement le dépôt de Bouaké occupé par une rébellion armée depuis le 19 septembre 2002, réduit fortement cette capacité à seulement 349 600 m<sup>3</sup>, c'est à dire à celle d'Abidjan et Yamoussoukro.

### 2.2.1 - Le TPAV

Le dépôt d'Abidjan autrement appelé TPAV constitue le principal dépôt de la GESTOCI. Il fonctionne comme un véritable Terminal Pétrolier.

Il est approvisionné par pipe-line par la SIR située au sud à quelque vingtaine de mètres.

Ce dépôt peut recevoir ou charger les bateaux pétroliers de 30 000 tonnes métriques - 11 m de tirant d'eau, à partir de l'appontement PETROCI d'Abidjan situé à environ 4 km dans le canal de Vridi. Il est relié à l'appontement par pipeline.

Il approvisionne le dépôt de Yamoussoukro par camions citerne. Celui de Bouaké était approvisionné par train. Le parc de wagons-citernes comprend :

- 62 wagons-citernes de 50 m<sup>3</sup> ;
- 6 wagons-citernes de 45 m<sup>3</sup> ;
- un locotracteur ADF
- une voie ferrée intérieure de 3.576 m de long.

Le TPAV a une capacité de stockage de 318 940 m<sup>3</sup> de produits pétroliers. Son parc de réservoirs est composé de :

- deux sphères de stockage de butane de 2 000 m<sup>3</sup> chacune ;
- quatre réservoirs de stockage de carburant Auto, Jet Avion A1
- deux réservoirs de Super Carburant de 13 900 m<sup>3</sup> chacun.
- un réservoir de stockage de super carburant de 31 300 m<sup>3</sup> ;
- deux réservoirs de stockage de Pétrole Lampant - Dual Pétrole et de super carburant de 32 900 m<sup>3</sup> chacun ;
- un réservoir de stockage de Distillate Diesel Oil (DDO) et 1 de Gas-Oil de 14 600 m<sup>3</sup> chacun
- trois réservoirs de Gas-Oil et de Fuel Oil de 32 900 m<sup>3</sup> Chacun ;
- trois cuves de stockage de bitume et un de cut-back de 360 m<sup>3</sup> chacune.

Pour le rendre opérationnel, le dépôt est également équipé de postes de chargement, de matériels performants notamment :

- Un poste automatisé de chargement de camions citernes en « produits blancs » c'est à dire : le super carburant, le Carburant Auto, le Gas-oil, le DDO et le Pétrole Lampant

Ce poste automatisé de chargement comprend six passerelles (alvéoles) de deux pistes chacune avec trente six (36) bras de chargement PEROLO et trente six (36) ensembles de comptage SATAM.

- Un poste de chargement camions citernes « produits noirs » à savoir : le Fuel Oil 180, le bitume grade 60-70 le bitume 80-100 et le cut-back

Ce poste est comprend quatre passerelles de deux pistes chacune avec seize (16) bras de chargement.

- Un poste de chargement pour wagons-réservoirs.

Celui-ci comprend une passerelle de cinq bras de chargement PEROLO et cinq ensembles de comptage SATAM avec prédéterminateurs.

Il comporte également du matériel de traînage de wagons lors des chargements pour éviter les étincelles que pourraient provoquer le démarrage d'une locomotive. Ce matériel est composé de deux chariots couplés à deux systèmes de treuil électrique.

Le dépôt dispose aussi d'un système sécuritaire de lutte contre incendie de trois km maillé de 60 000 litres d'émulseur et de quatre pompes incendie ( 2 électropompes et 2 groupes motopompes diesel) de 300m<sup>3</sup>/h chacune.

- Un poste de chargement butane

D'autres types de matériels contribuent fortement à la réalisation des activités d'exploitation.

Nous pouvons citer à ce titre :

- un pont bascule de soixante (60) tonnes de portée, tablier 16 m x 3 m
- une chaufferie de deux chaudières de 600 000 kcal/h chacune

### **2.2.2 - Le dépôt de Yakro**

Le troisième dépôt de la GESTOCI est situé dans la capitale politique à 290 km d'Abidjan, Il est approvisionné par camions citernes à partir du dépôt d'Abidjan.

Il a une capacité de stockage de 30 700 m<sup>3</sup> de produits pétroliers.

Ce dépôt est le plus petit en capacité de stockage des trois dépôts. Pour le rendre opérationnel il a été doté de :

- un réservoir de stockage de Gas-oil de 11 800 m<sup>3</sup>
- un réservoir de stockage de Carburant Auto de 3 200 m<sup>3</sup>
- un réservoir de Distilate Diesel Oil (DDO) de 3 300 m<sup>3</sup>
- deux réservoirs de stockage de pétrole Lampant - Dual pétrole de capacité nominale de 3 200 m<sup>3</sup>
- un réservoir de stockage de super Carburant de 6 000 m<sup>3</sup>.
- un poste de chargement camions citernes composé de deux passerelles de deux pistes chacune. Soit une possibilité de charger quatre camions à la fois ;

- des bouches de dépotage de camions citernes
- des équipements de lutte contre incendie composé d'un réservoir d'eau de 970 m<sup>3</sup>, d'un réseau incendie de 2 km maillé, de 30 000 litres d'émulseur et de deux pompes incendie (1 électropompes un groupe motopompe Diesel de 180 m<sup>3</sup>/h chacune)

Remarquons également que sur ce dépôt Il n'y a pas de couronnes d'arrosage installées sur ces réservoirs.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## CHAPITRE II : LE MANAGEMENT PAR LA QUALITE TOTALE AU DEPARTEMENT INFORMATIQUE

Dans ce chapitre nous identifierons les composantes du système qualité du département informatique la GESTOCI, nous analyserons l'existant avant de proposer un système de management par la qualité totale et faire de recommandations sur la base de l'audit que nous y avons effectué.

### **I – Les composantes du système qualité total du département informatique**

#### **1.1 - Les clients**

Il s'agit ici bien entendu des clients internes. Ils sont constitués de l'ensemble du personnel disposant ou utilisant les services du département informatique.

##### **1.1.1 – Structuration de la clientèle**

L'effectif du personnel de la société au (30 octobre 2004) est réparti comme suit :

**Tableau 6** : La répartition des clients par établissement et par catégorie professionnelle

<b>Etablissements</b>	<b>Cadres</b>	<b>Agents de maîtrise</b>	<b>Agents d'exécution</b>	<b>Total</b>
SIEGE	29	26	13	<b>68</b>
ABIDJAN-TPAV	8	21	57	<b>86</b>
YAMOOUSSOUKRO	2	5	5	<b>12</b>
BOUAKE	0	0	0	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>52</b>	<b>75</b>	<b>166</b>

Pour cause de guerre l'effectif de Bouaké a été réparti sur les autres établissements

**Tableau 7** : La répartition du personnel par genre et catégorie professionnelle dans les différents établissements

Catégories professionnelles	Siège		TPAV		Yakro		Bouaké		Total	
	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F
<b>Cadres</b>	27	2	6	2	2	0	0	0	35	4
<b>AM</b>	12	14	16	5	3	2	0	0	31	21
<b>AE</b>	8	5	52	5	5	0	0	0	65	10
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>21</b>	<b>74</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>131</b>	<b>35</b>

**Tableau 8** : La répartition des utilisateurs directs d'ordinateurs par Direction et Département

Directions	Départements	Effectif	Nombre de postes disponibles
DG	Cabinet du DG	4	4
	DDASQ	6	5
	<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>9</b>
DAF	Cabinet du DAF	2	2
	F/C	11	9
	ARHF	21	5
	Service Péréquation	1	1
	<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>17</b>
DO	Cabinet du DO	2	2
	Commercial	9	5
	Exploitation	3	3
	<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>10</b>
DT	Cabinet du DT	2	2
	Informatique	4	9
	Maintenance	20	3
	<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>14</b>
Direction des dépôts	Direction	3	3
	TPAV	69	10
	Yakro	12	6
	<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>19</b>
<b>Total général</b>		<b>166</b>	<b>69</b>

### 1.1.2 – Le matériel informatique

Les clients disposent en général de PC soit 65 et 4 portables. La gamme des systèmes d'exploitation s'étale du Windows 97 au Windows Xp professionnel

La situation du parc se présente comme suit

**Tableau 9** : Type de système d'exploitation

	Systèmes d'exploitation Windows			
	97	98	2000	Xp professionnel
Nombre	4	9	50	6

### 1.1.3 – Les problèmes et attentes des clients

#### • - Les problèmes

L'exploitation de nos guides d'entretien nous a permis de recenser les besoins dont les plus importants sont les suivants :

**Tableau10** : Récapitulatif des problèmes des clients

N°	problèmes recensés	Echantillon en %
1	Instabilité du réseau	100
2	Indisponibilité du personnel informaticien	100
3	Il n'existe pas de planning de remplacement des ordinateurs amortis de la GESTOCI	100
4	Retard de transmissions de données entre Yamoussoukro et Abidjan	85
5	Absence de réglementation sur l'accès à Internet (Ayant droit, condition d'utilisation)	75
6	Lenteur des micro-ordinateurs	45
7	Absence de procédures d'attribution des droits d'utilisateurs du progiciel GESOP	38
8	Absence de formation sur les logiciels disponibles	35
9	Le planning de maintenance préventive n'est pas respecté	25
10	Insuffisance de micros ordinateurs	20
11	La base des utilisateurs n'est pas actualisée	15
12	Absence de personnel informaticien à Yakro	15
13	Ordinateurs portables	10

#### • – Les attentes des clients

A l'issue de l'exploitation des enquêtes satisfaction les attentes suivantes se dégagent

**Tableau 11** : Attentes des clients par ordre d'importance

N°	Attentes	Echantillon en %
1	Mise en place d'un système intra net (Outlook)	100
2	Migration générale et groupée de tous les systèmes d'exploitation vers Windows 2000 ou XP professionnels	100
3	Prise en compte de suggestion des clients internes	85
4	Formation sur les logiciel COPREST et GESOP	80
5	Extension du système des automates à la Section « Fer/ Gaz » du TPAV	80
6	Maîtrise de l'outil Excel	25

### 1.1.4 – La perception des clients

De l'enquête de satisfaction se dégage également la perception qu'ont les clients du service qui leur est fourni. Aussi l'analyse des problèmes et attentes de clients nous permet de dresser le tableau suivant :

**Tableau 12** : Perception des clients

N°	Questionnaire	Appréciation en %		
		1	2	3
1	Facilité à contacter les informaticiens en cas de besoin	75	20	5
2	Temps de réponse quand vous demandez un service	80	18	2
3	Les outils mis à votre disposition correspondent-ils à votre attente	68	22	10
4	Les procédures de livraison des fournitures informatiques	50	15	35
5	Respect de délai de livraison des appareils dépannés	35	28	37
6	Promptitude de réaction face aux problèmes et aux besoins exprimés	80	18	2
7	Temps de résolution des réclamations	75	15	10
8	Système de transmission des données	85	12	3
9	Efficacité de l'antivirus	23	32	45
10	Prise en compte des propositions de clients	10	43	47
11	La qualification du personnel	0	75	25
12	Correspondance entre qualité des services perçus et qualité des services attendus	70	15	15
13	La compétence du personnel	25	62	8
14	L'aptitude d'écoute	45	35	20
15	La qualité des réponses apportées aux problèmes posés	12	50	38

**1 = Pas du tout satisfaisant**

**2 = Assez satisfaisant**

**3 = Satisfaisant**

## 1.2 – La stratégie qualité de la GESTOCI

En matière de stratégie nous avons trouvé une volonté de changement bien que des réticences se manifestent sournoisement.

## 1.3 – Le Département Informatique de la GESTOCI

Chef de ce Département a sous sa responsabilité directe les Services Informatique de Gestion Abidjan et Informatique Industrielle qui comprennent des Sections.

### 1.3.1 – Le personnel

Le personnel comprend au total actuellement, quatre personnes après des départs négociés des principaux chefs de service. L'effectif se repartit comme suit :

- - Structuration

**Tableau 13** : Structure de personnel

Poste	Effectif	Qualification	Catégorie
Chef de département	1	Ingénieur électronicien	C3
Service Informatique de Gestion Abidjan	0 <sup>(1)</sup>		
Service Informatique Industrielle	1	Maîtrise	C1A
Section Informatique Abidjan	1	BTS informatique de Gestion	AM4
Section Système, Maintenance et Réseau	1	BTS informatique de Maintenance	AM4
Total	4		

(1) Le chef de département assume pour le moment ce poste

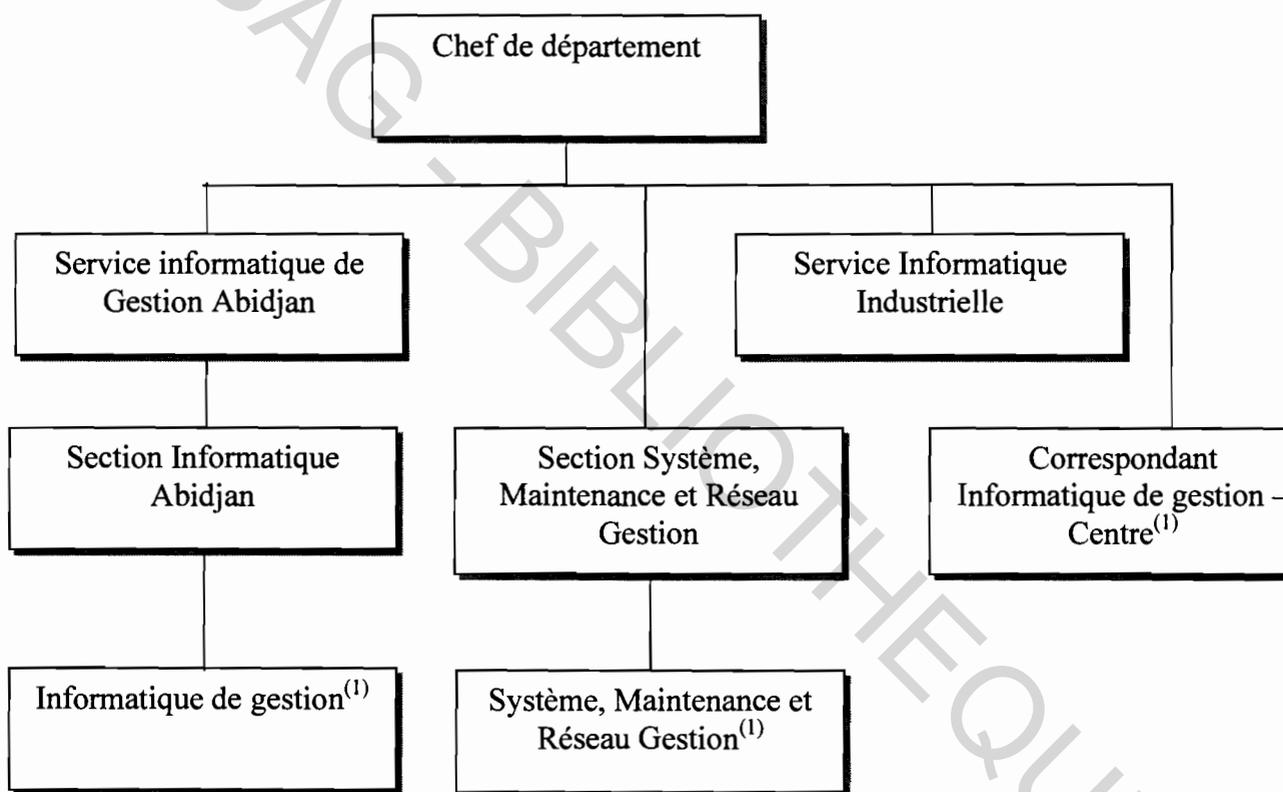
- - **Perspectives**

Les responsables des sections Système, Maintenance et Réseau et Informatique Abidjan préparent tous les deux des diplômes d'ingénieur.

Il est prévu après nos recommandations le recrutement de trois agents de niveau BTS, dont deux pour renforcer les sections existantes et un pour servir de correspondant sur le dépôt de Yakro

- - **Structure organisationnelle du département informatique**

Figure 9 : Organigramme du département informatique



Source : Nous-mêmes à partir de l'organigramme de la Direction Technique.

(1) ces postes sont à pourvoir

### 1.3.2 – **Les moyens d'intervention et prestation fournies**

- - **Les principales prestations fournies**

Le but et l'utilité d'un système d'informatique sont de fournir des données pertinentes non seulement à la direction de l'entreprise, afin de l'aider à choisir et à développer les stratégies

nécessaires à sa croissance mais et surtout aux clients internes pour qu'au bout de la chaîne le client final soit satisfait.

Cette fonction est bien assurée par le département informatique qui a développé des logiciels internes pour la paie. Ce qui a contribué fortement à traiter les salaires en cinq jours. En plus de ce, logiciel le système informatique s'est enrichi, pour le traitement des salaires de SARI Paie.

Le système de chargement des camions citerne est désormais automatisé permettant ainsi d'éviter de charger dans un camion un produit à la place d'un autre ; chose qui était courante par le passé

Nous notons également le logiciel GESOP qui permet de collecter toutes les données relatives aux enlèvements effectués par les clients (externes).

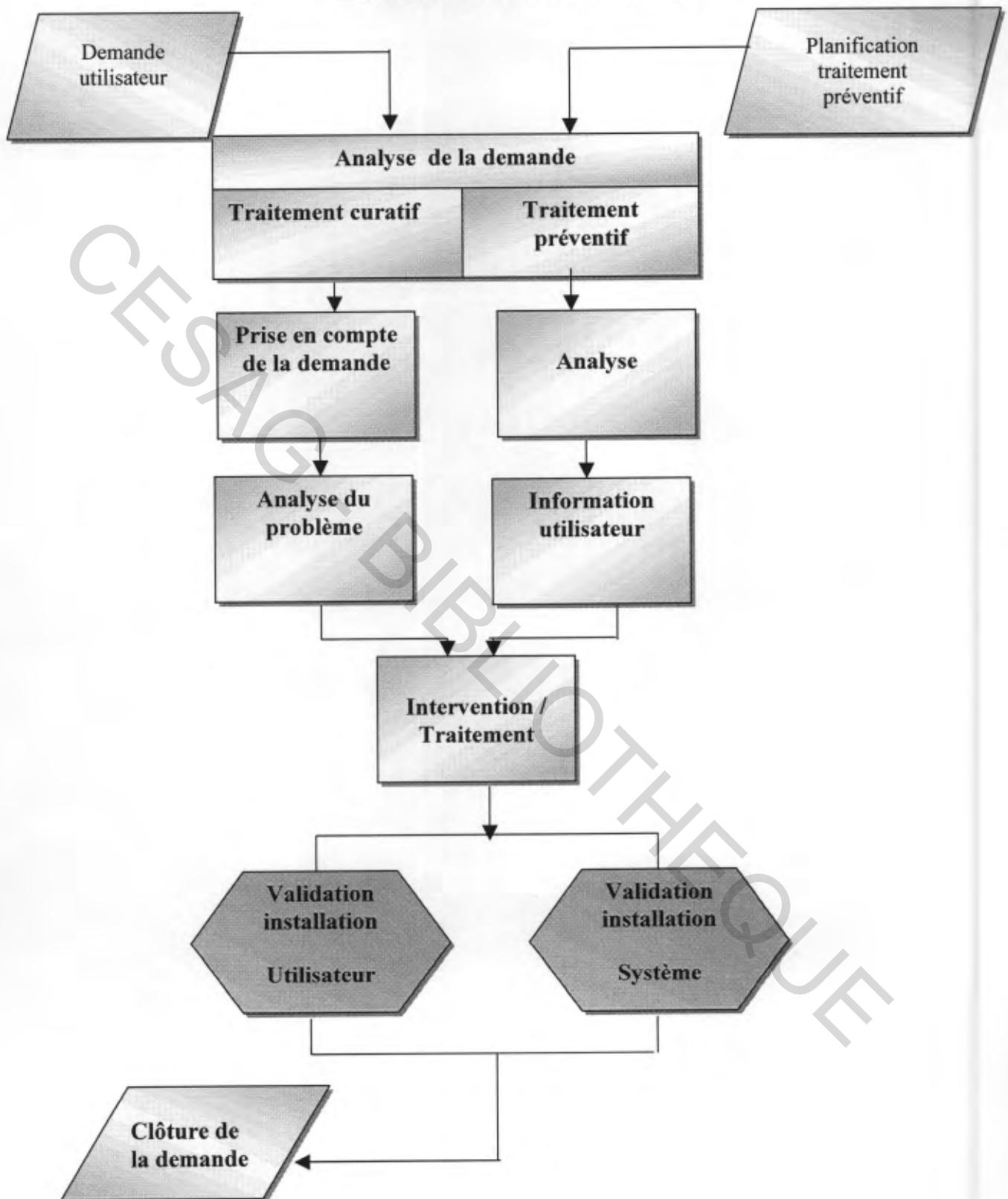
Ce logiciel est couplé à un autre dénommé COPREST qui permet quant à lui de facturer ces enlèvements.

L'ensemble de ce système est géré en réseau et permet à chaque utilisateur en fonction des paramètres d'avoir accès aux informations dont il a besoin.

- **-Schéma d'intervention**

L'intervention des informaticiens lorsqu'ils sont sollicités peut se schématiser de la manière suivante

Figure 10: Logigramme du processus d'intervention des services informatiques



Source : Nous-même

## 1.4 – Les processus identifiés

Les processus identifiés peuvent être regroupés en trois catégories comme suit ;

- -Classification des activités

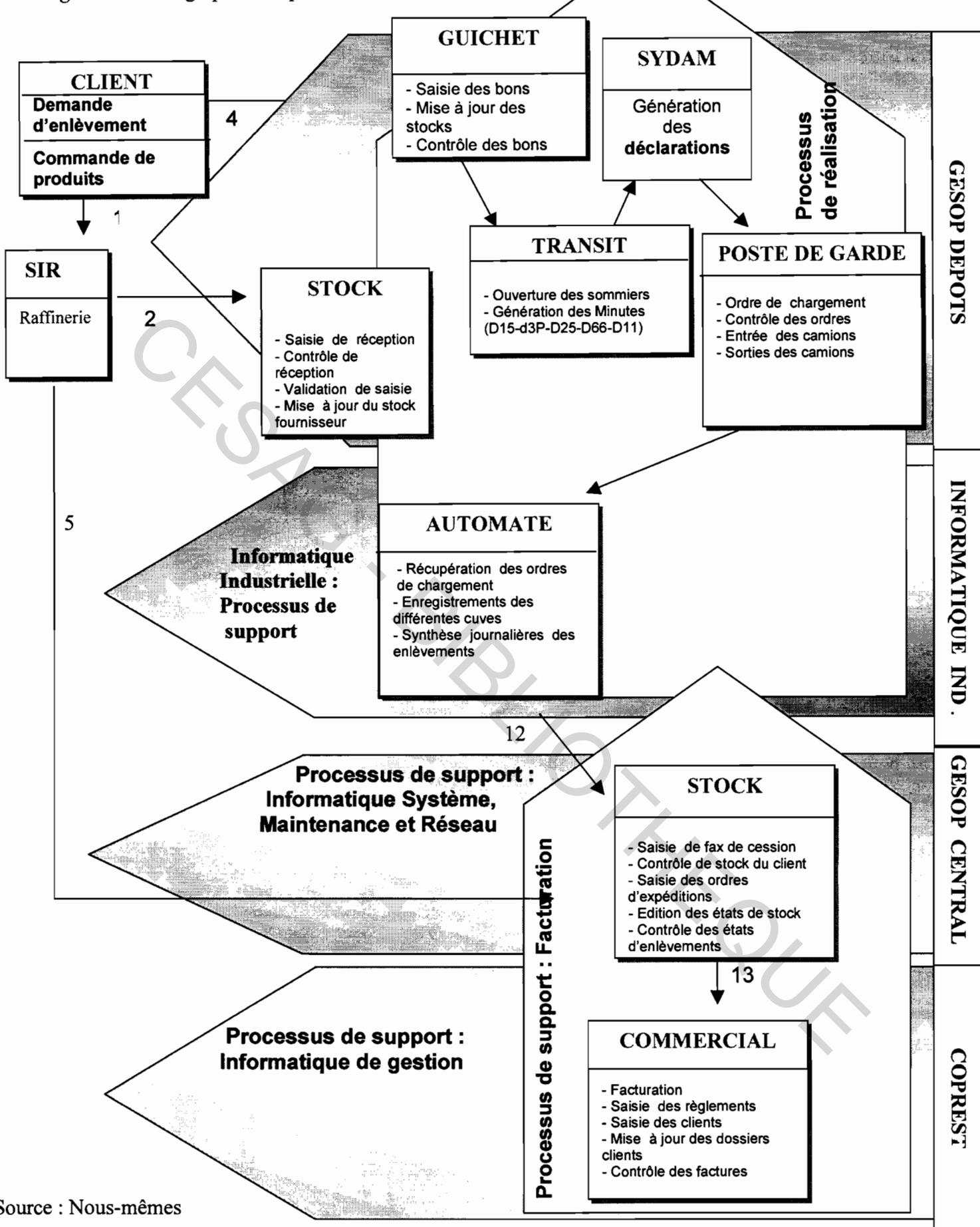
**Tableau 14** : Classification des principales activités et fonctions en processus

Types de processus	Fonctions							
	Informatique	DDASQ	FC	Maintenance	Sécurité	Transit	Mouvement	ARHF
Processus de management		X	X					
Processus de réalisation						X	X	
Processus de support	X	X		X				X

- -La cartographie des processus

Nous présentons ci-dessous les interrelations entre les activités et les différents processus identifiés plus hauts

Figure 11: Cartographie des processus



Source : Nous-mêmes

**Légendes**

- 1- Commande
- 2 - Documents de Pompage
- 3 - Documents de réception
- 4 - Bon d'enlèvements
- 5 - Fax de cession
- 6 - Bon d'enlèvement de produits
- 7 - Minutes
- 8 - Bep + déclaration
- 9 - Ordre de chargement
- 10 - Enregistrement des cuves
- 11 - Appel des camions
- 12- Mise à jour du stock
- 13- Etat des sorties

## **II – Analyse de l'existant**

Notre analyse va porter sur les composantes du management que nous avons trouvées sur place

### **2.1 – Analyse des problèmes des clients**

Les problèmes dont l'analyse sont que nous avons énumérés plus haut à savoir :

N°	problèmes recensés
1	Instabilité du réseau
2	Indisponibilité du personnel informaticien
3	Il n'existe pas de planning de remplacement des ordinateurs amortis de la GESTOCI
4	Retard de transmissions de données entre Yamoussoukro et Abidjan
5	Absence de réglementation sur l'accès à Internet (Ayant droit, condition d'utilisation)
6	Lenteur des micro-ordinateurs
7	Absence de procédures d'attribution des droits d'utilisateurs du progiciel GESOP
8	Absence de formation sur les logiciels disponibles
9	Le planning de maintenance préventive n'est pas respecté
10	Insuffisance de micros ordinateurs
11	La base des utilisateurs n'est pas actualisée
12	Absence de personnel informaticien à Yakro
13	Ordinateurs portables

## Analyse des problèmes

**Tableau 15** : Analyse des problèmes

N° des besoins	Analyses
1	Instabilité du réseau perturbe le bon déroulement des activités, étant donné que la gestion des enlèvements effectués par les clients externes est faite sur le GESOP Tout blocage entraîne systématiquement le blocage de la facturation des enlèvements.
2	Indisponibilité du personnel informaticien est due essentiellement à leur nombre qui s'est considérablement réduit de sorte qu'ils ne peuvent répondre à toutes les sollicitations
3	Il n'existe certes pas un planning de remplacement à proprement parler qui aurait constitué un plan directeur du parc d'ordinateurs mais les besoins de remplacement exprimés par les directions lors de l'élaboration des budgets
4	Retard de transmissions de données entre Yamoussoukro et Abidjan est dû aux nombres pas qui survient sur le réseau qui ne sont toujours du fait des informaticiens. Les conséquences peuvent être graves car dans cette situation il n'est plus possible de suivre à temps réel les enlèvements qu'effectuent les clients externes.
5	L'absence de réglementation formelle de l'accès à l'Internet entraîne un abus de pouvoir chez le gestionnaire du réseau. Il accorde la possibilité de navigation sur Internet à certains pendant qu'il le refuse à d'autres qui ont besoin d'effectuer des recherches et cela selon son bon vouloir.
7	Cela n'est pas imputable seulement au département informatique mais relève plutôt des dirigeants de façon générale : il n'y a pas de procédures écrites à la GESTOCI :
8	Les logiciels livrés (GESOP et COPREST) par un cabinet n'ont pas l'objet de formation poussée. Cependant des manuels d'utilisation existent et ceux qui se sont approprié le contenu arrivent à exploiter les logiciels avec les explications et l'assistance des informaticiens.
9 et 6	Le planning de maintenance préventive n'est pas respecté à cause du nombre insuffisant du personnel. D'où la présence dans le parc d'appareils défectueux
10	Tout le personnel ne peut avoir un ordinateur de façon individuelle, il serait intéressant que dans chaque service ou section, un ordinateur soit disponible pour les travaux des agents. Par exemple pour la gestion des pièces de rechange, la Section Vrac etc.
11	La base des utilisateurs mérite une mise à jour, vu les départs de certains agents de la GESTOCI.
12	Ce besoin bien qu'exprimé seulement par 15% de l'échantillon mérite une résolution assez rapide dans la mesure où à chaque fois qu'une panne survient à Yakro (230 Km d'Abidjan), il faut dépêcher un agent depuis Abidjan. Et pendant ce temps certaines activités tournent au ralenti.
13	Ordinateurs portables sont nécessaires pour ceux qui effectuent des missions. Mais deux ou trois ordinateurs portables gérés en pool pourraient satisfaire ce besoin.

### **2.2 – La stratégie qualité du département Informatique.**

Une stratégie de management par la qualité totale, basée sur la volonté de satisfaire les clients, est bâtie autour d'objectifs opérationnels et alimentée par un système d'amélioration, n'est pas perceptible.

La volonté existe certainement au niveau de la direction générale par la décision de formaliser toutes les procédures en vue d'optimiser les processus qui ont cours ont sein de la GESTOCI. La seule manifestation de cette volonté et la création d'un poste Méthode, Organisation et Qualité chargé de concevoir et proposer le mécanisme d'un management par la qualité totale.

### **2.3 – Le département informatique**

#### **• - Points forts**

- Bonne connaissance des applications de travail à la GESTOCI  
L'audité a une bonne maîtrise des logiciels GESOP et COPREST. Il apporte une assistance aux utilisateurs en difficultés. La presque totalité des opérations de maintenance sur ces logiciels sont réalisés par lui (Abidjan – Yamoussoukro).
- Existence d'un système permettant de gérer de manière automatique les chargements de produits blancs à la GESTOCI
- Maîtrise de l'outil de chargement de la GESTOCI ;
- Les fiches hebdomadaires sont très bien renseignées, et très riches en informations.
- Bonne conservation des licences d'exploitation  
Les licences des logiciels utilisés sont conservées dans un coffre centrifuge
- Acquisition d'un nouvel antivirus doté d'un mouchard  
Cet antivirus a une fonctionnalité supplémentaire, la capacité de calcul du temps mis par chaque machine sur Internet et de voir les sites visités.
- Les utilisateurs sont informés par mémorandum de l'existence des nouveaux virus sur le réseau interne
- Accès sécurisé à la salle des serveurs. L'entrée se fait à l'aide d'un badge et d'un code
- Existence d'un programmation de mise à niveau des mémoires RAM et ROM des ordinateurs.
- Gestion correcte et ordonnée du stock des consommables informatiques

Toutes les entrées et sorties de consommables sont justifiées et enregistrées

• **-Points faibles**

<b>Entités</b>	<b>Faiblesses relevées</b>	<b>Risques s / Conséquences</b>
<b>Service Informatique Industrielle</b>	Absence de procédure d'intervention sur l'application outil de chargement	Désorganisation du travail
	Non livraison de l'outil de chargement au TPAV.  Les informaticiens sont obligés de contrôler les opérations de chargement	Réduction du temps de travail des informaticiens pour les travaux purement informatiques.
	Non prise en compte des chargements au fer et produits noirs par l'automatisation des chargements	Pertes de produits Incidents dus à des erreurs de chargement

<b>Entités</b>	<b>Faiblesses relevées</b>	<b>Risques / Conséquences</b>
<b>Service Informatique de Gestion</b>	Très peu de temps accordé à l'entretien	Retard dans la mission d'audit
	Incapacité pour l'interviewé à faire des Développements informatiques	handicap pour le Département informatique
	Utilisation abusive du temps de travail pour des activités syndicales	Le travail de la GESTOCI n'est pas fait à temps

<b>Entités</b>	<b>Faiblesses relevées</b>	<b>Risques encourus / Conséquences</b>
	Bureau mal rangé	Retard dans les recherches de documents
	Présences de câbles électriques et de réseaux recherchés	Accident de travail déconnexion
	Table de maintenance en bois	Incendie
	Pas de mise à jour du planning de maintenance préventive	Pas de suivi de la réparation des appareils
	Absence de plan de masse du réseau informatique	désorganisation
	Arrêt dans la mise à jour des signatures des virus	Infection du système informatique
	Mauvaise conservation de la clé du coffre	Vol, perte de logiciel ou de drivers
	Système de communication non optimal. Pas de système de messagerie interne	Gaspillage de consommables (feuille)
	Absence de réglementation sur l'accès à Internet	Frustration de certains agents
	Mauvaise gestion des outils de travail	Pertes, Vols
	Absence de traçabilité au niveau de l'utilisation des consommables par les informaticiens	Gaspillage perte
	Absence de réglementation sur l'introduction d'ordinateur personnel à la GESTOCI	Fuite d'information de l'entreprise Problème de virus
	Absence de planning de remplacement des ordinateurs amortis de l'entreprise	Vieillessement du parc informatique
	Codes d'accès à la salle des serveurs non renouvelables	Intrusion dans la salle de personnes indésirables
	Pas de dispositif automatique anti-incendie à la salle des serveurs	Incendie
	Désordre important du bureau concomitant à la salle des serveurs	Désorganisation du travail
	Situation de quasi monopole de deux (2) fournisseurs AIB ► consommables MICROSERVICE → autres achats	Achat à des coûts élevés
	Non respect de la procédure d'achat au niveau du choix des fournisseurs	Achat à des coûts élevés
	Quasi-monopole micro service pour les achats d'urgence	Achat à des coûts élevés
	Retard de transmission de données entre Yamoussoukro et Abidjan	Désorganisation du travail

### **III - Proposition d'un SMQT au Département Informatique**

#### **3.1 – Présentation du SMQT**

##### **3.1.1 – Le client**

Le client étant au cœur du SMQT, un système d'écoute doit être élaboré comme suit :

###### **• - Recueil des besoins et attentes du client interne**

Le département doit instaurer un dialogue permanent avec tous les utilisateurs du système informatique. Ce dialogue sera conduit par un agent chargé d'effectuer des visites hebdomadaires auprès des clients internes. Sa tâche consistera des entretiens, à :

- appréhender :
  - les besoins
  - les attentes
- apprécier la perception des clients : qualité du service perçu égal qualité du service attendu
- contrôler
  - l'état technique des appareils
  - l'état du système réseau
  - l'efficacité des antivirus
  - l'état des fichiers : existence de fichiers corrompus

###### **• - Analyse des besoins et attentes du client interne in situ**

L'informaticien analysera, au cours de la visite qui ne doit pas excéder vingt minutes, les besoins et attentes de son client à deux niveaux. Le premier niveau d'analyse se fera sur les lieux même de la visite avec le client et le second niveau se situera au niveau de la hiérarchie et avec les collaborateurs.

Au premier stade d'analyse l'informaticien hiérarchisera avec le client les besoins du plus urgents au moins urgents.

Cette écoute permettra de clarifier les attentes du client, de préciser et réorienter les objectifs qualité.

Tous les éléments recueillis lors de la visite devront être consignés dans un registre, tenu par le fournisseur (l'informaticien) et visé à la fin de l'entretien par les deux parties (client et fournisseur).

L'essentiel ne sera pas d'analyser les informations recueillies à propos de la qualité perçue et la qualité attendue par le client afin de prendre les décisions correctives ou anticipatives. Pour réussir l'écoute du client, le personnel des services informatiques doit lui aussi être écouté.

### **3.1.2 – L'écoute du personnel du département informatique**

Le personnel également sera écouté dans le SMQT que nous proposons.

Cette écoute se fera en comité sous forme de réunion de travail d'une durée d'une heure et trente minutes (1h 30mn). Elle se tiendra de préférence en fin de semaine (les vendredis matin) afin de préparer les activités de la semaine suivante.

#### **• - Le Comité Informatique**

Ce comité sera la deuxième phase de l'analyse des besoins du client, recensés au cours de la semaine lors des visites.

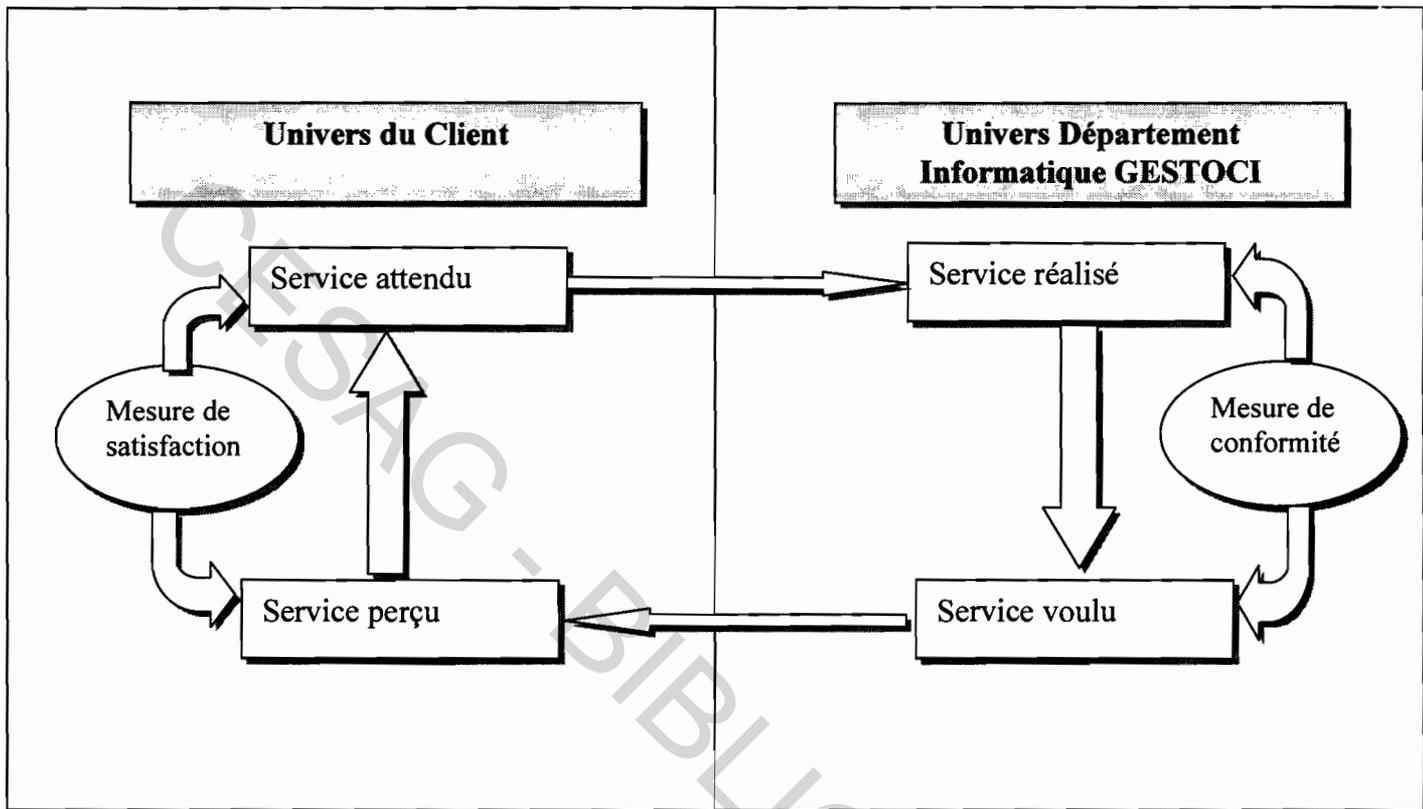
Il permettra aux agents de faire le point sur les besoins et attentes des clients qui 'ont pu être satisfaits in situ. Ainsi seront exposés :

- La situation des visites effectuées, registre à l'appui :
  - ✓ Le nombre de visites
  - ✓ Les besoins recensés
  - ✓ Les besoins satisfaits
  - ✓ Les solutions endogènes proposées
  - ✓ Les solutions et recommandations proposées par l'informaticien
  - ✓ Les risques détectés
- L'analyse de la relation client fournisseur
- Les difficultés rencontrées

- - Le modèle d'analyse du SMQT

Cette analyse doit conduire au résultat selon le schéma suivant :

**Figure 12: Schéma d'analyse client/Fournisseur**



Source : Nous-mêmes

Cette séance de travail hebdomadaire sera l'occasion pour tous les collaborateurs d'analyser les solutions proposées in situ, la pertinence des solutions endogènes et de proposer des solutions et définir les moyens pour les besoins non satisfaits recensés.

Au sortir de ce comité chaque agent devra élaborer un programme hebdomadaire d'activités avec des objectifs et indicateurs orientés sur la satisfaction des besoins des clients. Nous proposons le modèle suivant :

**Tableau 16** : modèle de programme hebdomadaire d'activités

DEPARTEMENT INFORMATIQUE						
						
Nom de l'informaticien :		Mois de :		Semaine du		à Année :
Date et Heure	Lieux de l'activité	Agent ou PC concernés	Objet de l'activité	Objectifs	Indicateurs	Observations

Ce comité sera donc un outil non seulement d'écoute, de travail en équipe mais aussi de renforcement de la collaboration et du développement de la synergie entre les différents compartiments du département informatique.

### **3.1.3 – La stratégie**

La stratégie du SMQT doit être définie par la Direction Générale, orientée sur la satisfaction des exigences du client de façon générale et celle des utilisateurs du système informatique de la GESTOCI en particulier.

Notre stratégie portera sur la formation du personnel et des clients, la sensibilisation des clients (utilisateurs des services du département informatique de la GESTOCI) et la proposition d'indicateurs.

- - **La formation et Sensibilisation**

Les besoins qui demeureront non satisfaits, après débat en Comité Informatique, seront déclinés sous forme de thèmes de formation avec un programme bien défini et qui sera transmis à la Section GPPF chargée au niveau de la GESTOCI de la gestion prévisionnelle du personnel et de la formation. Ces sessions de formation au profit du personnel doit les amener à satisfaire les besoins pour lesquels les thèmes ont été formulés.

En outre le personnel doit être formé aux outils d'analyse en matière de qualité en particulier l'utilisation du diagramme d'ISHIKAWA.

Le client doit également bénéficier de formations en vue de maîtriser les outils qui sont mis à sa disposition.

Le département informatique devra alors élaborer ces plans de formation qu'il soumettra à la GPPF. Il devra animer ces sessions de formation étant donné qu'il dispose des compétences internes. Si les compétences venaient à faire défaut, le département devra suivre la GPPF afin que ce plan de formation soit effectivement mis en oeuvre

Une sensibilisation en direction des deux parties doit soutenir cette action de formation.

Le personnel doit être sensibilisé sur la notion de client interne et sur l'engagement de la Direction Générale à adopter un management par la qualité totale. En effet il doit comprendre que quand bien même la Direction Générale doit impulser les énergies, elle demeure le premier client du SMQT.

Le client interne également, dans ce dialogue qui s'instaure entre lui et le département Informatique, doit considérer l'informaticien comme un fournisseur, un prestataire de services et doit par conséquent adopter les attitudes permettant à ce dernier de lui fournir une prestation de qualité.

Il doit également être sensibilisé contre certaines pratiques qui peuvent mettre le système informatique en danger : l'introduction d'appareils et de supports informatiques non contrôlés dans le réseau

#### • - **Le Benchmarking**

Le Benchmarking consistera à « trouver, au niveau mondial, l'entreprise ou les entreprises qui réalisent de la manière la plus performante un processus ou une tâche donnée, d'aller l'étudier ("benchmarker ces entreprises") et d'adapter ensuite ce processus à sa propre entreprise » (Institut Innovation Informatique Entreprise, 2003 : [www.3ie.org](http://www.3ie.org)).

En somme, une démarche permanente de recherches, d'évaluation des pratiques les meilleures et mise en oeuvre d'approches similaires visant à optimiser la performance de l'entreprise. Cette approche renforcera le volet formation et permettra au chef de département avec l'appui de la Direction Générale, de trouver dans d'autres entreprises de la place les solutions proposées face aux besoins similaires et de les adapter au cadre de la GESTOCI.

### • - La veille technologique

Cette veille consistera dans un temps à rechercher dans le domaine informatique toutes les avancées technologiques et à proposer à la Direction Générale celles qui peuvent répondre aux besoins des clients internes.

La participation aux séminaires, salons et expositions et la recherche sur Internet pourra aider à la réalisation de cette veille.

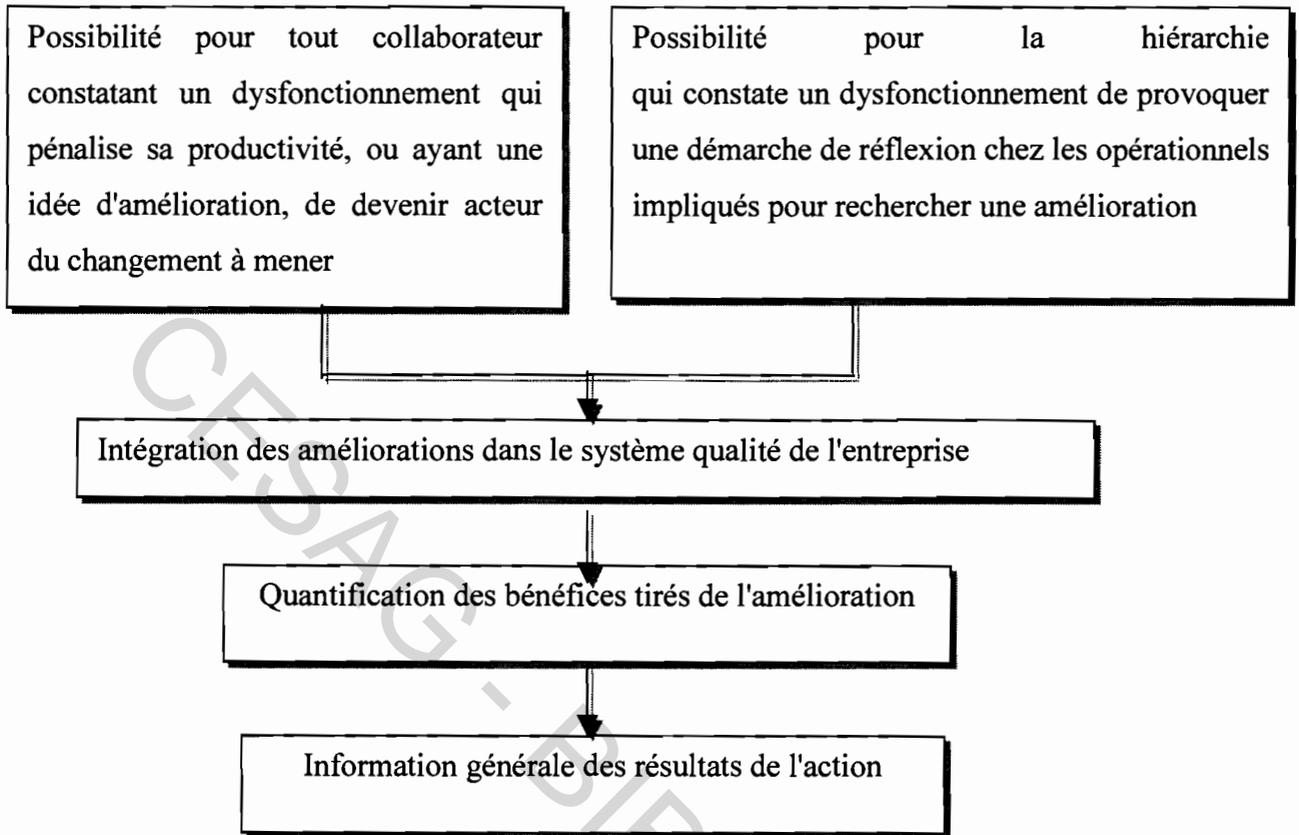
### • - Système d'évaluation et d'amélioration

La Direction Générale devra assigner au Département Informatique des objectifs qualité assez clairs qui reposent sur la base des besoins des usagers des services informatiques et du personnel informaticien. Des indicateurs de mesure de ces objectifs devront être déterminés. Nous avons arrêtés en accord avec les informaticiens et sur la base des besoins de notre échantillon, quelques indicateurs qualité.

- ✓ Nbre de demandes, délai de réponse à la demande
- ✓ Nbre de documents à jour /Nbre de doc. demandés par la Direction
- ✓ Nbre de non-conformité de livraison fournisseur
- ✓ Délai de livraison fournisseur pour obtenir un matériel conforme
- ✓ Nbre de postes sauvegardés/ Nbre de postes total
- ✓ Efficacité des antivirus (internes et externes)
- ✓ Délai de mise en œuvre d'un nouveau matériel (délai fournisseur + délai système)
- ✓ Nbre de problèmes survenus suite à l'installation ou intervention
- ✓ Taux d'indisponibilité (délai de prise en compte du problème, temps d'intervention, temps de panne)
- ✓ Nbre d'intervention globale
- ✓ Degré de connaissance des équipements
- ✓ Nbre d'intervention/Nbre de postes

Le processus d'amélioration pourra se dérouler comme suit ;

**Figure 13** : processus de l'amélioration



La Section Méthode, Organisation et Qualité du DDASQ (voir organigramme en annexe4) sera chargée de les suivre les évalué et proposer les améliorations à apporter à travers des procédures écrites.

• - **Système de motivation**

Le personnel doit être motivé. Les gratifications et les « bonus » octroyés ainsi que les avancements doivent être indexés aux résultats obtenus sur la base des objectifs fixés.

• - **L'engagement de la Direction Générale**

Le mangement par la qualité totale doit reposer sur une résolution ferme et écrite de la Direction Générale, matérialisant sa volonté d'engagement ce style de management au sein de la GESTOCI.

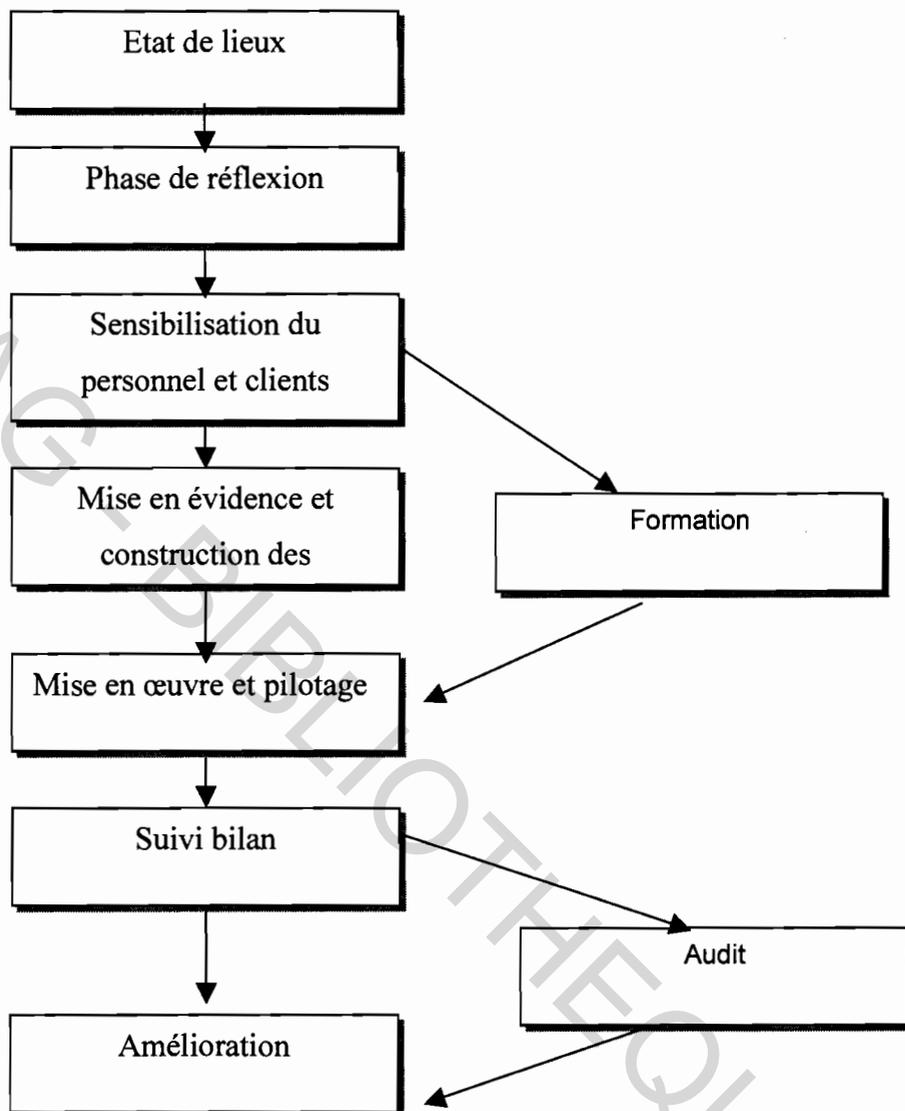
Figure 14 : modèle d'engagement:

	<p align="center"><b>Département du Développement de l'Audit, de la Sécurité et de la Qualité</b></p>	<p>Code :</p>
	<p align="center"><b>ENGAGEMENT DE LA DIRECTION GÉNÉRALE</b></p>	<p>Page</p>
<p>« La qualité est et a toujours été une de nos préoccupations majeures, aujourd'hui plus que jamais. Nous sommes en mesure de prouver en permanence notre fiabilité à nos clients pour qu'ils nous accordent durablement toute leur confiance.</p> <p>En ma qualité de DG de la Société de Gestion des Stocks Pétroliers de Côte d'Ivoire, je suis convaincu de l'absolue nécessité d'un système de management de la qualité :</p> <p>Pour cela , je m'engage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A fournir les moyens nécessaires à l'ensemble du personnel pour faire vivre notre système de management de la qualité conforme aux normes ISO 9001 et 9004 Version 2000, l'objectif principal étant la satisfaction de nos clients.</li> <li>- A mettre en place les formations nécessaires du personnel et d'en assurer le suivi et les résultats.</li> <li>- A améliorer en permanence l'efficacité de notre système de management de la qualité.</li> <li>- A veiller à ce que l'ensemble des actions de cette démarche qualité totale soit cohérent, et que, individuellement, chacun se sente responsable et fier d'apporter son concours à ce grand projet.</li> </ul> <p>Pour que notre organisation fonctionne correctement, atteigne ses objectifs et conserve son efficacité, je désigne <b>Monsieur X</b>, Responsable du service Management Qualité</p> <p>C'est tous ensemble que nous réussirons. »</p> <p align="right"><i>Le Directeur Général</i></p>		

• - Modèle de la stratégie

La stratégie que nous proposons peut se modéliser comme suit :

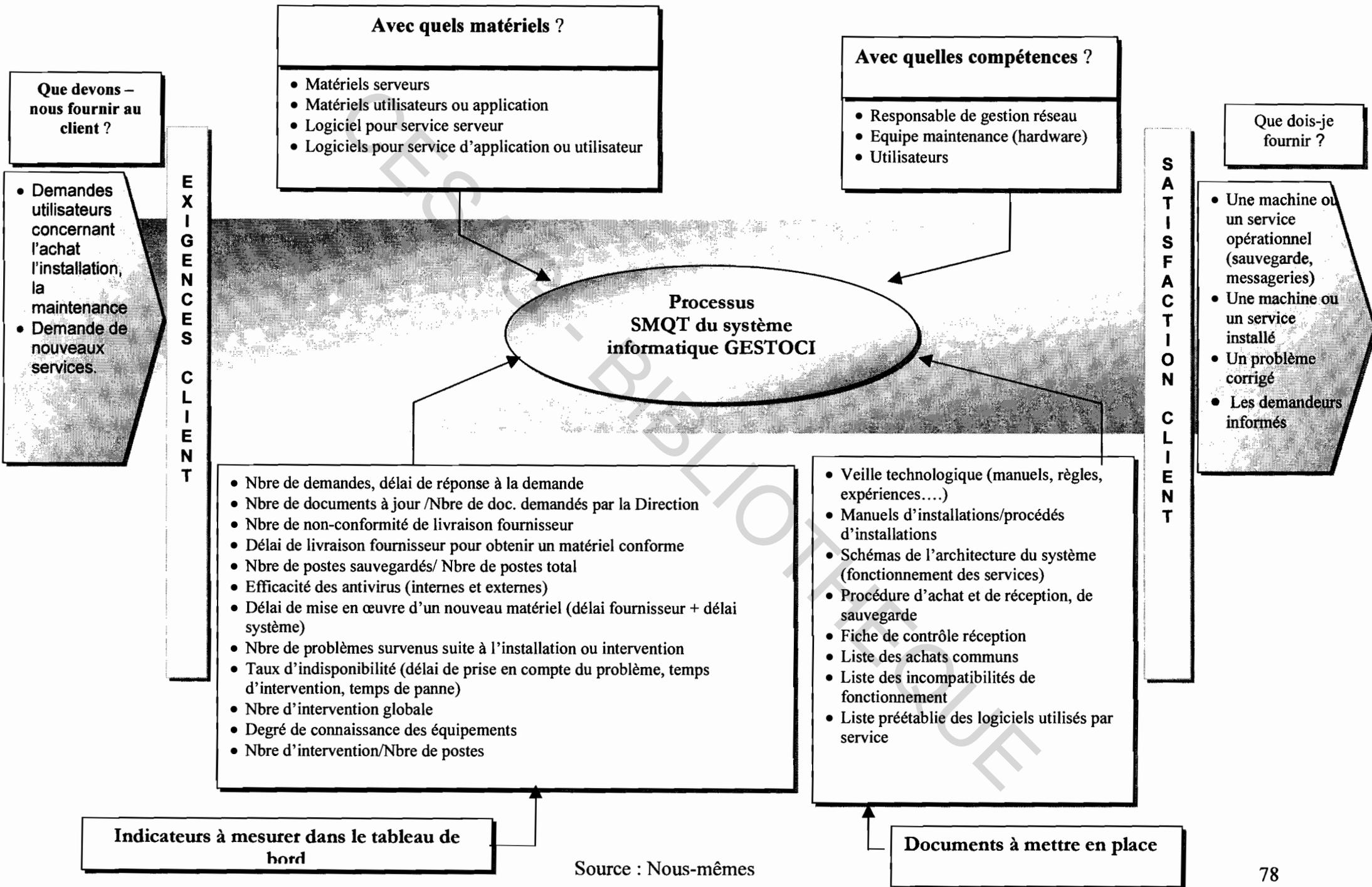
Figure 15 : modèle de la stratégie



3.1.4 – La présentation des processus du SMQT

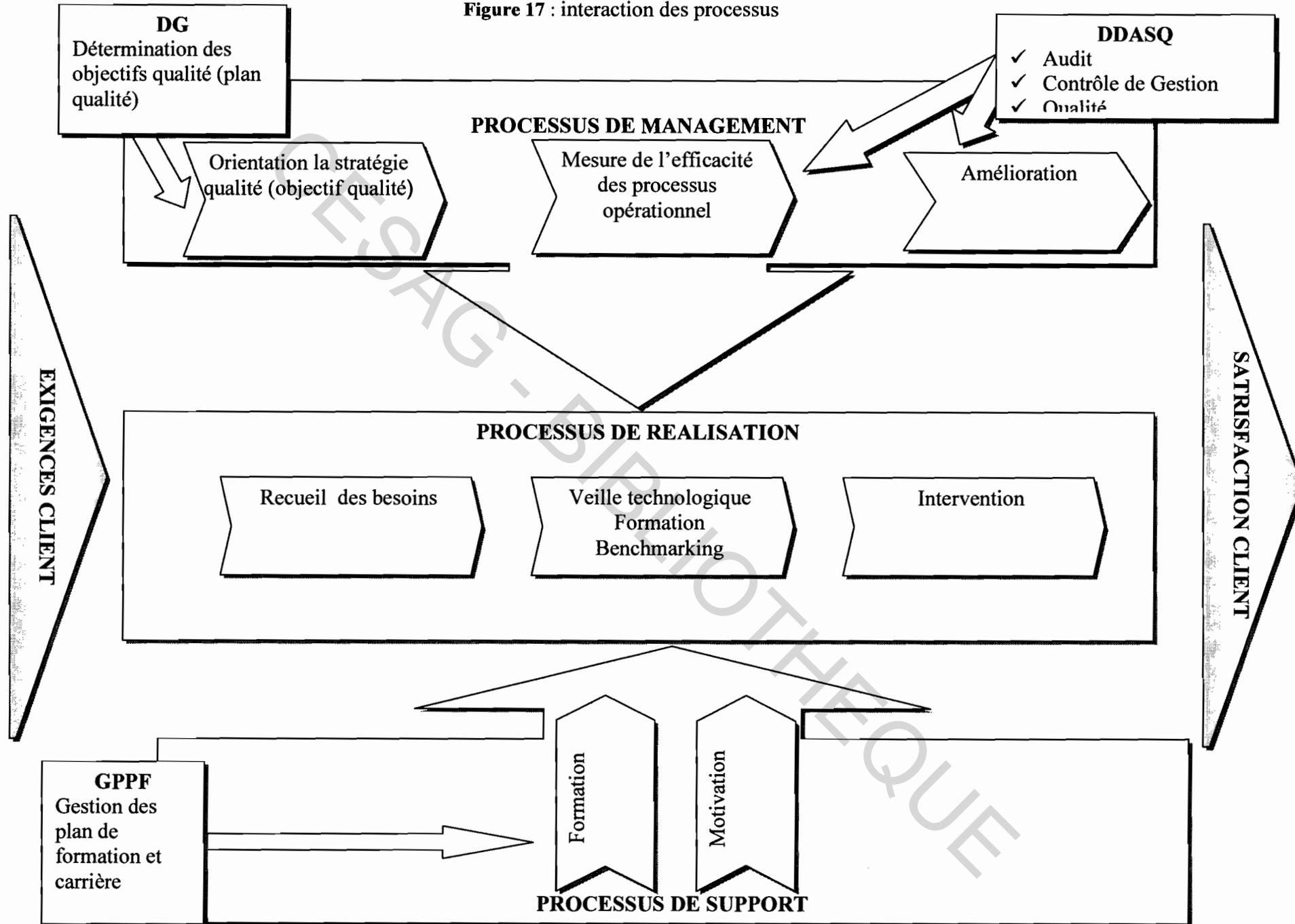
Nous présentons ici successivement et le processus du SMQT du système informatique de la GESTOCI que nous proposons et ses interactions avec les autres processus

Figure 16 : processus du SMQT



Source : Nous-mêmes

Figure 17 : interaction des processus



Source : Nous-mêmes

### 3.2 - L'Audit Qualité interne support d'amélioration du SMQT

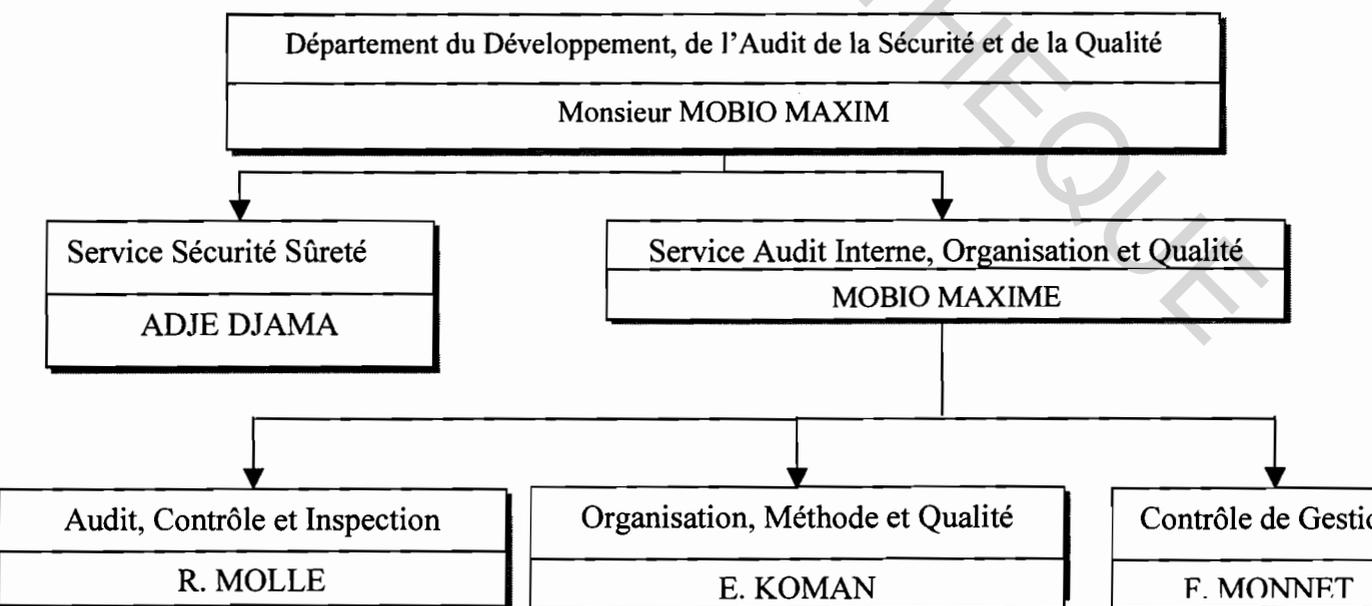
Le système de management de la qualité de la GESTOCI est animé par le département du Développement, de l'Audit, de la Sécurité et de la Qualité (DDASQ). Le département est rattaché directement à la Direction Générale C'est à partir de ce département que nous avons mené notre étude. Il constituera pour notre système le support d'amélioration.

Sa mission est, selon les termes du mémorandum n° DG-142002/YAB/MM du 17 septembre 2002 (annexe5), de « mettre en œuvre un ensemble de procédures de contrôle pour assurer :

1. La protection du patrimoine de la GESTOCI en ce qui concerne sécurité des personnes, des biens et des informations
2. la régularité et la sincérité des informations commerciales et financières de l'entreprise en conformité avec la procédure budgétaire
3. la conduite ordonnée et efficace des opérations de notre entreprise soutenue par des procédures légères
4. la conformité des décisions avec la politique préconisée par la Direction Générale et le règlement intérieur... »

Il lui également été confié en date du 1<sup>er</sup> décembre 2004 de développer des systèmes de Management par la Qualité Totale et de Contrôle de Gestion. Sa structure se présente comme suit :

Figure 18 : organigramme du DDASQ



### 3.3 - Recommandations

Entités	Faiblesses relevées	Risques / Conséquences	Recommandations
Service Informatique Industrielle	Absence de procédures d'intervention sur l'application de l'outil de chargement	Désorganisation du travail	Ecrire les procédures
	Non livraison de l'outil de chargement au Dépôt TPAV.  Les informaticiens sont obligés de contrôler les opérations de chargement	Réduction du temps de travail des informaticiens pour les travaux purement informatiques (réflexion projet, etc.)	Livrer officiellement l'outil de chargement au TPAV
	Non prise en compte des chargements au fer et produits noirs par l'automatisation des chargements	Pertes de produits. Incidents dus à des erreurs de chargement	Automatiser les chargements au fer et les produits noirs

Entités	Faiblesses relevées	Risques / Conséquences	Recommandations
Service Informatique de Gestion	Très peu de disponibilité pour l'audit	Retard dans la mission d'audit	Coopérer avec l'audit Comprendre que l'audit est fait pour apporter des améliorations
	Incapacité pour l'audit à faire des Développements informatiques	handicap pour le Département informatique	Former ou redéployer l'agent
	Utilisation abusive du temps de travail pour des activités syndicales	Le travail de la GESTOCI n'est pas fait à temps	Attirer l'attention de l'agent sur les textes réglementaires. Contrôler l'utilisation du temps de travail de l'agent

Entités	Faiblesses relevées	Risques / Conséquences	Recommandations
<b>Section Système, Maintenance et Réseau</b>	Bureau mal rangé	Retard dans les recherches de documents	Ranger le bureau
	Présences de câbles électriques et de réseaux recherchés	Accident de travail déconnexion	Ranger le bureau
	Table de maintenance en bois	Incendie	Remplacer la table actuelle par une table plus adaptée
	Pas de mise à jour du planning de maintenance préventive	Pas de suivi de la réparation des appareils	Mettre à jour le planning de maintenance préventive
	Absence de plan de masse du réseau informatique	désorganisation	Etablir le plan de masse du réseau informatique
	Arrêt dans la mise à jour des signatures des virus	Infection du système informatique	Mettre à jour les signatures de virus
	Mauvaise conservation de la clé du coffre	Vol, perte de logiciel ou de drivers	Assurer une meilleure gestion du coffre
	Système de communication non optimal. Pas de système de messagerie interne	Gaspillage de consommables (feuille)	Mettre sur pied le système de messagerie interne
	Absence de réglementation sur l'accès à Internet	Frustration de certains agents	Réglementer l'accès à Internet
	Mauvaise gestion des outils de travail	Pertes, Vols	Mettre sur pied un système de gestion des outils de travail
	Absence de traçabilité au niveau de l'utilisation des consommables par les informaticiens	Gaspillage perte	Mettre sur pied une main courante ou écrire le nom de l'agent sur la demande de consommable

**Section Système, Maintenance et Réseau (suite)**

Entités	Faiblesses relevées	Risques / Conséquences	Recommandations
	Absence de réglementation sur l'introduction d'ordinateur personnel à la GESTOCI	Fuite d'information de l'entreprise Problème de virus	Réglementer l'accès des ordinateurs personnels à la GESTOCI
	Absence de planning de remplacement des ordinateurs amortis de l'entreprise	Vieillessement du parc informatique	Planifier le renouvellement du parc informatique
	Codes d'accès à la salle des serveurs non renouvelables	Intrusion dans la salle de personnes indésirables	Renouveler les codes d'accès à la salle des serveurs
	Pas de dispositif automatique anti-incendie à la salle des serveurs	Incendie	Mettre sur pied un système automatique anti-incendie
	Désordre important du bureau concomitant à la salle des serveurs	Désorganisation du travail	Ranger le bureau (en cours d'exécution)
	Situation de quasi monopole de deux (2) fournisseurs AIB ► consommables MICROSERVICE → autres achats	Achat à des coûts élevés	Respecter la procédure de choix des fournisseurs Diversifier les fournisseurs
	Non respect de la procédure d'achat au niveau du choix des fournisseurs	Achat à des coûts élevés	Respecter la procédure de choix des fournisseurs Diversifier les fournisseurs
	Quasi-monopole micro service pour les achats d'urgence	Achat à des coûts élevés	Respecter la procédure de choix des fournisseurs Diversifier les fournisseurs
	Retard de transmission de données entre Yamoussoukro et Abidjan	Désorganisation du travail	Remettre en état le système de transmissions (en cours d'exécution)

## CONCLUSION

Le GESTOCI est une entreprise en pleine restructuration tant au plan organisationnel qu'au plan de son système de management. De défis imminents se présentent à elle.

Nos travaux lui ont permis d'amorcer le chemin d'un management par la qualité totale en se dotant des éléments de base tels que les procédures et la définition claire des responsabilités. Ainsi des manuels de procédures, pour le Département Informatique qui nous a servi de base pour notre étude, sont disponibles et mis en application.

Avec la création du poste Méthode, Organisation et Qualité, un engagement sur la voie du management par la Qualité Totale se fait sentir même si cela est encore timide.

La responsabilisation des acteurs (informaticiens) à chaque poste à travers les fiches fonction, l'identification des différents processus (de conception et développement de programmes, d'acquisition et de maintenance de matériels, de formation et de résolution des problèmes...) et leur amélioration quotidienne inaugurent une pratique formalisée de l'amélioration continue par la qualité totale au sein de ce département..

Nous pensons qu'avec e la proposition d'un système de management par la qualité totale, nous avons atteint les objectifs assignés à cette étude.

## CONCLUSION GENERALE

La Qualité Totale au département informatique de la GESTOCI, ne peut exister sans une très forte adhésion des hommes (le personnel) qui en sont les acteurs. Le projet doit donc répondre à un certain nombre de conditions pour réussir.

Il ne doit en aucun cas rester un programme d'action, mais devenir un véritable " mode de vie " pour l'ensemble du personnel du département informatique où nous avons effectué nos études.

Il doit être en permanence orienté vers le client (les usagers des services informatiques) et clairement lié à la stratégie de l'entreprise toute entière.

Pour nous, la croyance dans la capacité des informaticiens et employés de base doit être une composante essentielle du système que nous proposons et la résolution de chaque problème doit être un facteur de progrès.

L'optimisation des flux d'informations verticaux et transversaux et la formation sont donc indispensables pour accélérer la résolution des problèmes et la prise de décision

Le projet de Qualité Totale sera donc un instrument de synergie et du travail en équip, entre le département informatique de la GESTOCI et les autres directions.

Il permettra d'améliorer et booster la bureautique électrique et le niveau de compétence de chacun. Ce qui pourra se traduire par une optimisation de la réactivité face aux problèmes.

# BIBLIOGRAPHIE

1. **ANIMAT, Edouardo** (2002). *Surmonter les défis de la mondialisation* (Finance et développement mars 2002)
2. **ADVENTIS** (2001). *Le Magasine d'Adventis. Future perspectives* janvier [www.aventis.com/future/fr/fut0101/internal\\_customer/internal\\_customer\\_1.htm](http://www.aventis.com/future/fr/fut0101/internal_customer/internal_customer_1.htm)
3. **AFNOR** (1999) : *Projet de norme internationale*
4. **ARNIQUA CONSEIL ET GESTION** (2003) : « *Les étapes de la certification ISO.* [www.arniqua.ch/qualite/qualite\\_etape.asp](http://www.arniqua.ch/qualite/qualite_etape.asp).google( 2003)
5. **AUZOUX, Didier** (2003). *Le management de la qualité et les normes ISO* [ghp/perso.wanado.fr/actif-onlene/pertail/auzoux.html](http://ghp/perso.wanado.fr/actif-onlene/pertail/auzoux.html). (google 2003)
6. **BACOU** (1999) : *Mise en oeuvre d'un Système de Management de la Qualité.* Par où commencer? [www.isocensul.com](http://www.isocensul.com) du 10 décembre 2003 (google 2004).
7. **BACOU** (1999) : *Système de Management de la Qualité ISO 9001 version 2000.* [www.isocensul.com](http://www.isocensul.com) du 4 mai 2003 (google 2003).
8. **BARUCHE, Pierre** (1992). *La qualité du service dans l'entreprise.* Les éditions d'organisation .Collection PME
9. **BANIGAM, JM et DATT, Raymond** (1999). *La gestion de la qualité au sein des associations. Guide pratique sur l'ISO 9000*
10. **BARKIA, Nizar** (2001). *La certification des entreprises de services selon la norme ISO 9001: cas des cabinets d'expertise comptable.* Mémoire de DESS
11. **BENEDICT, Guy et KERAVEL, René** (1990). *Evaluation du contrôle interne dans la mission d'audit.* Edition Foucher.
12. **BENIGNO, V., LINDSTROM, B et SATI, L.**(2001) . *La rationalité derrière le processus de gestion de la qualité.* 31 juillet 2001 google.
13. **BOERI, Daniel** (2001). *Maîtriser la qualité.* Maxima, Paris
14. **BOUTRY, Michel.** *Gestion de la qualité. De la qualité Taylorienne à la qualité totale.* [www.univ-nancy2.fr/Amphis/pdf/chapitre1/Qualité Taylorienne.pdf](http://www.univ-nancy2.fr/Amphis/pdf/chapitre1/Qualité_Taylorienne.pdf) (google 2003)
15. **CANONICA.SA** (2003). *Qu'est ce que la qualité ?.* [www.canonica.com](http://www.canonica.com).
16. **CCI d'AMIENS** (2002). *La qualité. Fiche pratique. Spécial petites entreprises*
17. **CHARDONNET, André et THIBAUDON, Dominique** (2003). *Le guide du PDCA de Deming.* Editions d'Organisation,2003

18. **COFMAT, Daniel, HELLUY, Arnould & Al** (2000). *La mutation du contrôle de gestion*. Les éditions d'organisations, Paris.
19. **DUCASSE, Alain et VIDAL, Olivier** (2002). *La supply chain, moteur de compétitivité*. 4è trimestre 2002. Accenture. marketing finance@accenture.com
20. **ENGRAND, Philippe** (2003). *L'engagement de la Direction*. Consultant qualité auditeur ICA conseil et formation. (google 2004)
21. **FRAMATOME:** (2000): *Le management par la qualité totale*. www.formavision.com/dlgs/quiasauve.doc
22. **FRAMAVISION/GOWER** (2001). Qui a sauvé l'entreprise ? Guide de l'animateur.
23. **GARIN, Hervé**. (1993). *La Relation Client Fournisseur Interne*. Collection A savoir ; édition AFNOR www.triadis.com/publi\_01.htm
24. **GOGUE, Jean Marie** (2001). *Management de la qualité : 3è édition* Economica
25. **Gouvernement du Québec** (2002). *Cercle de qualité*. www.olf.ca (google 2003)
26. **GUEDJ, Robert & Al** (1998). *Le contrôle de gestion pour améliorer la performance de l'entreprise*. Les éditions d'organisation.
27. **GUILHON, Alice et WEIL, Michel** (1996). *La démarche qualité: de la stratégie d'adaptation aux processus stratégies de changement dans les PME*. Résultat d'un test empirique.
28. **HELPERS, Franck** (1997). *La qualité. Les composantes de base d'une approche intégrée*. Lettre PME n°16 (www.lettrepme.com google 2003)
29. **HENRY, Alain et MONKAM-DAVERAT** (2001). *Rédiger les procédures de l'entreprise, guide pratique*. Les éditions d'organisations.
30. **INFOQUALITE** (2002). *Lettre d'information du management par la qualité n° 2* du 8 janvier 2002. www.infoqualité.com
31. **INSTITUT INNOVATION INFORMATIQUE ENTREPRISE** (2003) *Le Benchmarking (Analyse comparative) - Concept et mise en place*. www.3ie.or/nouvelles\_trchnologies/etude/etude\_Le Benchmarking-Analyse\_comparative\_concept\_et\_mise\_en\_place.htm
32. **ISHIKAWA, Kaoru** (1996). *La gestion de la qualité. Outils et applications pratiques*. Dunod, Paris
33. **ISO** (2003) : *Principes de management de la qualité*. /www.iso.org/iso/fr/iso9000-14000/understand/qmp.html (google 2003)
34. **IZOLAND** (2004): *Les processus*. Perso.wanadoo.fr/nathalie.diaz/html.processus.htm(google 2004)

35. **KELADA, Joseph** (1991). *Comprendre et réaliser la qualité totale*. Edition Quafec
36. **KOUASSI, Djeha** et **OUOHI, François** (2003). *De la normalisation à la qualité. Passage obligé de la gestion moderne de l'entreprise*. Edition 2003
37. **LAURENT, Philippe** et **TCHERKAWSKY, Pierre** (1992). *Pratique de l'audit opérationnel*. Les éditions d'organisations.
38. **LEMANT, Olivier** (1995) : *la conduite d'une mission d'audit interne*, 2<sup>e</sup> édition Dunod
39. **MARTY, Claude** (1997): *Le juste à temps* 2<sup>e</sup> édition. Editions Hermes
40. **MASSOT, Frédéric** (juin 1999). *La dynamique PDCA dans une entreprise*. Conférence annuelle de l'association française Edwards. Deming
41. **MFQ** (2002) : *Le modèle d'excellence EFQM*. Les dossiers de l'IQM. <http://www.webperso.easynet.fr/davidgl/guide3.htm> (google 2004)
42. **Mouvement WALLON pour la Qualité** (2004). *La démarche qualité au delà de la certification ISO 9000*
43. **PILLOU, Jean-François** (2004) : *Comment ça amrche*. [www.commentcamarche.net](http://www.commentcamarche.net) (google 2004)
44. **QUALAZUR** (2003): *TQM : Qualité Totale*. [perso.wanadoo.fr/qualazur/\\$tqm1.htm](http://perso.wanadoo.fr/qualazur/$tqm1.htm).google 2003
45. **QUALICONSULT** (avril 2001): *3<sup>e</sup> révision des normes de la série ISO 9000 version 2000*. [www.qualiconsult.net](http://www.qualiconsult.net)
46. **QUALIDOM** (2003): *Processus qualité*. [www.processus-qualite.com](http://www.processus-qualite.com) .google 2003
47. **QUESNEL, Sandrine** et **KOEHL, Jacky** (2001). *Gestion de la qualité ; stratégie et déploiement d'une démarche qualité*
48. **RENARD, Jacques** (1995). *Théorie et pratique de l'audit interne*. Les éditions d'organisations.
49. **RIFLE, Roger** (1995) *une nouvelle vision pour les coopératives*. Les structures de concurrence, l'humanisme méthodologique
50. **SAVALL, Henri** et **ZARDET, Véronique** (1996). *A qui profitent les stratégies d'assurance qualité ? Essai d'analyse du partage de la valeur économique*.
51. **TOSKER, G.** et **TOSKER, O.** (1990). *Gestion de la qualité*. Collection Vuibert entreprise.
52. **UNI IBITS** (1999). *Le management par la qualité totale dans les services aux entreprises*.

53. **VAN CAILLIE & ARNOULD, Sophie** (2001). *Tendance actuelle en matière de contrôle de gestion : de l'entreprise orientée « produit » à l'entreprise orientée « client »*. Séminaire de perfectionnement HEC.
54. **VAN WERSCH** (02/02/2002). *Démarche qualité et processus de d'amélioration*. Union des villes et communes de wallonieasbl. google 2003
55. **VILLENEUVE, Jacques** (1998). *ABC/ Comptabilité par activité solution pour les PME manufacturières*. mars 1998 (google 2003).
56. **VOLLE, Michel** (2002). *Comment évaluer un entreprise* [www.volle.com](http://www.volle.com)
57. **WHITELEY, Robert** et **HESSAN D.** (1997). *Les avantages compétitifs des entreprises orientée clients*. Maxima, Paris
58. **YAZI, Moussa** (2003). *Management de la qualité totale*. support de cours DESS Audit et Contrôle de Gestion CESAG 2002 - 2003