



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

Cesag



CYCLE AUDIT INTERNATIONAL ET CONTRÔLE

MEMOIRE DE FIN D 'ETUDES

11ème Promotion

**CENTRE AFRICAIN D'ETUDES SUPERIEURES
EN GESTION
DEPARTEMENT
DE LA DOCUMENTATION**

THEME

**UTILISATION DES SONDAGES
EN MISSION DE COMMISSARIAT
AUX COMPTES**

Présenté et Soutenu par :

NIAMBELE LASSANA

Sous la direction de :

**Monsieur PIERRE JANANTO,
Professeur ISG (UCAD)**

Bibliothèque du CESAG



108348

M0126AUDIT01

2

FEVRIER 2001



Dédicaces

CENTRE AFRICAIN D'ETUDES SUPERIEURES
EN GESTION
DEPARTEMENT
DE LA DOCUMENTATION

A mes mamans:

- **Adama Wane**, elle qui avait nourri pour moi un sentiment très affectueux et s'était très particulièrement occupée de notre éducation.

Que la paix soit sur son âme amen !

- **Macoura sidibé** dont l'amour et la profonde affection ne m'ont jamais fait défaut. Elle qui m'a toujours soutenu dans mes moments difficiles, et dont le soutien de toutes natures (financièrement et moralement) m'a permis d'enregistrer quelques modestes succès en matières d'instruction.
- A mon père **Mamadou** rappelé à Dieu le 2 décembre 1971.

Je prie DIEU, pour ceux qui nous ont précédés, qu'il leur accorde son paradis éternel, ainsi qu'à tous les autres musulmans.

Ainsi soit-il Amen !

Ce mémoire est également dédié à tous mes frères et sœurs et amis, et plus particulièrement à mon frère jumeau **Fousseynou Niambélé**.

REMERCIEMENTS

Ce mémoire marquant la fin de ma formation au CESAG, cycle Audit interne et contrôle, qu'il me soit permis en cette occasion d'exprimer ma profonde gratitude et toute ma reconnaissance à tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à l'atteinte de cet objectif.

Je voudrais particulièrement adresser mes vifs et sincères remerciements à:

- **Moussa Yaz**i, responsable du cycle audit au CESAG, pour sa disponibilité totale, ses conseils et son soutien tout au long de ma formation et pendant la rédaction du présent mémoire,
- **Gilbert Bossa**, professeur au CESAG, sa disponibilité, ses conseils, sa sympathie, qu'il n'a jamais cessé de me témoigner,
- **Pierre Jananto**, professeur vacataire au CESAG, à qui je dois une grande partie des informations contenues dans ce mémoire, et qui a accepté de nous encadrer et dont sa disponibilité et ses remarques ne nous ont jamais fait défaut,
- La direction générale du CESAG, pour la qualité des enseignements reçus,
- **La famille Traoré Bazoumana**, familièrement appelé **Bazou** à Dakar, sa femme **Awa**, ses enfants **mah** et **bébé fatim**, ces frères et sœur **Békkai** et **Sarata, Afo** pour les précieux et inestimables services qu'il m'ont rendu durant mon séjour à Dakar, qu'ils en soient remerciés par ALLAH, le miséricordieux par essence et par excellence Amen !
- Toute la famille **Niambélé** au Mali,
- A tous ceux qui de loin ou de près m'ont aidés dans ma formation,
- Et enfin à tous mes amis et camarades de promotion,
- Que la paix et la bénédiction d'ALLAH soient sur tous ceux qui ont bien voulu m'apporter leur modeste contribution pour la réalisation de ce mémoire.

Amen !

SIGLES ET ABREVIATIONS

1) SIGLES:

- **CNCC:** Compagnie Nationale des Commissaires aux comptes,
- **OECCA:** Ordre des Experts Comptables et Comptables Agrées.
- **SYSCOA :** Système comptable ouest africain.

2) ABREVIATIONS:

- **BE :** Bordereau d'enlèvement,
- **BV :** Bordereau de vente,
- **DAP:** Direction Administrative et du Personnel,
- **DFC :** Direction Financière et Comptable,
- **DC :** Direction Commerciale,
- **DCG :** Direction contrôle de Gestion,
- **DG :** Direction Générale,
- **DGA :** Directeur Général Adjoint,
- **EA :** Erreur Attendue,
- **EMA :** Erreur Maximum Acceptable,
- **N :** Taille de la Population,
- **n :** Taille de l'échantillon,
- **TAA :** Taux d'Anomalies Attendu,
- **TAMA :** Taux d'Anomalies Maximum Acceptable,
- **T.V.A :** Taxe sur la valeur ajoutée,
- **PDG :** Président Directeur Général,
- **S.A:** Société anonyme,

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

1) Les figures:

n°1: étapes de la démarche du commissaire aux comptes	15
n°2: décisions préalables à un contrôle par sondage	28
n°3: Organigramme société X	58

2) Les tableaux:

n°1: extrait d'une table de sondage	9
n°2: correspondance entre le degré de confiance requise et la fiabilité de l'environnement général.....	32
n°3: correspondance entre la fiabilité de l'environnement général, confiance requise et risque de surestimation.....	33
n°4: correspondance risque de surestimation et la taille de l'échantillon....	34
n°5: correspondance entre le degré de confiance et le taux d'anomalies acceptable.....	35
n°6: correspondance entre le taux d'anomalies acceptable et la taille de l'échantillon.....	36
n°7: correspondance entre le taux d'anomalies attendu et la taille de l'échantillon	37
n°8: correspondance entre la taille de la population et celle de l'échantillon	38
n°9: croissance de la taille de l'échantillon par rapport à la taille de la population	39
n°10: effectif de la société X.....	59
n°11: tableau des tâches de la société X.....	67

TABLE DES MATIERES

DÉDICACES	I
REMERCIEMENTS.....	II
SIGLES ET ABBREVIATIONS	III
LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX.....	IV
INTRODUCTION GENERALE	
PREMIERE PARTIE: GENERALITE SUR LES SONDEGES EN AUDIT	1
CHAPITRE 1: ASPECTS GÉNÉRAUX SUR LES SONDEGES EN AUDIT.....	3
1.1.DÉFINITION DES SONDEGES.....	3
1.2. OBJECTIF DES SONDEGES	4
1.3. LES TYPES DE SONDEGES.....	4
1.3.1. LE SONDAGE NON STATISTIQUE OU ORDINAIRE	4
1.3.2. LE SONDAGE STATISTIQUE OU MATHÉMATIQUE.....	5
1.4. CARACTÉRISTIQUES DES SONDEGES.....	7
1.4.1. SONDAGE SUR LES ATTRIBUTS OU SUR LES POPULATIONS NON MONÉTAIRES.....	7
1.4.2. SONDAGE PORTANT SUR LES VALEURS OU SUR LES POPULATIONS MONÉTAIRES.....	8
1.5. AVANTAGES ET LIMITES DES SONDEGES.....	10
1.5.1. LES AVANTAGES	10
1.5.2. LES LIMITES DES SONDEGES	10
1.5.2.1. LA DIFFICULTÉ DE MISE EN ŒUVRE DES SONDEGES	10
1.5.2.2. LES RISQUES LIÉS AUX SONDEGES	11
1.5.2.2.1. RISQUES LIÉS À LA TECHNIQUE DE SONDAGE.....	12
1.5.2.2.2. RISQUES LIÉS AUX INTERVENANTS.....	12
1.6. LA PLACE DES SONDEGES DANS LA MISSION DE COMMISSARIAT AUX COMPTES	14
1.7. ÉLÉMENTS POUVANT FAIRE L'OBJET DE SONDAGE.....	18

1.1. OBJET DU SONDAGE	21
1.1.1. DÉFINITION DES OBJECTIFS.....	21
1.1.1.1. OBJECTIF DES SONDAGES SUR LE CONTRÔLE INTERNE.....	22
1.1.1.2. OBJECTIFS DES SONDAGES SUR LE CONTRÔLE DES COMPTES	23
1.1.2. LA DÉFINITION DE LA POPULATION ET DE L'INDIVIDU	24
1.1.2.1. POPULATION	24
1.1.2.2. L'INDIVIDU.....	24
1.1.2.3. ANALYSE DE LA POPULATION	25
1.1.3. DÉCISIONS PRÉALABLES AU SONDAGE	26
1.2. ETUDE PRATIQUE DU SONDAGE	30
1.2.1. CHOIX DE LA TECHNIQUE.....	30
1.2.2. DÉTERMINATION DE LA TAILLE DE L'ÉCHANTILLON.....	30
1.2.2.1. SONDAGES NON STATISTIQUES OU ORDINAIRES	31
1.2.2.2. SONDAGES STATISTIQUES	31
1.2.3. MÉTHODE DE PRÉLÈVEMENT DE L'ÉCHANTILLON.....	40
1.2.3.1. MÉTHODE ALÉATOIRE OU HASARD	40
1.2.3.2. MÉTHODE SYSTÉMATIQUE.....	42
1.2.3.3. MÉTHODE EMPIRIQUE	43
1.2.4. ÉTUDE DE L'ÉCHANTILLON.....	43
1.2.4.1. LE NOMBRE D'ANOMALIES TROP IMPORTANT.....	44
1.2.4.2. ERREUR D'ESTIMATION DE LA TAILLE DE LA POPULATION.....	44
1.2.4.3. LES DOCUMENTS	44
1.2.5. ÉVALUATION DES RÉSULTATS DU SONDAGE.....	45
1.2.5.1. ASPECTS QUANTITATIFS:	46
1.2.5.2. ASPECTS QUALITATIFS:	46
1.2.6. EXTRAPOLATION DES ANOMALIES OU ERREURS CONSTATÉES À L'ENSEMBLE DE LA POPULATION.....	47

1.2.6.1. EXTRAPOLATION PROPORTIONNELLE AUX NOMBRES D'ANOMALIES	48
1.2.6.2. EXTRAPOLATION PROPORTIONNELLE AUX MONTANTS ET AUX NOMBRES D'INDIVIDUS	48
1.2.7. CONCLUSION SUR LES TRAVAUX DE SONDAGE.....	49
1.2.7.1. LE RÉVISEUR ACCEPTE.....	50
1.2.7.2. LE RÉVISEUR REFUSE	50
1.2.8. DOCUMENTATION DES TRAVAUX	50
1.2.9. PRÉSENTATION DE FEUILLE DE TRAVAIL SUR LES SONDAGES.....	51

DEUXIEME PARTIE: UTILISATION DES SONDAGES EN MISSION DE COMMISSARIAT AUX COMPTES: APPLIQUES AU CYCLE VENTE-CLIENTS DE LA SOCIETE X..... 55

CHAPITRE 1. APPLICATION DU SONDAGE AU CYCLE VENTE-CLIENTS DE LA SOCIÉTÉ X 57

1.1. PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ X..... 57

1.2. LA DESCRIPTION DES PROCÉDURES ET DES COMPTES DE LA SOCIÉTÉ X 61

1.2.1. LE CYCLE VENTE-CLIENTS DE LA SOCIÉTÉ X 61

1.2.1.1. LA DESCRIPTION DU SYSTÈME DE CONTRÔLE INTERNE DU CYCLE VENTE-CLIENTS..... 61

1.2.1.2. LA DESCRIPTION DU CYCLE VENTE-CLIENTS DE LA SOCIÉTÉ X..... 62

1.2.2. LA DESCRIPTION DES COMPTES DE LA SOCIÉTÉ X 68

1.2.2.1. PROGRAMME DE VÉRIFICATION DU CYCLE VENTE-CLIENTS 68

1.2.2.2. LES OBJECTIFS DE VÉRIFICATION DU CYCLE VENTE-CLIENTS 69

1.2.2.3. LA NATURE DU TRAVAIL DE VÉRIFICATION..... 69

1.2.2.4. LES COMPTES VENTES-CLIENTS DE LA SOCIÉTÉ X..... 71

CHAPITRE 2. MISE EN ŒUVRE DE LA PROCÉDURE DE SONDAGE: APPLIQUÉE AU CYCLE VENTE-CLIENTS DE LA SOCIÉTÉ X 74

1.3. LES RECOMMANDATIONS SUR LE SYSTÈME DE CONTRÔLE 95

1.3.1. LA SÉPARATION DES TÂCHES ET DES FONCTIONS AU NIVEAU DE LA DFC .	95
1.3.2. LA CRÉATION D'UN SERVICE D'AUDIT INTERNE	95
1.3.3. LA MISE EN PLACE D'UN MANUEL DE PROCÉDURES	95
CONCLUSION GENERALE.....	98
ANNEXES	103
BIBLIOGRAPHIE	110

INTRODUCTION GENERALE

L'évolution des hommes et de la technologie a donné une certaine influence à l'activité des hommes. Avec les privatisations, les restructurations, les bailleurs de fonds et les dirigeants des entreprises deviennent de plus en plus exigeants quant à la démonstration de la rigueur et de l'efficacité dans l'exécution des travaux de contrôle ou d'évaluation.

Dans ce nouveau millénaire ou le défi de chaque entité est la recherche de l'excellence, maître mot du jeu, l'auditeur n'est pas en marge de cette recherche; il doit alors se conformer en principe à de nouveaux besoins, c'est à dire créer de nouvelles méthodes de contrôle ou les améliorer pour atteindre ses différents objectifs.

Or, toutes ces entités sont dans un environnement économique complexe et changeant. Elles ont donc besoin de comprendre la nature et l'évolution de leur environnement afin d'opérer un choix stratégique, si elles souhaitent relever le défi de ce nouveau millénaire qu'est l'excellence. L'auditeur doit alors traiter avec la plus grande rigueur, l'ensemble des informations afin qu'il puisse donner une opinion favorable sur la sincérité des documents financiers. Cette opinion se forme à travers l'appréciation des éléments de preuves rassemblés au cours des contrôles.

L'auditeur, dans son rapport d'audit, s'appuie sur un certain nombre de normes de révision pour donner son opinion en affirmant que: «nos contrôles ont été faits en accord avec les standards d'audit généralement acceptés».

Dans ces normes de révision, différentes méthodes de vérifications sont disponibles, pour la collecte d'éléments probants; et c'est grâce à ces méthodes de vérifications que l'auditeur peut fonder son opinion sur la régularité, la sincérité, et l'image fidèle des comptes annuels.

Parmi ces méthodes on a :

- ♦ L'inspection physique et l'observation;
- ♦ La confirmation directe;
- ♦ Le sondage;
- ♦ Les enquêtes;
- ♦ L'examen des documents reçus par l'entreprise;
- ♦ L'examen des documents créés par l'entreprise;
- ♦ Le contrôle arithmétique

Lorsque l'auditeur contrôle un poste comptable, par exemple le poste «vente», la manière la plus sûre pour vérifier son montant est de contrôler toutes les factures de ventes de l'exercice.

Il est tout à fait possible de vérifier toutes les factures de ventes des entités qui effectuent une trentaine ou une cinquantaine d'opérations par an. Mais dans les entités où le nombre d'opérations de vente de l'exercice dépasse les centaines voire des milliers par an, le travail de vérification facture par facture serait trop long, fastidieux et coûteux.

A partir du moment où l'auditeur n'a pas la possibilité de pointer-toutes les opérations d'un poste comptable, soit :

- Parce que le volume des opérations dépasse nettement la capacité de l'auditeur pour effectuer un tel contrôle,
- Parce que le temps accordé par le client est trop court,
- Parce que l'entité cliente refuse d'accorder à l'auditeur des honoraires suffisants pour mener à bien son travail.

L'auditeur peut alors appliquer le sondage dans le cadre de sa mission. C'est une technique fondamentale et dans la plupart des rapports d'audit, nous verrons cette phrase «nous avons contrôlé par sondage les opérations».

Dans la pratique, presque toutes ces méthodes de vérification définies plus haut utilisent le sondage d'une manière ou d'une autre:

- L'inspection physique et l'observation: lorsque les éléments à contrôler sont significatifs, l'auditeur ne peut que sélectionner quelques éléments pour faire son inspection ou observation,
- La confirmation directe: cette méthode possède une grande force probante car elle permet à l'auditeur de disposer d'un document dont il est certain qu'il a été établi par le tiers concerné; ainsi il ne peut écrire à tous les tiers d'une entité de grande taille, il est donc obligé de sélectionner quelques tiers pour confirmation de leurs soldes,
- Le sondage: technique de sélection appliquée à certaines étapes de la mission de commissariat aux comptes, notamment en ce qui concerne l'appréciation du contrôle interne et le contrôle des comptes, moins coûteux et rapide par rapport au contrôle exhaustif,
- Les enquêtes: à ce niveau, l'auditeur ne peut interviewer tout le personnel d'une entité de grande taille, il est obligé de sélectionner quelques-uns pour faire son interview,
- L'examen des documents créés ou reçus par l'entreprise: pour des entités qui traitent des milliers d'opérations par an, l'auditeur ne vérifie jamais aveuglement l'ensemble des documents de la période, il doit alors sélectionner quelques documents pour vérification,
- Le contrôle arithmétique: Il est difficile pour l'auditeur de contrôler arithmétiquement, l'ensemble des documents d'une entité de grande taille, le travail serait trop long et coûteux, il est donc obligé de procéder souvent par sondage pour faire son contrôle.

On se rend compte effectivement que presque, toutes ces méthodes utilisent le sondage et cela pour des raisons d'économie de temps et de coût.

Le sondage paraît donc un outil indispensable à la mise en œuvre à l'évaluation des comptes et du contrôle interne. Il apporte ainsi une aide efficace au travail de l'auditeur, car il permet de déterminer à partir d'un échantillon, la proportion d'anomalies sur l'ensemble de la population.

Ainsi, de ces différentes méthodes, celle que nous avons retenue est le sondage, qui entre dans le cadre de ce mémoire.

En quoi consiste l'utilisation des sondages dans une mission de commissariat aux comptes ?

A ce niveau, il s'agit de déterminer comment, en contrôlant seulement une partie des éléments (enregistrements, pièces comptables...) d'une population, l'auditeur peut émettre un jugement valable sur toute la population.

A ce niveau deux questions interviennent:

- Quelle démarche, l'auditeur doit-il adopter pour faire un bon sondage ?
- Quels sont les avantages et les limites de la méthode ?

L'utilisation des sondages dans les missions de commissariat aux comptes, impose d'abord la clarification de certaines notions.

Répondre de façon réaliste à ces questions, nécessite que l'on mène une étude approfondie sur les sondages et en audit, cela dans le but de mieux cerner les problèmes.

OBJECTIFS

Pour bien traiter le thème choisi, il est nécessaire de se fixer des objectifs précis et concordants. Ainsi, vu l'état de la pratique, les objectifs poursuivis par cette étude sont de deux ordres:

- Le premier objectif poursuivi est d'exposer la démarche de sondage en mission de commissariat aux comptes, notamment sur le contrôle interne, et celle liée aux contrôles des comptes,
- Le deuxième objectif est de formuler des recommandations appropriées permettant une utilisation judicieuse de la méthode,

Pour atteindre ces objectifs, cette étude ne prétend pas avoir explicité tout sur l'utilisation des sondages en mission de commissariat aux comptes, qui est un domaine étendu. Elle est simplement axée sur le cycle vente-clients et ne concerne que quelques comptes liés à ce cycle notamment, le compte stock, client, tva, trésorerie, variation de stock de matériels, escompte accordé, vente de matériels.

PERTINENCE

Cette étude présente à nos yeux plusieurs intérêts :

Elle permettra d'enrichir, l'expérience des cabinets pouvant leur faciliter les opportunités à venir.

Aussi, elle présente un intérêt particulier pour nous même, car elle permet de mieux asseoir nos connaissances théoriques en audit et les confronter à la pratique sur le terrain, mais également de mieux connaître les différentes modalités d'applications et les risques liés à l'utilisation des sondages en commissariat aux comptes.

Et enfin ce travail pourrait être une expertise, pour le **Cesag** et les auditeurs, car les sondages constituent un outil de base efficace et indispensable tant dans les consultations, qu'en audit interne et audit externe.

METHODOLOGIE

Pour atteindre nos objectifs, nous avons procédé d'une part par une revue de littérature qui nous a permis de cerner les notions et les concepts liés au thème, et par une revue documentaire pour acquérir une connaissance théorique sur le sondage. D'autre part nous avons eu des entretiens, avec le personnel du cabinet, élaboré des questionnaires, mais aussi appliqué la méthode de sondage à travers les missions.

PLAN

Pour répondre à ces préoccupations, nous allons dans une première partie aborder les aspects théoriques du sondage, et la démarche générale sur les sondages en mission de commissariat aux comptes.

Et la deuxième partie concernera des cas pratiques de l'utilisation de sondage dans une mission de commissariat aux comptes, c'est à dire la sélection, l'étude des échantillons, et la conclusion sur les sondages.

PREMIERE PARTIE

GENERALITE SUR LES SONDAGES EN AUDIT

Chapitre 1: Aspects généraux sur les sondages en audit

Ce chapitre nous permettra de voir les différents aspects du sondage en général et en audit en particulier. Ceci nous conduira à définir les sondages, ses objectifs, les différents types et caractéristiques, et ses avantages et limites.

Avant de définir les aspects généraux sur les sondages, il y a lieu de faire une distinction entre les sondages statistiques et les tests statistiques. D'après MANUEL DE GESTION (1999: 869), la différence fondamentale se situe:

- Pour le test, il s'agit de voir si les caractéristiques de telle ou telle population à partir de l'échantillon répondent bien à certaines spécifications,
- Pour le sondage, en plus du résultat recherché sur la population à partir de l'échantillon, il s'agit de prendre une décision c'est à dire si la population doit être acceptée ou rejetée.

De ce qui précède, nous dire que c'est la recherche de la décision finale en vue d'en analyser la cause qui conduit le réviseur à utiliser le sondage dans une mission donnée.

1.1. Définition des sondages

Selon GRAIS (1982: 221): «le sondage est une technique portant sur une fraction représentative de la population étudiée, dite population de référence, cette fraction constitue l'échantillon. En raison du caractère représentatif de celui-ci, les observations effectuées sur l'échantillon permettent d'estimer la distribution et les caractéristiques de la population de référence».

Appliqué à l'audit: «le sondage est une technique qui consiste à sélectionner un certain nombre d'éléments d'une population, appliquer à ces éléments les techniques d'obtention d'éléments probants, extrapoler les résultats obtenus sur l'échantillon, à l'ensemble de la population» CNCC (1999/2000: 4).

1.2. Objectif des sondages

D'une manière générale, le sondage a pour objectif d'obtenir des résultats à partir d'un nombre d'unité statistique relativement faible (échantillon), et de les faire porter sur un plus grand nombre de caractère (population) (Mc RAE, 1978).

Appliqué à l'audit, le sondage a pour objectif d'obtenir les éléments probants nécessaires pour acquérir un degré raisonnable d'assurance, permettant de fonder l'opinion du commissaire aux comptes sur les comptes annuels (CNCC, 1999/2000).

1.3. Les types de sondages

Nous avons défini le sondage comme une technique qui consiste à sélectionner un certain nombre d'éléments (échantillons) dans une population, à effectuer sur ces éléments les analyses ou des contrôles souhaités et à extrapoler les résultats ainsi obtenus à l'ensemble de la population.

Dans la pratique, on distingue deux types de sondages (OBERT, 1995): le sondage non statistique ou ordinaire, et le sondage statistique.

1.3.1. Le sondage non statistique ou ordinaire

Encore appelé sondage par choix raisonné ou dirigé ou encore orienté, le sondage non statistique est une technique de sélection, qui consiste à construire à partir d'informations à priori sur la population étudiée, un échantillon qui ressemble autant que possible à cette population (Mc RAE, 1978: 26).

D'après cette définition, le sondage non statistique ou ordinaire résulte d'un choix raisonné, c'est à dire qu'on se fixe à l'avance les différents éléments à étudier, il est basé sur l'expérience, les impressions...

A ce niveau, le sondage non statistique laisse au réviseur l'entière liberté quant au choix des échantillons, de leur taille, et de leur mode de prélèvement, d'où le nom de la méthode.

Exemple 1: pour l'ensemble des factures de ventes du mois de Mars, on se fixe à l'avance les factures numéros: 10, 13, 20, 25, 26... qui seront examinées;

Exemple 2: toutes les factures supérieures à 50000 FCFA seront sélectionnées.

Avec, le sondage non statistique l'évaluation de la précision des observations peut être un peu difficile par rapport à la méthode statistique.

Cependant, s'il est correctement appliqué, le sondage non statistique peut apporter au commissaire aux comptes des éléments probants, suffisants et appropriés.

Le principal avantage de la méthode non statistique est: le coût et la rapidité par rapport au contrôle exhaustif, car, il nécessite moins de calculs et de préparations.

1.3.2. Le sondage statistique ou mathématique

Selon Mc RAE (1978: 27) «Le sondage statistique ou aléatoire est une technique de sélection dont le tirage de l'échantillon se fait au hasard. C'est à dire que tous les éléments de la population présentent la même probabilité d'être sélectionnés dans l'échantillon à chaque tirage».

De cette définition, pour OECCA (1981) et STETTLER (1976), par rapport à la méthode ordinaire, le sondage statistique permet grâce à des formules statistiques de déterminer la taille de l'échantillon à sélectionner, mais aussi de déterminer avec une certaine précision les résultats du sondage. Cependant son utilisation nécessite certaine préparation et une maîtrise de la technique.

Exemple: le tirage au hasard des factures fournisseurs suivant une table de nombres.

Dans la pratique, les deux types de sondages (statistique et non statistique) sont utilisés, mais le choix entre les deux dépend d'après la CNCC (1991):

- Du jugement professionnel du commissaire aux comptes, c'est à dire de son expérience professionnelle sur l'entité,

- Du degré de confiance (environnement général de l'entreprise et l'appréciation du contrôle interne) qu'il veut avoir dans ses conclusions générales,
- Et de la taille de la population que l'on cherche à vérifier, car les statistiques sont inutiles pour une petite population.

Nous avons défini le sondage comme une technique de prélèvement dans une population d'un ou de plusieurs individus destinés à fournir une information sur la population, et éventuellement à servir de base à une décision concernant la population.

On entend par population l'ensemble des opérations ou éléments à vérifier, qui partagent ou qui possèdent une certaine caractéristique commune; le facteur commun des éléments (individus) d'une population est le caractère partagé par tous les éléments de cette population. Dans une population les éléments observés en nombres sont tous de même nature, mais cette nature peut être différente d'une population à l'autre.

Par exemple, en nous intéressant à l'ensemble des chèques reçus par le service recouvrement d'une entreprise ou société, chaque chèque peut être caractérisé par son montant, l'identité du tireur, le lieu de paiement (dans la zone géographique ou hors zone), et le domicile du tiré, ...

Dans cet exemple, nous pouvons classer les caractères en deux:

- Les caractères quantitatifs, c'est à dire ceux qui font l'objet de mesure (quantité): le montant,
- Les caractères qualitatifs, c'est à dire ceux qui se distinguent par leur qualité: l'identité, le lieu de paiement, le domicile...

Ainsi, à un caractère quantitatif donné, on associe une variable (valeur), montant du chèque, de même un caractère qui ne peut faire l'objet d'une mesure est dit qualitatif. Un caractère qualitatif peut prendre plusieurs modalités, mais, le classement en différentes modalités des caractères dépend non seulement du point de vue du réviseur, mais, aussi de la définition de ses objectifs.

Dans la pratique, les caractères non mesurables sont appelés attributs ou caractères, ils trouvent leur application sur des populations non monétaires par exemple dans l'appréciation du contrôle interne. Les caractères mesurables sont appelés valeurs, ils sont appliqués sur les populations monétaires (les comptes clients, fournisseurs, stocks...).

Dans le cadre de sa mission, c'est sur ces deux caractères que le commissaire aux comptes appliquera le sondage.

1.4. Caractéristiques des sondages

Suivant les deux caractéristiques citées, nous pouvons dire qu'il y a deux types de sondages, les sondages portant sur les caractères qualitatifs appelés sondages sur les attributs, et les sondages sur les caractères quantitatifs appelés sondages sur les valeurs.

1.4.1. Sondage sur les attributs ou sur les populations non monétaires

Selon OBERT (1995), un attribut ou caractère est une propriété servant à distinguer les individus d'une population. C'est à dire ce qu'on cherche à observer sur chacun des individus examinés.

D'après ATH (1991), le sondage sur les attributs: consiste à vérifier la présence ou l'absence d'un attribut ou d'une caractéristique sur chacun des éléments sélectionnés. Il permet d'estimer le nombre d'individus possédant le caractère déterminé dans l'échantillon.

Le sondage sur les attributs est réalisé lors de l'appréciation du contrôle interne, pour identifier les anomalies dans le fonctionnement du système, la présence de l'attribut défini au préalable sur certains éléments sélectionnés, permet de conclure que le système a fonctionné sur la période. Par contre son absence sur les différents éléments sélectionnés constitue une anomalie du fonctionnement.

L'anomalie est le caractère qui distingue une chose d'une autre, elle se réfère à la régularité (OECCA, 1981).

Dans le point précédent, nous avons dit que les caractères qualitatifs peuvent prendre plusieurs modalités, et qu'il revient au réviseur de les déterminer. Dans le cas de l'espèce, nous allons considérer le cas dichotomique, c'est à dire deux caractères possibles. Ainsi, partant de ce principe dans une population, les éléments ou individus ne peuvent prendre que deux caractères possibles, c'est à dire que l'élément sélectionné possède le caractère ou ne le possède pas.

Exemple: sur une facture de vente, la créance est échue ou elle ne l'est pas ou la pièce est fiable ou pas ou que le paiement est régulier ou pas...

Dans l'application de la méthode du sondage sur les attributs, le réviseur se fixe un seuil ou taux à ne pas dépasser, si au cours de l'étude le nombre d'anomalies constatées dépasse ce seuil, il rejette l'ensemble et dans le cas contraire il l'accepte (Mc RAE, 1978).

1.4.2. Sondage portant sur les valeurs ou sur les populations monétaires

Le sondage sur les valeurs est utilisé pour estimer la valeur d'un compte ou d'un groupe de comptes (opérations) d'une population déterminée, c'est à dire d'apprécier si la valeur du compte ou groupe sélectionné est acceptable ou non, il s'agit donc de la validation des comptes.

Le sondage sur les valeurs est généralement appliqué sur les éléments de l'actif et du passif du bilan (immobilisations, clients, fournisseurs, capital, stock...) et sur les comptes débiteurs et créditeurs. Le sondage sur les unités monétaires est une variante du sondage sur les valeurs. Pour BRIEN ROBERT & SENEAL JEAN (1984), le sondage sur les unités monétaires consiste à ne pas analyser la population par rapport au nombre de transactions (facture), mais par rapport aux unités monétaires qui la composent (le franc). Chaque franc est considéré comme un élément de la population qui a autant de probabilité d'être sélectionné que les autres.

L'utilisation de la méthode de sondage sur les valeurs nécessite l'application de formules statistiques.

Ces deux notions (sondage sur les attributs et sondage sur les valeurs) seront largement développées dans les chapitres suivants.

Dans la pratique, on se réfère généralement à des outils informatiques ou à des tables de sondage qui donnent directement par simple lecture toutes les informations dont on a besoin pour faire un sondage

Exemple de table de sondage: la table de Arkim 1963

Tableau n°1: extrait d'une table de sondage

Taille de l'échantillon	Probabilité de trouver une erreur %
100	9.6
500	40.1
1000	65.1
2000	89.3
3000	97.2

Source : Mc RAE, 1978: 32.

Suivant cette table, nous pouvons dire que sur un échantillon de 100 individus, la probabilité de trouver une erreur correspond à 9.6%.

Autrement dit, pour avoir 9.6 % de chance de trouver une erreur, l'auditeur doit vérifier 100 individus.

Pour avoir 65% de chance de trouver une erreur, l'auditeur doit vérifier 1000 échantillons de la population.

Pour 97%, il doit vérifier 3000 individus de la population. ...

Rappelons que ce mémoire a pour objectif d'exposer la démarche de sondage en mission de commissariat aux comptes, ce qui sous-tend la réalisation d'un sondage sur le contrôle interne et sur le contrôle des comptes, mais il n'a pas pour objectif d'expliquer les fondements mathématiques des méthodes proposées.

Nous venons de voir les différents types de sondages en audit, le point suivant mettra l'accent sur les avantages et les limites de l'application des sondages en audit.

1.5. Avantages et limites des sondages

Les avantages et les limites des sondages sont nombreux, dans le cadre de ce mémoire nous avons choisi les principaux.

1.5.1. Les avantages

Le sondage est un des moyens d'obtention des éléments probants; ainsi, le principal avantage des sondages est le coût et la rapidité par rapport au contrôle exhaustif, qui nécessite beaucoup plus de moyens et temps. Un sondage effectué sur un petit échantillon, peut être lancé rapidement et fournir les premiers résultats dans de courts délais.

1.5.2. Les limites des sondages

Les limites sont des facteurs ou des éléments qui rendent l'application des sondages difficile, voire impossible. Les principales limites sont:

- La difficulté de mise en œuvre des sondages,
- Les risques liés aux sondages.

1.5.2.1. La difficulté de mise en œuvre des sondages

La difficulté de mise en œuvre des sondages provient:

- De la difficulté de désignation de l'échantillon: difficulté de localisation de la population de référence; population répartie sur le territoire ou lorsqu'on ne reconnaît pas à priori la référence de la population, c'est à dire leur nature ou leur montant,
- Des erreurs d'échantillonnage: cette erreur provient généralement, de la mauvaise constitution des éléments dans la population, c'est à dire lorsque la population est constituée d'unité de taille inégale ou lorsqu'elle est mal répartie.

En plus de la difficulté de mise en œuvre ainsi citée, il y a également le risque d'audit qui, peut avoir une influence non négligeable sur les travaux d'audit. Le risque d'audit est défini comme, le risque que court l'auditeur d'émettre une opinion erronée.

Trois risques constituent le risque d'audit qui sont:

- ♦ Le risque inhérent,
- ♦ Le risque de non contrôle,
- ♦ Et le risque de non détection.

De ces différents risques, celui qui retient l'attention du réviseur dans l'utilisation des sondages, est le risque de non détection. Car, le risque inhérent (risque lié à l'entreprise) et le risque de non contrôle (risque lié au système de contrôle interne), existent indépendamment de l'application des procédures d'audit, et l'auditeur n'a aucune maîtrise sur ces risques.

Par contre, le risque de non détection est lié à la procédure même de l'audit et l'auditeur est supposé avoir une maîtrise sur ce risque. En effet, pour RAFFEGEAU, DUFILS & MENONVILLE (1994: 49), le risque de non détection est «le risque que les travaux d'audit mis en œuvre ne détectent pas une ou plusieurs erreurs ou inexactitudes significatives».

Nous avons dit plus haut que le sondage ne trouve son application que lorsque la population à contrôler est de grande taille. Cependant quelques soient le courage et la rigueur dans l'étude, il est difficile pour le réviseur d'obtenir une assurance totale que les comptes annuels ne contiennent pas d'erreurs.

Partant de ce principe, l'auditeur doit prendre toutes ses précautions pour mener à bien ce travail en vue d'atteindre son objectif, étant entendu que: «la technique de sondage implique toujours quelques risques de décision incorrecte, l'avantage d'utiliser les techniques de sondage statistique est que le risque d'arriver à une conclusion incorrecte peut être apprécié» (STELLER, 1976: 770).

1.5.2.2. Les risques liés aux sondages

D'après GRAIS (1992), les risques liés aux sondages proviennent soit de la technique de sondage même ou des intervenants, c'est à dire les agents chargés de l'application de la méthode.

1.5.2.2.1. Risques liés à la technique de sondage

L'utilisation des sondages en audit suit une démarche raisonnée et construite, la mauvaise application de la démarche peut être un facteur de non détection des erreurs ou des anomalies, et conduit généralement le réviseur à des conclusions erronées.

Exemple n°1: lorsque la population à contrôler est constituée d'unités de taille inégale, mal définies ou mal réparties, la mauvaise application de la procédure de sondage peut entraîner des erreurs d'échantillonnage.

Exemple n°2: pour le cycle vente-clients, le mauvais classement des documents ou sa mauvaise répartition, peut rendre l'application des sondages difficile et conduit à des erreurs d'échantillonnage.

1.5.2.2.2. Risques liés aux intervenants

Ces risques sont liés à la méconnaissance du système de sondage ou des difficultés d'application par les intervenants.

Exemple: difficulté de désignation de l'échantillon dans la population de référence, la non reconnaissance des erreurs dans l'échantillon, la mauvaise évaluation des résultats du sondage, imprécision dans les calculs...

Partant de l'exemple précédent n°2, si les éléments de la population à contrôler sont mal répartis ou mal classés, l'intervenant aura des difficultés pour désigner le bon échantillon ou pour reconnaître les zones de risques et les éléments clés. Dans ce cas, le risque d'erreur dans l'évaluation des résultats peut être élevé. La non maîtrise ou la mauvaise application du système de sondage peut constituer un facteur de non détection des erreurs ou des anomalies; de ce fait la conclusion sur les sondages risque d'être erronée.

Nous venons de voir les limites des sondages, il y a lieu de voir leurs conséquences sur les aspects de l'audit, le point suivant met l'accent sur les conséquences de ces limites sur la mission.

1.5.2.3. Conséquence des limites

Les différentes limites ci-dessus évoquées peuvent avoir des conséquences non négligeables et pèsent parfois d'un poids particulier sur les autres aspects de l'audit, mais, dans le cadre de ce mémoire, nous allons traiter les conséquences sur le contrôle interne et le contrôle des comptes.

1.5.2.3.1. Conséquence sur le contrôle interne

La mauvaise appréciation de ces limites (erreurs ou anomalies) conduit à faire (CNCC, 1999/2000; CNCC, 1991):

- Une surévaluation du contrôle interne: cette surévaluation conduit à faire un contrôle allégé sur le système et les comptes, alors qu'il en faut plus. Dans ce cas les erreurs ou faiblesses ne seront pas détectées.
- Une sous-évaluation du contrôle interne: cette sous-évaluation conduit à faire un contrôle approfondi, alors qu'il en faut moins. Dans ce cas, ce travail supplémentaire peut être un facteur de perte d'efficacité (perte de temps et de coûts)

1.5.2.3.2. Conséquence sur le contrôle des comptes

Le volume du contrôle des comptes dépend du niveau de l'appréciation du contrôle interne. La mauvaise appréciation du contrôle interne a une influence sur le contrôle des comptes.

Pour CNCC (1999/2000) et OBERT (1995: 98), cette mauvaise appréciation sur les comptes conduit à faire:

- Des rejets à tort (erreur de première espèce): ces rejets consistent à rejeter une population qui est en réalité acceptable. Ces rejets conduisent généralement à faire des sondages complémentaires, ce travail complémentaire entraîne dans la plupart des cas des conflits avec le client (coût supplémentaire, temps), mais aussi conduit à une perte d'efficacité et très souvent ternit l'image de l'auditeur,
- Des acceptations à tort (erreur de deuxième espèce): qui consistent à accepter une population qui ne devrait pas l'être. Cette acceptation à tort conduit à des opinions erronées.

En conséquence, les risques de sur ou sous-évaluations et les risques de rejets et acceptation à tort affectent non seulement l'efficacité de l'audit, mais aussi l'image du commissaire aux comptes.

Nous venons de voir les avantages et les limites liés à l'application de la méthode de sondage en audit, nous allons maintenant mettre l'accent sur la place qu'occupent les sondages en mission de commissariat aux comptes.

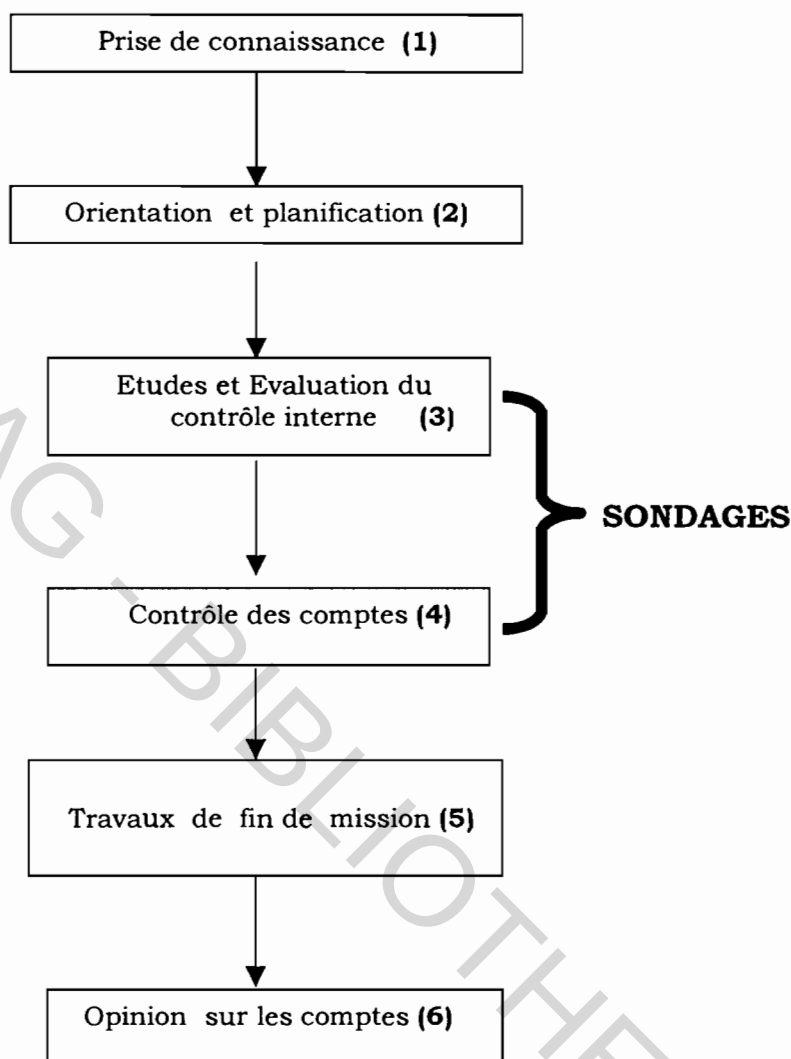
1.6. La place des sondages dans la mission de commissariat aux comptes

Nous avons dans l'introduction générale montré la place des sondages dans la mission. Dans la pratique, l'utilisation des sondages se trouve justifiée par l'application de la norme française n°2103 (CNCC), relative à l'obtention des éléments probants. En effet, cette norme stipule que «sauf cas exceptionnels, le commissaire aux comptes ne peut examiner l'ensemble des documents justificatifs et des écritures comptables.

Il sélectionne l'échantillon sur lequel il va appliquer ses procédures de vérification, selon la technique de sondage la mieux adaptée aux circonstances : prélèvement au hasard basé sur le jugement professionnel ou échantillonnage statistique» (CNCC, 1991: 25).

Cependant la force probante des sondages est renforcée par des informations obtenues par d'autres techniques de contrôle ayant le même objectif.

La démarche du réviseur peut être résumée par le schéma suivant. Ce schéma récapitule les grandes étapes de la mission d'audit.

Figure n° 1: étapes de la démarche du commissaire aux comptes

Source: CNCC (1991: 13)

D'après ce schéma, le réviseur suit une démarche classique et ordonnée qui est composée de six (6) étapes. Les procédures des sondages présentent la caractéristique de pouvoir être utilisées à divers niveaux de la mission du commissaire aux comptes. Dans le but de bien élucider le problème et dans le cas de l'espèce, nous ne traiterons que les étapes (3) et (4). La figure n°1 a d'ailleurs mis en évidence les sondages aux niveaux de l'étude du contrôle interne et du contrôle des comptes. L'étape (3), se fait à partir des informations obtenues aux niveaux des étapes (1) et (2).

3. Etude et Evaluation du contrôle interne

Pour le réviseur, l'étude et l'évaluation du contrôle interne est le moyen le plus efficace pour s'assurer de la bonne application des procédures.

Le travail d'évaluation consiste à analyser les points forts et faibles mis en évidence dans les étapes 1 et 2. L'évaluation du contrôle interne permet non seulement de déterminer la confiance à accorder aux documents financiers et comptables mais aussi, il permet également de voir l'étendue des travaux à faire au niveau des contrôles des comptes.

Avant de commencer l'étude sur le contrôle interne nous allons d'abord le définir. Il y a plusieurs définitions du mot contrôle interne, la définition que nous avons retenue dans le cadre de ce mémoire est celle selon laquelle, «le contrôle interne est un système d'organisation qui comprend les procédures de traitement de l'information comptable d'une entreprise, et les procédures de vérification du bon traitement de cette information comptable.

Le contrôle interne a pour but:

- De sauvegarder du patrimoine, par la mise en œuvre de procédures qui évitent les erreurs et les fraudes,
- D'améliorer les performances de l'entreprise, par la mise en œuvre de procédures efficaces» (MIKOL, 1999: 141).

L'évaluation du contrôle interne consiste (CASTELL & PASQUALINI, 1995) à:

- Apprécier la conception du système ou des procédures,
- Vérifier le fonctionnement du système (porter un jugement sur le fonctionnement des procédures).

C'est au cours de la vérification du fonctionnement du système que le sondage intervient.

3.1. L'appréciation de la conception des procédures ou vérification de l'existence du système ou encore tests de conformité

Cette vérification consiste à confirmer que la procédure telle qu'elle a été décrite correspond bien à la réalité. Pour ce faire, le réviseur effectue une ou deux opérations au hasard par exemple sur le cycle achat- fournisseur ou

vente- client pour s'assurer que la procédure existe. Mais, à ce niveau l'appréciation de la conception des procédures ne permet pas de conclure que la procédure est appliquée.

3.2. La vérification du fonctionnement du système ou tests de permanence

Ce test vise à vérifier le bon fonctionnement du système de l'entité.

Le commissaire aux comptes s'assure de l'application constante et non isolée des procédures décrites plus haut.

L'auditeur doit en principe vérifier tout le système mis en place par l'entité. Mais, le nombre d'opérations ou de transactions courantes et répétitives traitées par l'entreprise étant élevé, cela rend impossible la vérification de tous les éléments constitutifs des comptes annuels. Pour ce faire, il effectue des sondages sur:

- La conception des procédures c'est à dire sur les opérations pour s'assurer que les contrôles prévus par l'entité dans les procédures ont été effectués de façon correcte pour garantir au mieux la fiabilité des transactions passées durant l'exercice.
- Le fonctionnement des procédures c'est à dire sur son exécution pour s'assurer que les opérations de contrôle ont été effectuées par des personnes dûment habilitées à cet effet durant l'exercice.

La norme française n°2102 (CNCC), relative à l'appréciation du contrôle interne précise: «Qu'à partir des orientations données par le programme général de travail ou plan de mission, le commissaire aux comptes effectue une étude et une évaluation des systèmes qu'il a jugés significatifs en vue d'identifier, d'une part les contrôles internes sur lesquels il souhaite s'appuyer et d'autre part les risques d'erreurs dans le traitement des données afin d'en déduire un programme de contrôle adapté» (IN CASTELL & PASQUALINI, 1995: 35).

Ainsi, il convient de préciser que le commissaire aux comptes n'a pas à apprécier toutes les procédures de contrôle interne, il ne vérifie que le fonctionnement des contrôles internes sur lesquels il souhaite s'appuyer

pour fonder son opinion. D'ailleurs la norme française n° 2103 (CNCC), rappelle que la quantité des informations à contrôler étant importante, le commissaire aux comptes utilise la technique de sondage la mieux appropriée pour fonder son opinion.

4. Le Contrôle des comptes

L'évaluation du contrôle interne a une influence sur le contrôle des comptes, car les résultats obtenus dans l'évaluation du contrôle interne, serviront de base pour établir le programme des contrôles des comptes. Plus le contrôle interne est efficace plus le contrôle sur les comptes sera allégé. Plus il est inefficace, plus le contrôle sur les comptes sera étendu (approfondi).

Selon MIKOL (1999), le contrôle des comptes consiste à justifier la valeur d'un élément par une pièce comptable ou par tout autre élément probant (factures d'achat, de vente, bon de commande, relevé bancaire....).

Dans la pratique, l'importance du nombre d'éléments probants à contrôler ne permet pas de faire un contrôle exhaustif; à ce niveau le commissaire aux comptes utilisera le sondage comme moyen de collecte des éléments probants sur la vraisemblance ou le caractère raisonnable des comptes individuels ou des groupes de comptes.

Nous venons de voir la place des sondages dans l'étude et l'évaluation du contrôle interne et des comptes, la question que l'on se pose à ce niveau est de savoir si tous les éléments soumis à son contrôle peuvent faire l'objet de sondage.

Le point suivant mettra l'accent sur les éléments qui peuvent faire l'objet de sondage.

1.7. Eléments pouvant faire l'objet de sondage

En mission de commissariat aux comptes, les éléments pouvant faire l'objet d'un sondage sont nombreux, nous pouvons citer entre autres:

- Certains éléments du bilan:
 - Les immobilisations: contrôle de la procédure d'acquisition, contrôle des montants...,
 - Les stocks: contrôle de la procédure d'entrée et de sortie des stocks, contrôle des stocks (en quantité, qualité et en valeur)...,
 - Les créances: dans la confirmation des comptes clients, contrôle de la valeur réelle des créances ou des soldes,
 - La trésorerie: examen des pièces justificatives, contrôle du caractère normal des dépenses, contrôle des procédures d'encaissement...,
 - Le capital social: contrôle du nombre d'actions libérées, et non libérées...,
 - Les emprunts et dettes: contrôle des procédures d'emprunt et des remboursements.
- Certains comptes de charges et produits:
 - Les achats: le contrôle des procédures d'achats, les imputations, contrôles des pièces justificatives...,
 - Les ventes: contrôle des procédures de ventes, les imputations, contrôles des pièces justificatives...

Nous venons d'aborder tout au long de ce premier chapitre les différents aspects sur les sondages en général et en audit en particulier. Nous avons également développé les éléments fondamentaux pour une mission de commissariat aux comptes, et la place des sondages dans une mission de commissariat aux comptes.

A travers ce premier chapitre, le sondage paraît être un outil indispensable pour l'auditeur, c'est à dire qu'il peut aider l'auditeur dans le cadre de la mission et cela quel que soit le type de sondage statistique ou non statistique (ordinaire). En plus de ces avantages cités (coût et rapidité), le sondage sert à la fois pour:

- Appréhender les éléments significatifs de l'entité,
- Contrôler la régularité de certaines opérations,
- Contrôler certains comptes ou groupes de comptes,
- Vérifier globalement la cohérence des comptes annuels.

Cependant lors de son application, l'auditeur encourt certains risques; l'appréciation de ces risques peut être un moyen pour le réviseur de concevoir son programme de travail pour obtenir une assurance raisonnable qu'il n'existe pas d'erreurs ou d'anomalies significatives dans les comptes annuels et limiter ainsi le risque d'audit à un niveau minimum acceptable.

Les risques ainsi définis peuvent être limités en respectant la méthodologie de sondage.

Les différents éléments ci-dessus évoqués sur les sondages et en audit vont nous permettre d'aborder le deuxième chapitre à travers la mise en pratique de la méthodologie à suivre pour faire un bon sondage en mission de commissariat aux comptes et son application sur le contrôle interne et sur le contrôle des comptes.

Chapitre 2: Méthodologie des sondages en mission de commissariat aux comptes

Nous avons dit plus haut que le réviseur ne se lance pas aveuglement dans la mission pour exécuter son travail, il suit une démarche méthodique. Les sondages également impliquent une démarche raisonnée et construite leurs applications nécessitent une certaine préparation.

La mise en œuvre de la procédure de sondage passe par la définition de l'objet du sondage, et de l'étude pratique du sondage.

Cette démarche peut se résumer ainsi:

- L'objet du sondage: il est constitué par la définition des objectifs du sondage, la définition de la population et de l'individu, l'analyse de la population et les décisions à prendre avant d'appliquer le sondage,
- L'étude pratique du sondage: elle est constituée par le choix de la technique à utiliser, la détermination de la taille de l'échantillon, la méthode de prélèvement de l'échantillon et son étude, l'évaluation des résultats, son extrapolation, la conclusion sur les sondages et la documentation.

1.1. Objet du sondage

C'est le pourquoi du sondage, l'objet du sondage passe par la définition claire et précise et une bonne analyse des différents éléments énumérés ci-dessus. L'objet du sondage constitue le point de départ de l'application des procédures des sondages dans une mission donnée. En effet, le résultat de l'application des sondages provient en grande partie de la bonne définition de l'objet du sondage.

1.1.1. Définition des objectifs

Selon OBERT (1995) & MIKOL (1999), un bon sondage passe par une définition claire et précise des objectifs. La définition des objectifs va non seulement aider le réviseur dans la mission de certification, mais aussi facilitera le reste des travaux sur les sondages.

La définition des objectifs consiste (CNCC, 1999/2000) à préciser:

- Ce que le réviseur cherche à prouver: par exemple, le commissaire aux comptes cherche à prouver que le système de contrôle interne mis en place par l'entreprise fonctionne bien (fiable),
- Ce que le réviseur cherche à savoir: par exemple, l'auditeur cherche à savoir si toutes les fonctions de l'entreprise appliquent et respectent une procédure donnée sur toute la période.

La réponse à ces questions facilite la suite de la démarche sur les sondages. Car, il est fréquent que l'on perde du temps sur des sondages inutiles faute d'avoir bien défini les objectifs.

Les objectifs ainsi définis sont aussi bien valables pour la vérification du fonctionnement des systèmes que pour la vérification des comptes.

1.1.1.1. Objectif des sondages sur le contrôle interne

Nous avons déjà donné la définition des objectifs des sondages dans le premier chapitre, pour le contrôle interne la définition de l'objectif est liée à l'attribut ou le caractère. Il revient au réviseur de définir son attribut ou caractère à vérifier avant de commencer les travaux; en effet c'est sur cet attribut que contrôle va s'effectuer.

Les objectifs une fois définis, le réviseur doit être en mesure de définir les anomalies ou erreurs susceptibles de remettre en cause la fiabilité des comptes annuels.

C'est à dire par rapport à la mission qui lui est assignée, la présence de l'attribut sur un élément sélectionné permet au réviseur de conclure que le système a été bien appliqué ou au contraire son absence conduira à conclure que le système prévu n'a pas été appliqué.

La définition des objectifs constitue donc l'un des aspects les plus importants dans l'application des sondages sur le contrôle interne, puisque les résultats sur les sondages proviennent en grande partie des différents objectifs fixés.

Ainsi, la mauvaise définition de l'attribut conduit souvent à des erreurs qui auront une incidence non négligeable sur les résultats des travaux.

D'ailleurs c'est ce qui nous permet de dire que la qualité de la définition de l'attribut conditionne la qualité de la conclusion sur les sondages.

Exemple de définition des attributs sur le contrôle interne.

Exemple 1: pour une mission déterminée l'attribut ou caractéristique peut être défini par la présence d'un visa, la créance est échue ou pas, la correspondance quantité livrée et quantité facturée, l'existence d'un bon de commande pour tout achat supérieur à 15 000 FCFA.

Exemple 2: pour un ensemble d'éléments sélectionnés, le réviseur cherche à vérifier la présence d'un visa sur chaque élément; la présence de visa sur les éléments sélectionnés l'amène à conclure que le système mis en place a bien fonctionné. Par contre, l'absence de visa sur ces éléments constitue une anomalie de fonctionnement du système.

Les objectifs une fois définis, le réviseur applique le reste de la procédure de sondage pour atteindre son objectif.

1.1.1.2. Objectifs des sondages sur le contrôle des comptes

Les objectifs à ce niveau sont faciles à déterminer par rapport à l'application de la méthode sur le contrôle interne, puis qu'il s'agit de s'assurer que les erreurs contenues dans le compte ou groupes de comptes n'excèdent pas un certain montant.

La définition des objectifs au niveau du contrôle des comptes est particulièrement importante, puisqu'elle permet non seulement de mettre en évidence les faiblesses observées au niveau du contrôle interne, mais aussi la conclusion sur les travaux de sondage sur les comptes y est également liée. Comme exemple de définition des objectifs sur les comptes:

- La vérification des imputations comptables pour un ensemble d'opérations,
- Le rapprochement des comptes fournisseurs avec les demandes d'achats,
- justification des soldes, le contrôle des appels d'offres...,
- La confirmation des différents soldes.

Nous pouvons dire qu'une fois des objectifs définis, le réviseur doit être en mesure d'identifier ou d'observer les phénomènes anormaux dans le système

et les comptes en vue d'en analyser les causes. L'identification ou l'observation de ces objectifs se fait sur l'ensemble des éléments soumis à son contrôle appelés population. Ce point suivant donne la définition de la population et de l'individu.

1.1.2. La définition de la population et de l'individu

Le sondage ne peut se faire que lorsque la population et l'individu sont bien définis.

1.1.2.1. Population

Nous avons déjà défini la population dans les pages précédentes. L'auditeur ne choisit pas aveuglement la population à contrôler, il la choisit en fonction de son objectif de sondage. Si la population est mal définie, les résultats du sondage ne seront pas probants (erronés).

Exemple de population: l'ensemble des comptes fournisseurs, les comptes clients, stocks...

1.1.2.2. L'individu

Les éléments qui constituent la population sont appelés individus. L'individu doit être un élément concret, sur lequel un ou plusieurs caractères peuvent être observés, une quantité, une valeur...

Exemple: pour un ensemble de comptes fournisseur, la facture ou un fournisseur peut être défini comme un individu.

Dans la pratique, la population comptable est facile à déterminer (monétaire ou non monétaire) et l'une des caractéristiques de cette population est qu'elle est rarement homogène, autrement dit, les éléments qui la composent présentent des caractéristiques différentes.

L'analyse de la population mettra l'accent sur les caractéristiques observées.

Exemple: dans un ensemble de compte client nous pouvons avoir des comptes clients à soldes débiteurs, créditeurs, nuls....

En mission de commissariat aux comptes, une population ne peut faire l'objet d'un sondage que si certains critères sont remplis. L'appréciation de ces critères passe par l'analyse de la population.

1.1.2.3. Analyse de la population

L'analyse de la population permet d'atteindre les objectifs du sondage, elle consiste à s'assurer de l'existence réelle des éléments de la population, de définir la nature de la population, sa composition et la période couverte par le sondage.

1.1.2.3.1. L'exhaustivité

L'application des sondages suppose (OECCA, 1981):

- ♦ L'existence d'un support ou fichier sur lequel sont enregistrées pour chaque élément les informations qui font l'objet du contrôle, et que ce support inclut toute la population à contrôler,
- ♦ La possibilité d'identifier chaque élément,
- ♦ La possibilité de dénombrer, de mesurer la quantité ou la valeur de chaque élément,
- ♦ L'enregistrement séquentiel de tous les éléments de la population.

1.1.2.3.2. La nature de la population

Le réviseur doit définir la nature de la population à vérifier (caractères ou modalités), et voir si cette nature est adaptée à son objectif de sondage.

Exemple: la présence d'un visa, la pièce est bonne ou défectueuse, les montants hors taxes d'une facture....

1.1.2.3.4. Homogénéité

La population à contrôler doit être homogène. Les éléments de la population qui ne présentent pas les mêmes caractéristiques données doivent être stratifiés.

La stratification consiste à diviser la population en sous populations appelées (strates) et de manière à ce que chacune des sous populations

puissent avoir des caractéristiques suffisamment homogènes (échantillons) pour ne pas fausser les résultats du sondage.

Exemple: pour vérifier l'ensemble des comptes fournisseurs sur une période donnée, les comptes fournisseurs peuvent avoir des soldes créditeurs, débiteurs ou nuls. Ainsi, il revient au réviseur de diviser cette population en sous-populations ayant les mêmes caractéristiques:

Sous population n°1: soldes créditeurs,

Sous population n°2: soldes débiteurs,

Sous population n°3: soldes nuls.

Chacune des sous populations fera l'objet d'un sondage à part.

1.1.2.3.4. La période couverte par le sondage

L'auditeur doit définir la période couverte par le sondage. C'est à dire délimiter dans le temps la population comptable à vérifier, pour ne pas la mélanger à d'autres populations ou de ne pas incorporer plusieurs population distincte. La délimitation sera faite en fonction de l'objectif du sondage.

Les critères définis ci-dessus dans l'analyse de la population sont déterminants dans l'utilisation des sondages pour une mission donnée. Ainsi, le moyen le plus efficace pour atteindre un objectif d'audit, c'est de faire une bonne analyse de la population et de bien définir l'individu.

L'analyse de la population permet au réviseur d'avoir plus d'information sur les éléments de la population, c'est à dire elle permet d'identifier les différents éléments clés ou zones de risques sur lesquels il s'appuie pour fonder son opinion.

Le point suivant met l'accent sur les différentes décisions à prendre avant d'appliquer le sondage.

1.1.3. Décisions préalables au sondage

Selon (ATH, 1995), après avoir pris la décision d'appliquer le sondage, et avant de l'appliquer, le commissaire aux comptes doit prendre certaines

décisions à savoir si à tel niveau un contrôle par sondage est nécessaire ou pas ou si toutes les conditions sont réunies pour le faire.

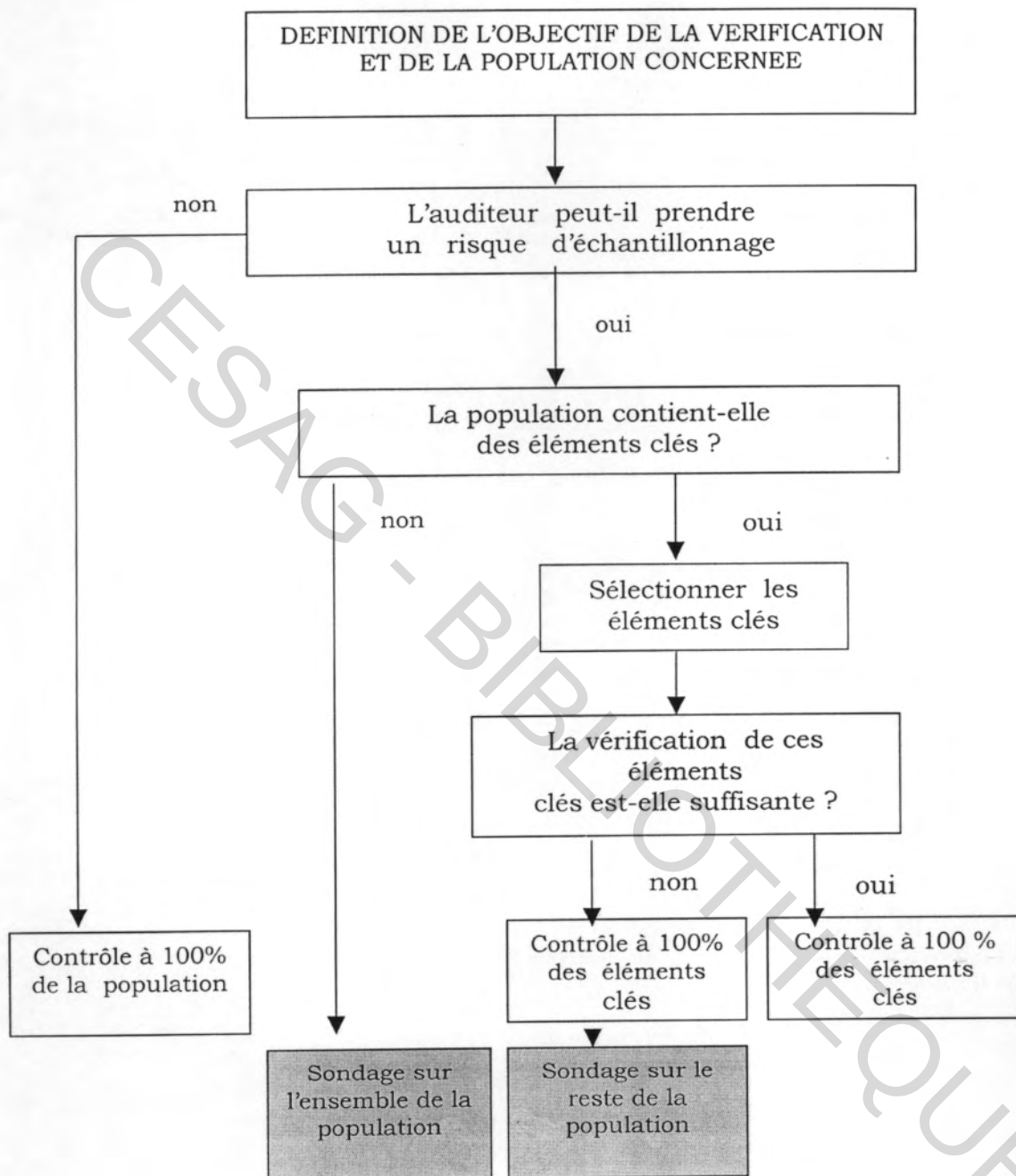
Si le réviseur décide d'appliquer un contrôle par sondage, l'application de cette méthode nécessite une anticipation de la préparation du sondage, et une bonne concertation avec le client pour s'assurer que ce dernier dispose non seulement de tous les éléments; mais aussi que client mettra à la disposition du réviseur les fichiers nécessaires pour effectuer le sondage.

En plus de ces décisions, il doit s'assurer de la présence des éléments clés dans la population.

Mais, c'est la fiabilité du contrôle interne qui est surtout déterminante quant à l'application des techniques de sondage en audit. En effet, avec un contrôle interne fiable, le réviseur sait qu'il y a peu de risque que les opérations (comptes ou groupes de comptes) contiennent des anomalies ou erreurs significatives qui ne seraient pas révélées par un sondage. Par contre un contrôle inefficace le conduit à la prudence.

Ainsi, nous pouvons dire que l'application des sondages suppose une certaine fiabilité du contrôle interne.

L'ensemble de ces décisions peut être résumé par le schéma ci-après pour une bonne application des sondages.

Figure n°2: décisions préalables à un contrôle par sondage**DÉMARCHE**

Source : ATH (1991: 225)

La décision d'appliquer le sondage intervient après avoir défini l'objectif et la population concernée par cette vérification.

1. L'auditeur peut-il prendre un risque d'échantillonnage.

Selon CNCC (1999/2000: 55), «le risque d'échantillonnage est le risque qu'encourt le réviseur d'aboutir à une décision incorrecte de celle qu'il obtiendrait par un contrôle exhaustif».

Si le commissaire aux comptes, considère que le risque de pratiquer un contrôle par sondage est trop important, il peut décider de contrôler à 100 % dans la mesure du possible l'ensemble de la population.

2. La population contient-elle des éléments clés ?

Pour (MIKOL, 1999), les éléments clés sont des éléments de la population qui présentent des risques ou des éléments qui ne peuvent être considérés comme représentatifs du reste de la population.

L'auditeur doit s'assurer de la présence de ces éléments clés dans la population. Une fois, cette assurance obtenue en raison des risques existants et pour son efficacité, le réviseur doit dans la mesure du possible isoler ces éléments et les vérifier intégralement à 100%.

Exemple d'éléments clés: les comptes sans intitulés ou intitulés anormaux ou montants élevés ou importants....

3. La vérifications des éléments clés est-elle suffisante ?

Après avoir sélectionné les éléments clés et en fonction de l'évaluation des risques existants dans la population contrôlée, le commissaire aux comptes doit s'assurer que la vérification des éléments clés est suffisante.

Si oui, ces éléments clés sont à contrôlés dans la mesure du possible à 100% ?

Si non, en plus de la vérification des éléments clés à 100%, le reste de la population doit faire l'objet d'un sondage.

La bonne définition des éléments clés peut permettre d'obtenir une couverture suffisante par rapport à l'objectif. Car, c'est sur ces éléments clés que le commissaire aux comptes s'appuie pour exprimer son opinion.

Après avoir défini les objets du sondage, le réviseur peut entamer la seconde phase de la démarche générale sur les sondages, qui est la phase de l'étude pratique du sondage.

1.2. ETUDE PRATIQUE DU SONDAGE

L'étude pratique du sondage concerne les éléments de la population qui doivent être contrôlés par sondage, il s'agit notamment des éléments clés ou des zones de risques, et le reste de la population susceptible de ne pas contenir les éléments clés.

1.2.1.Choix de la technique

Nous avons dit dans le chapitre précédent que le choix de la technique à utiliser (statistique ou non statistique) relève du jugement professionnel du réviseur c'est à dire de son expérience professionnelle et de sa connaissance sur l'entité. Une fois, ce choix effectué, le réviseur cherche à déterminer la taille de l'échantillon à contrôler.

1.2.2. Détermination de la taille de l'échantillon

La détermination de la taille de l'échantillon est l'un des problèmes les plus difficiles dans l'utilisation des sondages en général en mission de commissariat aux comptes en particulier.

A ce niveau le réviseur se pose plusieurs questions à savoir quelle doit être la taille ou l'importance des échantillons à constituer pour qu'il puisse s'assurer qu'il a réuni les éléments probants satisfaisants ou si l'échantillon qu'il va choisir serait-il vraiment représentatif de la population ?

En fait, il s'agit de la reconnaissance du bon échantillon dont les observations pourraient être incontestablement extrapolées à l'ensemble de la population. La détermination de la taille de l'échantillon est importante car, plus l'échantillon est grand (important), plus les résultats tirés sur

l'échantillon seront précis. La taille de l'échantillon à déterminer est fonction du type de sondage (sondage statistique et ordinaire).

1.2.2.1. Sondages non statistiques ou ordinaires

La détermination de la taille de l'échantillon relève véritablement du jugement du commissaire aux comptes, en fonction de la connaissance qu'il a de l'entité, son appréciation du contrôle interne et de son expérience professionnelle (CNCC, 1991).

1.2.2.2. Sondages statistiques

Pour les sondages statistiques, en plus du jugement professionnel du commissaire aux comptes et l'appréciation du contrôle interne, d'autres facteurs affectent la détermination de la taille de l'échantillon notamment le degré de confiance, le taux d'anomalies maximum acceptables ou erreur maximum acceptable, et le taux d'anomalies attendu ou erreur attendue (ces notions seront définies dans les points qui suivent).

1.2.2.2.1. Le degré de confiance

Le degré de confiance est fonction du jugement du réviseur, c'est à dire de la fiabilité de l'environnement général (sa connaissance de l'entreprise, son expérience professionnelle, et son appréciation sur le contrôle interne).

Le degré de confiance est élevé lorsque la fiabilité de l'environnement général est bonne (contrôle interne fiable); cela suppose que l'entité tient compte des différentes recommandations du réviseur sur les exercices passés notamment, sur le contrôle interne et sur les autres aspects de sa mission de certification.

Par contre, si l'entité ne se prête pas aux différentes recommandations, le réviseur n'accordera pas une grande confiance; il conclut que la fiabilité de l'environnement général est insuffisante.

Dans la pratique, les degrés de confiances (CNCC, 1991; OBERT, 1995) varient de 80 à 99 % en fonction du jugement de l'auditeur sur l'environnement général de l'entreprise et sur la fiabilité du contrôle interne.

Dans le cadre de ce mémoire, nous avons choisi des taux usuels de 90 à 99%.

Le tableau suivant nous donne ces taux suivant la fiabilité de l'environnement général de l'entreprise.

Tableau n°2: correspondance entre le degré confiance et la fiabilité de l'environnement général

Fiabilité de l'environnement général	Degré de Confiance
Insuffisante	90 %
Convenable	95 %
Bonne	99 %

Source : (CNCC, 1991: 53; OBERT, 1995: 95).

De ce tableau nous pouvons dire que les auditeurs travaillent avec des degrés de confiance préétablis: 90, 95, 99 %.

Le degré de confiance dépend de l'environnement général de l'entité:

- Quand le contrôle interne est inexistant et l'auditeur constate que l'entité ne tient pas compte de ses différentes recommandations sur les exercices passés (risque élevé), il peut exiger un degré de confiance assez bas de 90 %.
- De l'appréciation de la qualité du contrôle interne, si celui-ci est bon (risque faible), l'auditeur fixera un degré de confiance élevé 99%, s'il est convenable, le degré de confiance sera de 95 %,

Nous pouvons à ce niveau établir une relation entre le degré de confiance et la taille de l'échantillon. En effet si le degré de confiance est élevé (fiabilité bonne), l'auditeur peut s'assurer que les opérations ou les comptes ne contiennent pas trop d'erreurs ou d'anomalies significatives. Cette relation le conduit à réduire la taille de l'échantillon à sélectionner.

Par contre si le degré de confiance est faible (fiabilité insuffisante), l'auditeur ne peut s'assurer que les opérations ou comptes ne contiennent pas trop d'erreurs ou d'anomalies. Ce manque de confiance le conduit à élargir la taille de l'échantillon.

Nous pouvons résumer l'influence de du degré de confiance sur la taille de l'échantillon, en disant que: plus la confiance est élevée (bonne) plus l'échantillon sera réduit, moins la confiance est grande plus l'échantillon sera grand.

Dans les sondages sur le fonctionnement des systèmes, la contrepartie du degré de confiance est le risque de surestimation de la fiabilité d'un contrôle. Ce risque correspond au complément à 100 % de la confiance requise (Mc RAE, 1978).

Le tableau suivant établit la relation entre la fiabilité de l'environnement général, le degré de confiance et le risque de surestimation.

Tableau n°3: correspondance entre la fiabilité de l'environnement général, le degré de confiance et le risque de surestimation

Fiabilité de l'environnement général	Degré de Confiance	Risque de surestimation
Insuffisante	90 %	10 %
Convenable	95 %	5 %
Bonne	99 %	1 %

Source: Nous-mêmes

Partant de ce tableau, nous pouvons dire que la taille de l'échantillon est aussi fonction du risque de surestimation.

Ainsi, un risque de surestimation plus petit (confiance élevée) conduit à prendre des échantillons plus petits (réduits), de même lorsque le risque de surestimation est grand, le réviseur sera conduit à prendre des échantillons de grandes tailles.

Le tableau n°4, illustre la relation entre le risque de surestimation et la taille de l'échantillon, mais ce tableau est basé sur les hypothèses suivantes:

Anomalies acceptables: 5%, population importante (supérieure à 5000), taux d'anomalies attendu: 1%.

Tableau n°4: correspondance risque de surestimation et taille de l'échantillon

Risque de surestimation	Taille de l'échantillon
10 %	165
5 %	93
1 %	77

Source: (CNCC, 1999/2000: 12)

Partant de cette hypothèse, si le risque de surestimation est de 10% (fiabilité de l'environnement insuffisante, degré de confiance faible), pour une population importante supérieure à 5000 la taille de l'échantillon sera de 165 individus.

Pour un risque de surestimation de 1 % (confiance élevée), la taille de l'échantillon sera élevée 77. Cette hypothèse n'est valable qu'avec un taux d'anomalie acceptable de 5 % et un taux d'anomalies attendu de 1 %.

Avec une confiance faible, pour avoir une assurance raisonnable, le réviseur doit élargir sa base de sondage et limiter ainsi le risque d'erreur ou d'anomalies à un niveau minimum acceptable.

1.2.2.2.3. Taux d'anomalies maximum acceptable (T.A.M.A) ou erreur maximum acceptable (E.M.A)

Selon qu'il s'agit de sondage sur les attributs, nous parlons de taux d'anomalies maximum acceptable, de sondage sur les valeurs d'erreur maximum acceptable.

Dans l'étude de l'échantillon, le réviseur doit se fixer certaine limite d'anomalies ou d'erreur à ne pas dépasser. Cette limite est appelée le taux

d'anomalies maximum acceptable avec le sondage sur les attributs, et erreur maximum acceptable avec le sondage sur les valeurs.

Selon Mc RAE (1978): «l'erreur ou taux d'anomalies maximum acceptable, est le seuil au-delà duquel le réviseur est conduit à conclure que les résultats obtenus n'ont pas satisfait l'objectif qu'il s'était fixé».

Plus le contrôle interne est efficace plus l'erreur ou le taux d'anomalies maximum acceptable est élevé, ce taux diminue au fur et à mesure que la fiabilité diminue.

A ces deux paramètres ci-dessus définis, il y a lieu de définir deux autres liés à ces deux premiers. Il s'agit du taux d'anomalies attendu pour les attributs et de l'erreur attendue pour les valeurs.

Le taux d'anomalies attendu (T.A.A) ou erreur attendue (E.A): correspond au nombre d'anomalies ou erreur que le réviseur s'attend à trouver dans la population compte tenu de sa connaissance de l'entité (CNCC, 1999/2000).

Le taux d'anomalies attendu ou l'erreur attendue est fonction du degré de confiance. Plus le contrôle interne est déficient (risque élevé), plus le taux sera élevé, plus le contrôle interne est fiable (risque faible), plus ce taux sera bas.

Le tableau suivant, nous montre la relation qui existe entre le degré de confiance et le taux d'anomalies maximum acceptable, ce tableau donne à titre indicatif des fourchettes du taux d'anomalies maximum acceptable en fonction du degré de confiance prévu.

Tableau n°5: correspondance entre degré de confiance et le taux d'anomalies maximum acceptable

Degré de confiance prévu	Taux d'anomalies maximum acceptable
Elevé	2 à 7 %
Modéré	6 à 12 %

Source: (CNCC, 1999/2000: 12).

Pour une entité, si le degré de confiance est élevé, le taux d'anomalies maximum acceptable doit être compris entre 2 et 7 %.

Si le degré de confiance est modéré, c'est à dire convenable, le taux d'anomalies maximum acceptable sera compris entre 6 et 12 %.

Ainsi un taux d'anomalies très élevé suppose que le commissaire aux comptes n'accorde qu'une confiance très limitée au contrôle interne, dans ce cas le contrôle sera approfondi, et la taille de l'échantillon doit être élargie.

Partant de la relation entre le degré de confiance et la taille de l'échantillon et entre le taux d'anomalies maximum acceptable et le degré de confiance, de ces deux relations, nous pouvons conclure qu'il y a une relation inverse entre le taux d'anomalies acceptable et la taille de l'échantillon.

Le tableau suivant donne les différentes tailles de l'échantillon en fonction des taux d'anomalies acceptables.

Ce tableau est basé sur les hypothèses suivantes: risque de surestimation 5 %, population importante (supérieure à 5000), taux d'anomalies attendu 0%.

Tableau n°6: correspondance entre taux d'anomalies maximum acceptable et la taille de l'échantillon

Taux d'anomalies maximum acceptable	Taille de l'échantillon
2 %	149
4 %	74
6 %	49
8 %	36
10 %	29
20 %	14

Source: (CNCC, 1991: 55).

Plus le taux d'anomalies acceptable est faible plus l'échantillon est élevé, (2% à 149) au fur et à mesure que le taux augmente la taille de l'échantillon diminue inversement (6% à 49, 10% à 29 et 20% à 14).

Nous venons de voir la relation qui existe entre le TAMA et la taille de l'échantillon, partant de relation entre le TAMA et TAA, nous pouvons établir une relation entre le TAA et la taille de l'échantillon.

Le tableau n°7 ci-après illustre un exemple de la relation entre la taille de l'échantillon et le taux d'anomalies attendu en se basant sur les hypothèses suivantes: Taux d'anomalies acceptable: 5%, population importante: (plus de 5000 individus), risque de surestimation: 5%.

Tableau n°7: correspondance entre taux d'anomalie attendu et la taille de l'échantillon

Taux d'anomalies attendu	Taille de l'échantillon
0 %	59
1 %	93
2 %	181
3 %	361

Source: (Mc RAE, 1978: 108).

La taille de l'échantillon varie en fonction du taux d'anomalies attendu. Lorsque la fiabilité de l'environnement général est bonne, le réviseur peut estimer que le taux attendu à 0 %, dans ce cas la taille de l'échantillon à sélectionner sera de 59. Au fur et à mesure que le taux augmente, la taille de l'échantillon augmente également (1% à 93, 2% à 181 et 3% à 361).

Après avoir défini les différents paramètres liés à la détermination de la taille de l'échantillon, et après avoir dit plus haut que plus la taille de l'échantillon est importante, plus les résultats du sondage seront précis.

Ainsi, il serait intéressant de voir si la taille de la population influe sur la taille de l'échantillon. Le point suivant mesure l'incidence de la taille de la population dans la détermination de la taille de l'échantillon.

1.2.2.2.4. Incidence de la taille de la population

L'application des sondages sur le système de contrôle interne a pour objectif de réaliser des interprétations sur les caractéristiques d'une population à partir des échantillons.

La précision des observations dépend du choix et de la taille de l'échantillon plutôt que de la population de référence.

En réalité, selon Mc RAE (1978), la taille de la population a une incidence limitée sur la détermination de la taille de l'échantillon dès lors que le nombre d'individus atteint ou dépasse 5000.

Le tableau suivant nous montre l'impact mineur de la taille de la population sur la taille de l'échantillon en se basant sur les hypothèses suivantes: risque de surestimation: 5 %, taux d'anomalies acceptable: 5 %, taux d'anomalies attendu: 1 %.

Tableau n°8: correspondance entre la taille de la population et celle de l'échantillon

Taille de la population	Taille de l'échantillon
50	45
100	64
500	87
1000	90
2000	92
5000	93
100000	93

Source: (CNCC, 1991: 57)

Le tableau ci-dessous nous précise que l'impact de la taille de la population est minime dans le calcul de la taille de l'échantillon, à partir du moment où cette population dépasse 5000.

D'après ce tableau, pour une population de 50 individus, la taille de l'échantillon à sélectionner est de 45, pour une population de 1000, la taille sera de 90, avec 5000 nous avons 45 et 100000 correspond 93.

Nous allons à travers le tableau suivant, calculer la croissance en % de la population et de la taille de l'échantillon, pour voir la proportion de la croissance de l'échantillon par rapport à celle de la population.

Tableau n°9: croissance de la taille de l'échantillon par rapport à la taille de la population

Taille de la population	Croissance en % de la population	Taille de l'échantillon	Croissance en % de la taille de l'échantillon
50		45	
100	100 %	64	42.22 %
500	400 %	87	35.93 %
1000	100 %	90	3.44 %
2000	100 %	92	2.22 %
5000	150 %	93	1.08 %
100000	1900 %	93	

Source: Nous mêmes.

Une croissance de la population de 100 % (50 à 100), n'entraîne qu'une augmentation de 42.22 % de la taille de l'échantillon (45 à 64).

Entre 1000 et 2000 nous avons une croissance de 100 % et la croissance de l'échantillon entre ces deux populations est de 2.22 %.

Entre 5000 et 100000, la croissance est 1900 % alors que la croissance de l'échantillon tend vers 1.1% (93 à 93.01).

De ce tableau nous pouvons affirmer que l'augmentation de la taille de la population n'entraîne pas obligatoirement une augmentation de la taille de l'échantillon.

En conclusion, la taille de la population n'a pas une grande influence dans le calcul de la taille de l'échantillon, surtout lorsque la population dépasse 5000.

1.2.3. Méthode de prélèvement de l'échantillon

Le commissaire aux comptes, après avoir déterminé la taille de l'échantillon à contrôler, cherche à sélectionner les échantillons les plus représentatifs de la population. Les échantillons ainsi sélectionnés doivent être des modèles réduits de la population de base.

Pour OBERT (1995), l'échantillon peut être défini comme étant les éléments prélevés sur la population et sur lequel portera le contrôle.

Il y a plusieurs méthodes de sélection: méthode par grappe, méthode par grappe à plusieurs degré, méthode par bloc de sondage, méthode aléatoire, méthode systématique, méthode empirique...

Dans le cadre de ce mémoire nous allons en retenir trois qui sont: la méthode aléatoire, systématique et empirique. Quelle que soit la méthode utilisée l'échantillon sélectionné doit être représentatif de la population, pour ce faire tous les éléments doivent avoir la même probabilité d'être sélectionnés.

1.2.3.1. Méthode aléatoire ou hasard

Selon MARTEL JEAN et NADEAU RAYMOND (1980: 57): «la méthode aléatoire est caractérisée par le fait que l'échantillon est désigné de façon à ce que chaque unité de la population ait une probabilité connue, différente de zéro, d'être retenue».

Pour obtenir un échantillon au hasard, les individus de la population doivent être numérotés et suivre une séquence numérique sans omission, ni répétition. En effet, si les éléments ou individus de la population ne sont pas classés dans l'ordre ou ne suivent pas une séquence numérique, la méthode sera difficile à appliquer et demanderait beaucoup plus de temps.

Ainsi, la mauvaise appréciation de ces critères a pour conséquence soit de ne sélectionner qu'un seul type d'élément, soit d'exclure totalement certains éléments de la sélection.

Exemple: les comptes clients peuvent avoir des soldes importants, moyens et faibles, en supposant que les comptes à soldes faibles soient plus importants en nombres dans la population, en cas de mauvais classement

les soldes faibles auront plus de chance d'apparaître dans l'échantillon à chaque tirage que les autres soldes.

L'avantage de la méthode aléatoire est que personne ne peut prédire même le réviseur lui-même à l'avance quel sera l'échantillon à choisir. Dans la pratique, on se réfère à des tables de nombres au hasard ou à des outils informatiques, par exemple des tableurs comme Excel pour appliquer la méthode.

Exemple: extrait d'une table de nombres aléatoires (cf annexe n°1).

A travers cet exemple, la procédure d'utilisation est la suivante: Nous souhaitons sélectionner 170 factures fournisseurs numérotées de 0001 à 2545, sur la période du 01-01 au 31-12-1999.

Nous allons nous assurer que toutes les factures ont un numéro à quatre chiffres. Ensuite, nous commençons par n'importe quel point de la table. A cet effet, nous pouvons utiliser le hasard pour déterminer le point de départ, puis nous avançons systématiquement dans n'importe quelle direction en collectant une série de nombres de quatre premiers ou derniers chiffres de chaque nombres aléatoires.

Nous devons continuer à sélectionner les nombres jusqu'à ce que nous trouvions 170 situés entre 0001 et 2545. Il faut préciser que les nombres désignés deux fois doivent être rejetés et ceux supérieurs à 2545 seront également exclus.

En prenant comme point de départ, la colonne n°1 et la ligne 751, de la table de nombres aléatoires donnée en annexe (cf annexe n°1), le sondage portera sur les numéros suivants.

- (1)--- 0354— oui
- (2)--- 0506--- oui
- (3)--- 1981--- oui
- (4)--- 4495--- exclu
- (5)--- 5215--- exclu
- (6)--- 5321--- exclu
- (7)--- 2733--- oui

Jusqu'à 170.

Une fois les 170 factures sélectionnées entre (0001 et 3545), nous les rangeons en séquence pour ensuite les contrôler.

1.2.3.2. Méthode systématique

C'est la méthode la plus utilisée car d'application facile et rapide par rapport à la méthode aléatoire.

La méthode systématique consiste à choisir des individus en utilisant un intervalle constant entre deux sélections, le premier intervalle ayant un départ aléatoire (STETTLER, 1976).

La méthode systématique implique la sélection d'énième élément ou article dans une série et où la valeur de l'intervalle (pas de sondage) est déterminée, en divisant le nombre total d'éléments de la population (N) par le nombre d'éléments à inclure dans l'échantillon (n). La formule suivante permet de calculer l'intervalle de sondage ou pas de sondage.

Avec, **N** = effectif total de la population et **n** = taille de l'échantillon

$$\text{Intervalle} = N/n$$

L'utilisation de la méthode systématique exige que le réviseur s'assure qu'il n'existe pas d'éléments répétitifs ou des omissions à l'intérieur de la population et que ces éléments suivent une séquence numérique.

Exemple: sur la période du 01-01 au 31-12 1999, nous souhaitons sélectionner un échantillon de 200 dans une population de 3600 opérations, suivant une séquence numérique de 0001 à 3600.

L'intervalle entre les deux factures est de $3600/200 = 18$.

En choisissant un nombre au hasard, par exemple le chiffre (4), les factures à sélectionner sont:

$$4 + 18 = 22 \quad (\text{facture n}^\circ 22) \quad (1)$$

$$22 + 18 = 40 \quad (\text{facture n}^\circ 40) \quad (2)$$

$$40 + 18 = 58 \quad (\text{facture n}^\circ 58) \quad (3)$$

$$4 + (18 \times 199) = 3586 \quad (\text{dernière facture}).$$

Jusqu'à l'obtention du nombre d'échantillon demandé (200), c'est à dire la facture n°3586.

1.2.3.3. Méthode empirique

Le mot hasard trouve son application dans cette méthode, le commissaire aux comptes ne se base sur aucune théorie ou sur aucun élément pour sélectionner les numéros qu'il aura à contrôler.

Exemple: le commissaire aux comptes souhaite par exemple sélectionner les numéros 14,16, 25, 39, 45, 70... ou les dernières factures reçues..

Cependant, l'utilisation de la méthode empirique exige que le commissaire aux comptes s'assure que:

- L'échantillon soit représentatif de la population,
- Les éléments suivent une séquence numérique,
- La sélection ne soit pas biaisée, c'est à dire en sélectionnant en priorité les montants ou les individus facilement identifiables (CNCC, 1991).

Une fois les échantillons sélectionnés doivent faire l'objet de l'étude en fonction de son objectif de sondage. Le point suivant traite la phase de l'étude pratique de l'étude de l'échantillon.

1.2.4 Étude de l'échantillon

Les échantillons sélectionnés doivent être examinés avec la plus grande rigueur, en fonction des objectifs de sondage, c'est à dire des caractéristiques de ce qui a été défini comme constituant une anomalie ou une erreur.

Une importance particulière doit être accordée à l'étude de l'échantillon car, le résultat du sondage en dépend.

Après avoir fixé le taux d'anomalies ou erreur maximum acceptable, le réviseur vérifie la présence ou l'existence de ce qui a été défini comme caractéristique ou erreur au niveau de son objectif de sondage sur chaque élément sélectionné.

Selon Mc RAE (1978), trois cas de figures sont envisageables:

- Lorsque le nombre d'anomalies constaté est trop important,
- Lorsqu'il y a erreur d'estimation de la taille de la population,
- Lorsque le client n'est pas en mesure de fournir les documents sélectionnés.

1.2.4.1. Le nombre d'anomalies trop important

Au cours de l'étude de l'échantillon, si le réviseur constate que le taux ou le nombre d'anomalie attendu est trop important, c'est à dire dépasse largement le taux ou le nombre d'anomalies ou d'erreur maximum acceptable qu'il s'était fixé, il doit se demander s'il a intérêt à poursuivre le sondage.

A ce niveau, le réviseur peut soit:

- Interrompre le sondage, et choisir d'autres méthodes pour mener à bien sa mission,
- Poursuivre le sondage tout en s'assurant qu'il n'y aura pas d'autres anomalies, s'il constate d'autres anomalies, il sera amené à réduire la confiance qu'il avait placé sur le contrôle interne.

1.2.4.2. Erreur d'estimation de la taille de la population

Le réviseur peut considérer que l'échantillon qu'il a choisi n'est pas trop représentatif de la population, et peut donc décider de choisir un autre échantillon ou modifier le taux d'anomalies maximum acceptable jugé trop élevé ou encore élargir la taille de l'échantillon qu'il a jugé non représentatif.

1.2.4.3. Les documents

Si un document ou une pièce se trouve dans l'échantillon et que les responsables ne soient pas en mesure de fournir les informations ou fournissent des informations insuffisantes, le commissaire aux comptes doit considérer ce refus comme une anomalie.

Il doit alors, déterminer les travaux complémentaires à effectuer pour s'assurer que ce manque d'information n'est pas une anomalie ou erreur.

Les travaux complémentaires consistent à faire des sondages approfondis sur les comptes concernés.

Dans le cadre de l'étude de l'échantillon précisons qu'un même échantillon sélectionné peut servir de base pour les deux types de sondages, à savoir le sondage sur les attributs et le sondage sur les valeurs.

Exemple 1: un échantillon de factures fournisseurs peut être utilisé pour vérifier:

- La présence d'un visa sur la facture et aussi,
- L'exactitude des prix facturés.

Le réviseur peut décider d'effectuer un premier contrôle, c'est à dire la présence de visa sur 60 factures, et d'effectuer un deuxième contrôle. L'exactitude des montants sur 30 factures dans le même échantillon. Dans ce cas l'étendue du deuxième contrôle dépendra de la qualité du premier.

Pour sélectionner 30 factures sur les 60 de l'échantillon, le réviseur doit s'assurer de la présence de visa sur pratiquement toutes les 60 factures de l'échantillon. Si le premier contrôle révèle des anomalies (absence fréquente de visa), le réviseur doit au niveau du deuxième contrôle étendre son échantillon.

1.2.5. Évaluation des résultats du sondage

Selon Mc RAE (1978), l'évaluation des résultats consiste à faire des comparaisons entre le taux d'anomalies attendu et le taux d'anomalies maximum acceptable (sondage sur les attributs) et entre l'erreur attendue et l'erreur maximum acceptable (sondages sur les valeurs).

Ainsi, les anomalies et erreurs constatées doivent être examinées avec précaution. En plus des aspects quantitatifs, les aspects qualitatifs de ces anomalies ou erreurs doivent également être examinés, car d'après OBERT (1995: 95), l'un des objectifs de la révision est d'identifier ou d'observer un phénomène anormal en vue d'en analyser les causes.

1.2.5.1. Aspects quantitatifs:

Il s'agit pour le commissaire aux comptes de s'assurer que les anomalies ou erreurs constatées ne sont pas trop importantes ou éloignées par rapport aux objectifs fixés par l'auditeur.

Si tel est le cas, il accepte l'échantillon.

Si les anomalies constatées sont trop importantes, l'auditeur doit non seulement remettre en cause, la fiabilité du contrôle interne mais aussi la procédure d'audit.

Vu l'importance des anomalies ou erreurs l'auditeur peut d'après OBERT(1995):

- Soit rejeter l'échantillon, et choisir un nouvel échantillon pour contrôler le caractère d'acceptabilité de ce nouvel échantillon,
- Soit considérer que le taux d'anomalies ou d'erreur maximum acceptable était trop élevé, et décider de modifier ce taux ou l'erreur à la baisse,
- Soit juger que l'échantillon qu'il a choisi n'est pas représentatif de la population, et choisir un nouvel échantillon.

Dans tous les cas, pour son efficacité, le réviseur doit procéder à des sondages supplémentaires. Dans ce cas, il doit étendre son nouvel échantillon afin d'y inclure les éléments additionnels qui permettront de motiver la conclusion sur ces éléments.

1.2.5.2. Aspects qualitatifs:

Il s'agit pour le réviseur de chercher la nature et la cause de ces anomalies ou erreurs.

Les natures et les causes de ces anomalies ou erreurs sont multiples:

- Incompréhension du système: le système de contrôle interne est mal élaboré, mal défini ou difficile à appliquer.
- Accidentelle: inattention du titulaire du poste...,
- Situation irrégulière: maladie, grève, congé...,
- Exceptionnelle: fusion, dévaluation, catastrophes....
- Erreur d'échantillonnage.

Dans le cadre de ce mémoire, nous allons nous intéresser aux erreurs d'échantillonnage.

L'analyse qualitative des erreurs d'échantillonnage, permet au réviseur de voir si les anomalies ou erreurs constatées sont pas liées à la technique de sondage ou aux intervenants. Si tel est le cas pour son efficacité, il doit procéder à des sondages supplémentaires pour bien étayer son opinion.

Les anomalies ou erreurs constatées peuvent être pour le réviseur une source ou une piste d'investigation à approfondir. Cette investigation permet de voir si le problème n'est pas plus profond qu'apparent.

Les anomalies et les erreurs exceptionnelles doivent être isolées et traitées à part.

L'évaluation quantitative des erreurs ou anomalies a pour but de voir leurs incidences sur les autres aspects de l'audit, mais aussi de voir, s'il est possible de faire une extrapolation des résultats obtenus sur l'échantillon à l'ensemble de la population.

1.2.6. Extrapolation des anomalies ou erreurs constatées à l'ensemble de la population

Les erreurs et anomalies constatées sur l'échantillon doivent être extrapolées à l'ensemble de la population, afin de déterminer leurs incidences sur l'ensemble de la population.

Nous distinguons deux techniques d'extrapolation GRAIS (1992) et CNCC (1999/2000) qui sont:

- L'extrapolation proportionnelle nombres d'anomalies,
- L'extrapolation proportionnelle aux montants et aux nombres d'individus.

La méthode d'extrapolation à choisir dépend du jugement du réviseur, à ce niveau la technique choisie doit être compatible avec la méthode de prélèvement de l'échantillon.

1.2.6.1. Extrapolation proportionnelle aux nombres d'anomalies

Cette méthode est facile à appliquer connaissant le pourcentage de l'échantillon dans la population et le nombre d'anomalies dans l'échantillon, nous pouvons calculer l'anomalie globale dans la population.

$$\text{Anomalie globale} = \frac{\text{nombre d'anomalies dans l'échantillon}}{\% \text{ de l'échantillon dans la population}}$$

Exemple n°1: le nombre d'anomalies que le réviseur a constaté est de 12 sur un échantillon de 70 éléments, représentant 28 % de la population. Le nombre d'anomalies globales est = $12 / 28\% = 43$.

Exemple n°2: le réviseur a constaté quatre (4) anomalies représentant de 140000 FCFA sur un échantillon de 70 représentant 20 % de la population. L'erreur totale sur la population est = $140000 / 20\% = 700000$ FCFA.

Ce système d'extrapolation est surtout utilisé dans l'appréciation du contrôle interne où le nombre d'anomalies constaté doit être analysé en quantité et non en valeur.

1.2.6.2. Extrapolation proportionnelle aux montants et aux nombres d'individus

Cette méthode suppose la connaissance du nombre d'individus dans la population, dans l'échantillon et l'erreur ou le nombre d'anomalies dans l'échantillon. La méthode consiste à diviser l'erreur ou le nombre d'anomalies par le nombre d'individus dans l'échantillon.

Le nombre ainsi obtenu est appelé erreur ou anomalie unitaire qui sera multiplié par le nombre total d'individus dans la population pour avoir l'erreur ou l'anomalie totale.

$$\text{Anomalie unitaire} = \frac{\text{Nombre d'erreurs ou d'anomalies dans l'échantillon}}{\text{Nombre d'individus dans l'échantillon.}}$$

Montant de l'erreur	= Erreur Unitaire X valeur de l'erreur
----------------------------	---

Partant de l'exemple 2, de la page précédente, nous avons:

Exemple n°2:

erreur unitaire = $4/70 = 0.0571$ FCFA

Le montant de l'erreur est = $0.0571 \times 140000 = 8000$ FCFA.

Ce système d'extrapolation est surtout utilisé lors du contrôle des comptes où le montant de l'erreur doit être apprécié.

Lorsque la population est divisée en strates, l'extrapolation sera faite séparément pour chacune d'elles, et le résultat total sera égal à la somme des résultats obtenus sur chacune des strates.

1.2.7. Conclusion sur les travaux de sondage

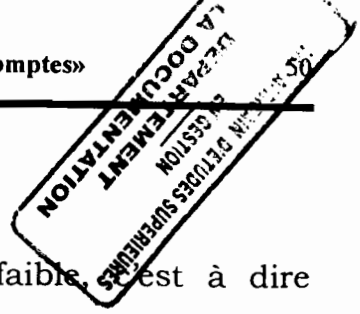
Le commissaire aux comptes doit faire une conclusion générale sur les sondages qu'il a effectués sur les comptes annuels de l'entreprise.

Pour ATH (1995), une fois la conclusion générale tirée, résultant de toutes les sources de confiance obtenues, le commissaire aux comptes doit apprécier l'impact des anomalies constatées sur son opinion.

Il tire sa conclusion sur trois éléments essentiels:

- Les éléments clés soumis à un contrôle particulier,
- Les anomalies ou erreurs exceptionnelles considérées,
- Le reste de la population.

A ces trois éléments cités dont le réviseur a eu la chance de les étudier tout au long de la mission, la conclusion sur les travaux peut être selon le cas une acceptation ou un refus (CNCC 1991).



1.2.7.1. Le réviseur accepte

Il accepte dans le cas où:

- Le nombre d'anomalies ou erreur extrapolée est faible, c'est à dire inférieur au taux d'anomalies ou d'erreur attendu,
- Les erreurs ou anomalies ne portent pas sur des sommes trop importantes,
- Les erreurs ou anomalies ne sont pas intentionnelles.

1.2.7.2. Le réviseur refuse

Le refus provient généralement lorsque:

- Le nombre d'anomalies ou la valeur des erreurs dépassent le taux d'anomalies ou l'erreur attendue,
- Les anomalies ou erreurs portent sur des sommes trop élevées,
- Les anomalies ou erreurs sont intentionnelles.

1.2.8. Documentation des travaux

D'après CNCC (1999/2000) et OECCA (1981), les informations recueillies et les éléments (paramètres) ayant servi de base à faire le sondage et les différents commentaires doivent être écrits dans le dossier de travail du commissaire aux comptes.

Ces éléments sont:

- Objectif du sondage,
- Population et caractéristique des individus,
- Définition de ce qui devra être considérée comme une anomalie ou erreur,
- Risque d'échantillonnage accepté,
- Taux d'anomalies attendu,
- Méthode retenue pour déterminer la taille de l'échantillon et sa sélection,
- Taux d'anomalies ou erreur constatée,
- Evaluation des résultats et la conclusion.

Nous venons de voir la démarche générale à suivre pour une bonne application des sondages en audit, dans la pratique les différents paramètres ci dessus définis, c'est à dire (les objectifs, les caractéristiques recherchées,

le TAMA, TAA, EMA, EA, et le degré de confiance....) se trouvent sur une feuille de travail appelée feuille de travail sur les sondages.

Le point suivant présentera de façon succincte cette feuille de travail par rapport à la méthodologie générale des sondages.

1.2.9. Présentation de feuille de travail sur les sondages

La feuille de travail sur les sondages est un document sur lequel se trouvent réunis, tous les paramètres liés à la démarche générale sur les sondages. Selon CNCC(1991) et CNCC(1999/2000), il s'agit notamment des éléments de l'objet du sondage, et des éléments de l'étude pratique du sondage (cf annexe 2 et 3).

La feuille de travail comprend deux parties: l'objet du sondage et l'étude pratique du sondage.

Tout comme dans la démarche générale, elle retrace en un premier point, les différents éléments de l'objet du sondage qui sont:

- La définition des objectifs, c'est à dire les différentes caractéristiques recherchées (présence de visa, validation d'un compte....),
- La définition de la population, de l'individu, l'analyse de la population,

Et dans un second point les différents paramètres liés à l'étude pratique du sondage notamment:

- De la taille de l'échantillon,
- La méthode de prélèvement de l'échantillon,
- Les différents taux ou erreurs,
- L'extrapolation,
- Et la conclusion sur les sondages.

Nous pouvons dire qu'au lieu d'utiliser plusieurs feuilles de travail du cabinet, l'auditeur peut utiliser la feuille de travail sur le sondage. Elle facilite considérablement le travail de l'auditeur.

La feuille de travail ainsi présentée, il revient au réviseur de la remplir suivant le degré de confiance; cela suppose que le réviseur a non seulement une connaissance approfondie sur l'entité, mais aussi de son système de contrôle interne.

Etant entendu que si le degré de confiance est très bas, il n'y a pas lieu de faire un contrôle par sondage, car, l'application de la procédure de sondage n'est utile que lorsque l'environnement général de l'entité est propice.

Des exemples de feuilles de travail sont proposées en annexe (sur le contrôle interne et sur le contrôle des comptes).

Nous venons de voir la démarche générale à suivre pour faire un bon sondage, cette démarche nécessite une certaine préparation.

Le premier travail à faire avant d'appliquer les sondages, reste la détermination du degré de confiance. Ce paramètre est déterminé par le réviseur en fonction de son appréciation sur l'environnement général de l'entité (sa connaissance de l'entité, son appréciation du contrôle interne, et son expérience professionnelle).

Le degré de confiance une fois établi, nous pouvons déterminer les autres paramètres par simple lecture des tableaux et tables proposés ou en utilisant les outils informatiques. L'ensemble de ces informations, c'est à dire les différents paramètres liés au sondage se trouve réunis sur la feuille de travail sur les sondages, et il revient donc au réviseur de la remplir en fonction de son jugement professionnel.

Aujourd'hui, de nombreuses sociétés utilisent les outils informatiques, ainsi, lorsque la population à contrôler est disponible sur ces outils (ordinateur), le réviseur peut mettre à profit cet avantage technique pour accélérer certaines procédures de sondages. L'ordinateur, grâce à des tableurs appropriés tel que Excel peut facilement calculer, ou tout au moins estimer, certains paramètres dont on a besoin comme la moyenne, la médiane, l'écart type et le caractère asymétrique de la population.

L'ordinateur peut également aider à stratifier une population, et permet aussi prélever les échantillons aléatoires de tailles désirées à partir de la

population. Dans ce cas, les critères de détermination de l'échantillon doivent être fixés par le réviseur.

Nous pouvons dire qu'aujourd'hui, les procédures de sondages sont faciles à mettre en œuvre grâce à ces outils informatiques. Cependant, malgré cet avantage, l'ordinateur ne peut pas décider du niveau de confiance à accorder, cette décision relève du jugement du réviseur. De même, l'ordinateur ne peut accomplir la vérification réelle de la pièce justificative choisie.

Exemple de l'application des outils informatiques: le tableur Excel

Ce tableur permet grâce à des fonctions appropriées permet de prélever les échantillons, et de calculer l'intervalle de confiance.

❖ Prélèvement de l'échantillon

Deux procédés existent pour le prélèvement de l'échantillon : Génération des nombres aléatoires et échantillonnage.

Dans le cas d'espèce, nous allons décrire le processus pour la méthode de l'échantillonnage.

- 1- S'assurer que les nombres à sélectionner sont répertoriés dans la machine, et suivent une séquence numérique de 1--- à N.
- 2- Dans la barre des menus ouvrir le menu Outil,
 - 2-1- Cliquer sur le sous menu Utilitaire d'analyse,
 - 2-2- Cliquer sur échantillonnage,
- 3- Pour la plage d'entrée: Glisser la souris sur la plage à sélectionner,
- 4- Méthode d'échantillonnage : cliquer sur aléatoire,
- 5- Nombre d'échantillon : à définir par l'utilisateur,

A ce niveau la taille de l'échantillon doit tenir compte des doubles ou triples (répétition), ce qui conduit à ajouter 5 ou 7 nombres supplémentaires à la plage.

- 6- Cliquer sur OK : Le nombre d'échantillons demandé sera classé dans le désordre,

- 7- cliquer dans la barre des menus trier de A à Z, pour avoir un classement dans l'ordre.
- 8- Les nombres répétés seront remplacés par ceux d'en bas qui se trouvent dans la plage à sélectionner.

Application pratique : nous souhaitons sélectionner 10 nombres au hasard sur 26 classés de 1 à 26, c'est à dire de A1 à A 26.

La plage d'entrée nous montre :\$A\$1:\$A\$16,

Méthode :aléatoire

Nombre d'échantillon :10

Les échantillons sélectionnés sont :6.12.7.3.11.24.5.15.4.20.

Après le trie nous avons dans l'ordre:3.4.5.6.7.11.12.15.20.24.

❖ Détermination de l'intervalle de confiance.

Nous pouvons utiliser la fonction intervalle de confiance dans Excel. Dans la barre d'outil, grâce fonction fx, et dans statistique cliquer sur intervalle de confiance. Mais, en faisant attention, car, la fonction ne donne pas directement le niveau de confiance, elle ne donne que le rayon de l'intervalle.

❖ Pour les tests

Nous pouvons également utiliser la loi normale inverse (fonctions) qui donne les fractiles de la loi normale.

Nous venons de voir dans cette première partie la généralité sur les sondages et en audit et la démarche générale à suivre pour faire un bon sondage en mission de commissariat aux comptes. Nous allons maintenant dans la deuxième partie, faire une application pratique de ces différentes méthodes dans le cadre d'une mission de commissariat aux comptes.

La deuxième partie, commence par une présentation sommaire de la société à auditer, et par l'application pratique de la méthode à partir des données théoriques.

En effet, des difficultés d'obtention des informations sur la société font que nous n'allons pas cerner tous les aspects généraux de la société.

DEUXIEME PARTIE

UTILISATION DES SONDAGES EN MISSION DE COMMISSARIAT AUX COMPTES : APPLIQUES AU CYCLE VENTE-CLIENTS DE LA SOCIETE X

Le sondage est utilisé presque à tous les niveaux de la mission de commissariat aux comptes. Cependant, son utilisation exige une certaine préparation. Cette préparation passe par une bonne appréciation du contrôle interne. En effet, le contrôle interne existe dans toutes les entités quelle que soit leur taille ou leur activité, ce qui reste à vérifier c'est sa fiabilité pour une application judicieuse des sondages. C'est ce qui fait l'objet de la présente partie.

L'application des sondages sur les comptes annuels de la société X, nous conduit à:

- Faire une présentation de la société X,
- Faire ressortir les points forts et les faiblesses du système de contrôle interne et des comptes, par application de la procédure de sondages définie dans la première partie de notre étude,
- Proposer des solutions en vue de son amélioration.

Avant d'aborder l'application du sondage sur les comptes de la société, nous n'avons jugé utile de nous intéresser qu'au cycle vente-clients de la dite société. En effet, comme toute entreprise commerciale, c'est le volume des ventes qui détermine la quantité à acheter. La fonction vente-clients constitue à cet effet le nerf de la société, car c'est de cette fonction qu'elle réalise non seulement son chiffre d'affaires, mais aussi engage son avenir voire sa survie.

Mais également à la société X, vu le volume des ventes et le nombre transactions effectuées (plus d'une centaine) par rapport aux autres fonctions notamment la fonction achat (deux principaux fournisseurs), nous pouvons dire que la fonction vente-clients occupe une grande place. Cela nous fait dire que la fonction vente-clients est prédominante par rapport aux autres fonctions de la société commerciale, et elle constitue de ce fait une fonction essentielle. Ainsi, la sensibilité de cette fonction, mérite de ce fait une attention particulière de la part des dirigeants et du réviseur.

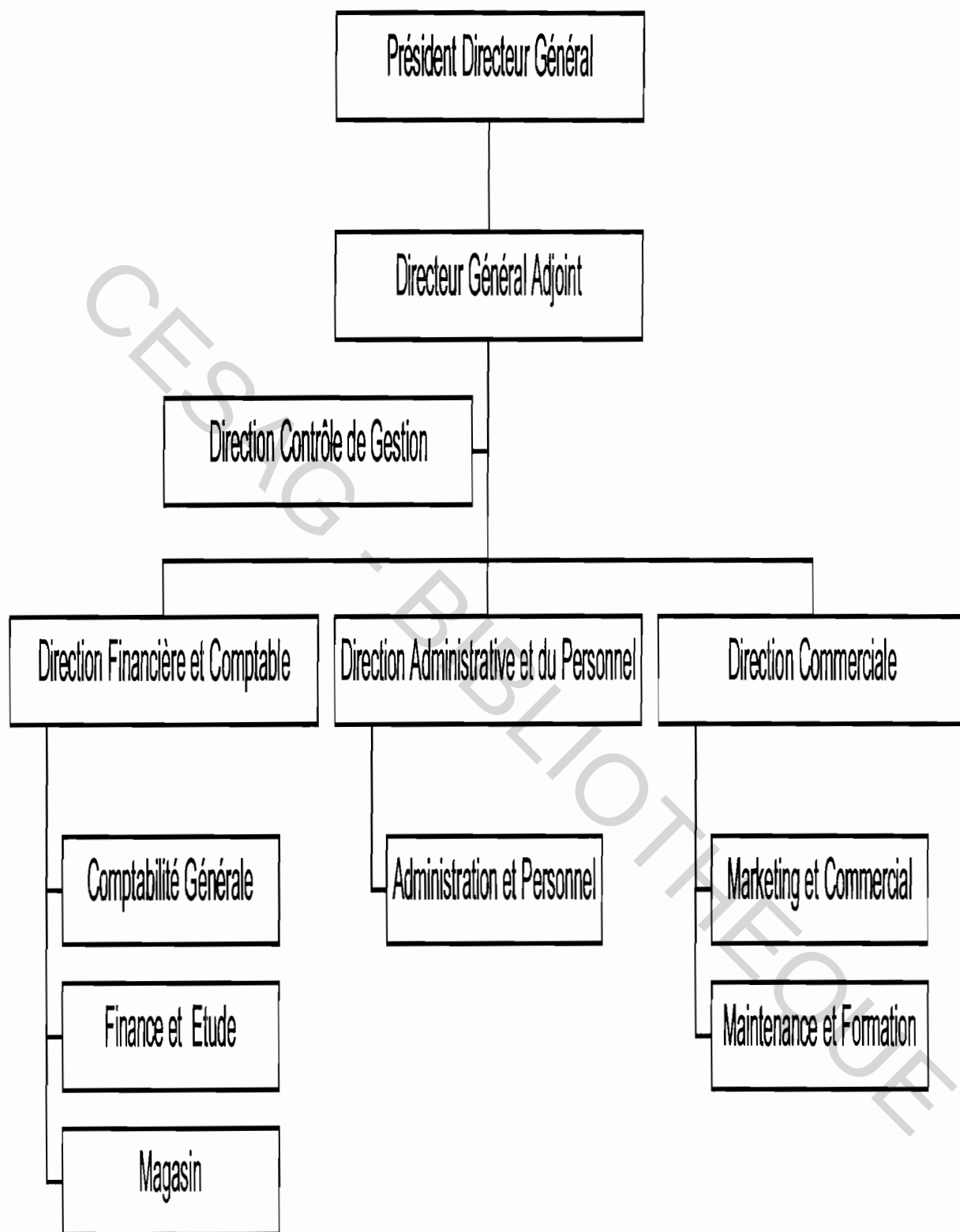
Chapitre 1. Application du sondage au cycle vente-clients de la société X

Pour une bonne application des procédures de sondage sur le cycle vente-clients de la société X, nous allons d'abord faire une présentation de la dite société et ensuite faire une description de son contrôle interne et de ses comptes.

1.1. Présentation de la société X

La société X, est une société anonyme, spécialisée dans la vente des matériels informatiques et fournitures liées. Elle a été créée en 1991 par des opérateurs économiques privés maliens et emploie une quarantaine de personnes.

A travers l'organigramme général, nous pouvons faire les observations suivantes.

Figure n°3: organigramme de la société X

Source: société X.

Le tableau suivant retrace la structure de la société à travers l'organigramme.

Tableau n°10: effectif de la société

Effectifs	Cadres	Secrétaires	Agents d'exécution	Totaux
PDG	1	1		2
DGA	1	1		2
DCG	1		1	2
DAP	2	2	6	10
DFC	4	2	5	11
DC	3	2	8	13
Totaux	12	8	20	40

Source: société X

1.1.1. La direction administrative et du personnel (DAP)

La direction administrative et du personnel assure sa mission à travers le service administratif et du personnel.

La composition et les attributions sont les suivantes:

- La gestion du personnel, la formation, suivi des commandes de biens,
- L'établissement des salaires et accessoires,
- Les affaires juridiques et du contentieux.

1.1.2. La direction financière et comptable (DFC)

La composition et les attributions de la DFC sont les suivantes:

1) Le service comptabilité générale qui assure:

- La tenue de la comptabilité générale,
- La tenue des banques,
- Le recouvrement des créances.

2) Le service budget et finance qui effectue:

- La comptabilité de la paie.

3) Le chef magasinier qui est:

- Chargé du suivi des stocks en magasin (entrée, sortie),

4) Le service étude et marché qui assure:

- Le suivi des dossiers techniques,
- Le suivi financier.

1.1.3. La direction commerciale (DC)

Cette direction est composée:

1) Du service commercial et marketing chargé:

- De la gestion commerciale (vente),
- De la facturation des clients.

2) Du service maintenance et formation chargé:

- De la maintenance et l'entretien des matériels (service après vente),
- De la formation et du suivi des clients sur l'application des logiciels vendus ou pour la formation en informatique.

1.1.4. La direction contrôle de gestion (DCG)

Elle a plusieurs fonctions:

1) Le contrôle budgétaire chargé:

- De la préparation et la mise en forme du budget soumis au conseil d'administration,
- Du suivi et l'exécution budgétaire,

2) La vérification des ventes et le rapprochement entre les ventes théoriques, évaluées à partir du bordereau d'enlèvement (magasinier) et les ventes réelles par décomptes des montants encaissés par la DFC.

3) La participation aux inventaires de fin d'année,

4) Le contrôle de cohérence entre les états de salaires et les décisions de la direction financière et comptable pour le paiement.

A travers l'organigramme, nous pouvons conclure que l'essentiel des activités de la société se résume à quatre cycles à savoir:

le cycle achat-fournisseurs, le cycle vente-clients, le cycle trésorerie, et le cycle paie-personnel.

Après avoir présenté les différentes structures, nous allons maintenant décrire les procédures existantes, et l'analyse va s'effectuer par application de la procédure de sondage afin d'identifier les différents points forts et faibles du système.

1.2. La description des procédures et des comptes de la société X

D'après le point précédent nous avons quatre cycles qui sont.

- Le cycle achat-fournisseurs,
- Le cycle vente-clients,
- Le cycle trésorerie,
- Le cycle paie-personnel.

Comme il a été dit précédemment dans la partie introductive de cette deuxième partie, nous allons décrire le cycle vente-clients de la société.

1.2.1. Le cycle vente-clients de la société X

La description de ce cycle permet d'une part à identifier les différents intervenants dans l'accomplissement des différentes tâches, et d'autres part à apprécier les différentes séquences liées à ce cycle.

1.2.1.1. La description du système de contrôle interne du cycle vente-clients

La description du système de contrôle interne du cycle vente-clients passe par la définition des objectifs de vérification au niveau de ce cycle.

Le premier travail à faire avant de décrire le système existant est la détermination des zones de risques ou de turbulence. Cette détermination se fait au niveau de la prise de connaissance de l'entreprise à travers des entretiens avec les différents responsables et la consultation des ouvrages spécialisés dans le domaine. Dans le cas de l'espèce du cycle vente-clients, de la société, il s'agit pour nous assurer que les transactions effectuées au cours de la périodes ont été respectées. Autrement dit de voir si la procédures à été respectées.

Ainsi, les objectifs de cette vérification doivent garantir que:

- Toute commande est enregistrée quotidiennement et chronologiquement,
- Le bordereau de commande est soumis à une personne responsable pour approbation des conditions de la commande,
- La commande acceptée est passée à l'exécution,
- Les quantités livrées ont été correctement saisies et correspondent aux quantités commandées,
- La facture établie est constituée sur la base du bordereau de commande et qui correspond au bordereau de livraison,
- Un contrôle séquentiel du bordereau de livraison assure l'exhaustivité de la facturation,
- Les factures sont enregistrées journallement,
- Les factures sont enregistrées selon leur suite numérique,
- La séparation correcte des tâches est assurée entre la tenue des journaux des ventes, facturation, comptes clients, trésorerie,

Source : manuel de procédures du cabinet.

1.2.1.2. La description du cycle vente-clients de la société X

Les intervenants au niveau du cycle vente-clients sont:

- La DC, qui reçoit les commandes des clients,
- La DFC, qui effectue les recouvrements et les comptabilisations,
- Le magasinier, qui livre les matériels,
- La DCG, qui rapproche les ventes théoriques et les ventes réelles.

Nous avons dit que l'activité principale de la société était la vente de matériel informatiques et la formation, le cycle des opérations va donc se situer par rapport à ces activités.

❖ Pour les ventes de matériels

A ce niveau, nous avons des ventes au comptant et des ventes à crédit.

1.2.1.2.1. Les ventes au comptant

- La DC: les commandes des clients sont reçues au niveau du secrétariat de la direction commerciale, la secrétaire dirige les clients vers le service commerciale marketing. Dans ce service un agent chargé de la facturation des clients établit le bordereau des ventes (BV) sur un imprimé en sept exemplaires pré numérotés dont, le premier constitue la facture de vente (BV1). Après avoir établi le bordereau, l'agent chargé de la facturation envoie le BV à la direction financière et comptable pour encaissement.
- La DFC: à la DFC, l'encaissement est effectué par le caissier qui relève du service budget et finance. Après encaissement le caissier appose sa signature et la mention «payé comptant» sur l'ensemble des BV. A ce niveau, le caissier garde le BV1, envoie le BV2 au service comptabilité générale pour un classement en enregistrement provisoire. Le reste du bordereau est retourné à la DC pour visa de livraison, notamment au service commercial marketing.
- La DC: à ce niveau, le chef service commercial marketing vérifie l'encaissement et envoie l'ensemble du bordereau au directeur commercial qui émet son visa de livraison. Après avoir donné son visa, la secrétaire enregistre dans un cahier le numéro, la quantité, la désignation et le montant, puis retourne le bordereau au chef service commercial marketing. Le chef du service commercial marketing à travers sa secrétaire garde le BV3, et envoie le BV4 à la direction contrôle de gestion pour rapprochement, le reste du bordereau BV5, 6, 7 (bordereau d'enlèvement) est expédié au chef service magasin,

- Le chef magasinier vérifie le visa du directeur commercial et du caissier, livre le bien au client. Sur le bordereau une marge est réservée au client pour sa signature. Après livraison, le chef magasinier appose sa signature et son cachet, arrache le BE5 qu'il garde pour sa comptabilité et remet le BL6 au client; le BE7 est directement envoyé à la DCG pour rapprochement avec le BV4.

Le chef magasinier dispose d'un ordinateur dans lequel il enregistre les quantités sorties et sur une fiche de stock tenue à part (en cas de délestage). En fin d'exercice, le chef magasinier participe à l'inventaire de stock des biens.

Notons que, compte tenu du volume des ventes et du nombre d'opérations effectuées, et pour suivre les facturations quotidiennement, la société a mis en place un système qui assure la comptabilisation simultanée de la sortie de stock et de la vente.

Ce système est en service depuis le mois de février de l'exercice en cours, (c'est à dire en février 2000). Le système est tel que, toute sortie de bien ou opération enregistrée par le magasinier déclenche une opération simultanée au niveau du service comptabilité et au niveau de la direction DCG. Il revient à la DCG à travers le directeur de valider les opérations à la réception du BL7. Egalement, les opérations enregistrées par la comptabilité sont validées par la DCG.

- Le directeur de la DCG en fin de journée fait un rapprochement entre le BV4 (vente théorique) et le BE7 (vente réelle).

1.2.1.2.2. Les ventes à crédit

Avant la réception de la commande, une commission constituée par le directeur commercial, le directeur financier et comptable, le directeur contrôle de gestion, le directeur administratif et du personnel, et le client lui-même, autorise l'octroi de crédit sur un imprimé (autorisation de crédit) et

dont le dernier mot revient au DGA. C'est cette autorisation de crédit accompagne le BV dans tout le processus.

Notons que le processus est le même que la vente au comptant, c'est à dire à la Direction commerciale l'agent chargé de la facturation établit le bordereau sur présentation de l'autorisation du crédit par le client. Mais à échéance, c'est la DFC à travers le service budget finance qui se charge des recouvrements.

❖ Pour la formation des clients

Le processus est le même que la vente mais seulement à ce niveau, le magasinier n'intervient pas, c'est à dire:

Après encaissement, la DC, les BV5, 6, 7, sont envoyés au service formation et maintenance et non au chef magasinier. A ce niveau, l'agent chargé de la formation appose sa signature, garde le BE 5, remet le BE 6 au client et envoie le BE 7 à la DCG.

Pour les formations payées à terme, c'est à dire à crédit ou sur contrat c'est la même commission (les différents directeurs) qui déterminent l'octroi du crédit.

1.2.1.2.3. Le recouvrement

En principe le délai de recouvrement client est de 30 jours fin de mois. Cependant, certains gros clients obtiennent des délais qui s'échelonnent de 2 à 4 mensualités selon les accords.

Les règlements des créances se font le plus souvent par virement bancaire ou par chèques. Les règlements en espèces sont effectués auprès du caissier qui établit un reçu pré numéroté en 3 exemplaires:

- L'exemplaire 1 est remis au client,
- L'exemplaire 2 est envoyé à la comptabilité pour la mise à jour du client,
- L'exemplaire 3 à la DCG.

Les chèques qui viennent par courrier sont dépouillés au secrétariat du DGA. La secrétaire après avoir enregistré le courrier dans son cahier «courrier arrivé» transmet les chèques au directeur financier et comptable.

La DFC endosse les chèques, barre de deux traits obliques les chèques (non barrés) et les transmet au service finance.

Le chef service finance établit sur un imprimé en 3 exemplaires une «fiche de règlement» dont:

- La première est adressée au service comptabilité pour la mise à jour du compte client,
- La deuxième est envoyée à la DCG,
- Et la troisième à la direction commerciale.

Le chef service finance établit ensuite le bordereau de remise de chèque en banque qu'il fait déposer par le planton deux ou trois jours plus tard.

Avant d'aborder la description des comptes de la société X, nous allons dans le tableau suivant présenter la grille de séparation des tâches qui facilitera par la suite l'analyse du système.

Ce tableau ci-après se limite au cycle vente-clients de la société à travers les différentes tâches et responsabilités des directions.

Tableau n°11: grille séparation des tâches

Tâches	Responsable concernée				
	DGA	DFC	DC	DAP	DCG
Etablissement de la commande			X		
Autorisation crédit (collégiale)	X	X	X	X	X
Livraison de matériels		X	X		
Contrôle de la livraison					X
Facturation			X		
Contrôle de la facturation		X			
Encaissement de la facture		X			
Contrôle de l'encaissement					X
Comptabilisation		X			
Contrôle de la comptabilisation					X
Recouvrement des créances		X			
Dépouillement des chèques	X	X	X		X
Comptabilisation des opérations		X			
Préparation des rapprochements bancaires		X			

Source: Nous-même

Ce tableau nous fait ressortir les fonctions et tâches incompatibles d'après les principes de l'audit.

De cette description sur le contrôle, nous pouvons dire que malgré la présence de zones de risques au niveau de la DFC (encaissement et comptabilisation) que l'environnement général favorise le maintien d'un contrôle interne efficace et exerce une influence positive, augmentant ainsi la probabilité que les objectifs de la société soient atteints.

L'appréciation du contrôle interne détermine le volume du contrôle à effectuer sur les comptes, la conclusion qui vient d'être tirée sur le contrôle

interne conduit à faire un contrôle allégé au niveau du contrôle des comptes. Le programme de contrôle des comptes va mettre l'accent sur les faiblesses observées au niveau du contrôle interne.

1.2.2. La description des comptes de la société X

Le système de contrôle interne de la société X présente quelques points forts et faibles, malgré la présence de quelques faiblesses, nous pouvons nous y appuyer. C'est pourquoi, nous optons pour un contrôle par sondage des comptes.

Lorsque le système de contrôle interne d'une entité est convenable, c'est à dire qu'il présente plus de forces que de faiblesses, le réviseur procède à un contrôle limité des comptes tout en tenant compte des faiblesses relevées par ailleurs.

La description des comptes de la société X passe par la définition du programme de vérification, des objectifs de vérification, de la nature du travail à effectuer et des différents comptes utilisés sur le cycle vente-clients.

1.2.2.1. Programme de vérification du cycle vente-clients

L'approche du programme de vérification doit être détaillée pour chaque compte, ce programme porte particulièrement dans le cas d'espèce sur les comptes suivants:

- Bilan:
 - 311 Stocks de matériels,
 - 411 Clients,
 - 443 Etat, T.V.A. facturée.
 - 5... Comptes de trésorerie
- Résultat:
 - Charge:
 - 6031: variation du stock de matériels,
 - 673: escomptes accordés.
 - Produits:
 - 701: ventes de matériels.

1.2.2.2. Les objectifs de vérification du cycle vente-clients

D'une manière générale, dans le cas du cycle vente -clients de la société X, il s'agit pour nous de vérifier un certain nombres d'assertion notamment:

- L'existence des créances à l'entreprise,
- L'assurance que les montants figurants aux comptes "clients" reflètent la réalité et la sincérité de toutes opérations de ventes intervenues au cours de l'exercice,
- La bonne comptabilisation en créances clients en ventes et des encaissements correspondants.

Cette vérification sera faite sur la base des écritures du grand livres, du journal, et des chronos des pièces justificatives (BV, BE)

Source: manuel de procédures du cabinet

1.2.2.3. La nature du travail de vérification

La nature du travail de vérification est définie en fonction des objectifs de vérification sur ce cycle. Il s'agit

Dans le cas d'espèce, il s'agit notamment:

❖ Des ventes

1.-Prendre les bons d'enlèvement pré-numérotés, noter le nom du client, la date d'expédition et les quantités de biens et leur nature. Vérifier les dates de stocks de ces biens à travers l'ordinateur ou sur les fiches des stocks, puis retrouver les factures à partir des éléments précisés ci-dessus, noter les dates de facturation, d'enregistrement au journal des ventes et dans les comptes clients,

2.-Inversement, prendre les références des factures à partir du journal des ventes, puis retrouver les traces des expéditions de biens et de leurs enregistrements en mouvement des stocks,

- 3.-Vérifier les calculs sur les factures: multiplication, addition, TVA),
- 4.-Sélectionner les avoirs et vérifier leur enregistrement dans le journal des ventes (en débit) et constater leur entrée en stocks,
- 5.-Vérifier la totalisation des enregistrements et leur report dans le journal des ventes.

❖ **Des escomptes accordés.**

Vérifier le caractère normal de l'escompte et sa bonne comptabilisation. Cette vérification sera faite avec les ventes.

❖ **clients.**

- 1-Vérifier la régularité des imputations comptables
- 2-Vérifier au moyen des pièces justificatives les transactions intervenues entre la date du bilan et la date du contrôle physique,
- 3-Envoyer les confirmations directes aux clients débiteurs,
- 4.-Envoyer les confirmations directes aux clients créditeurs ou ayant un solde nul,
- 5.-Vérifier les réponses aux demandes de confirmation,
- 6.-Envoyer la deuxième demande de confirmation au cas ou la première demande n'ait pas été reçue,
- 7.-Enquêter sur les demandes retournées à l'expéditeur et les réponses en désaccord,
- 8.-Procéder par d'autres méthodes de vérification (la reconstitution des soldes par les pièces internes), pour les confirmations pour lesquelles aucune réponse n'a été reçue,
- 10.-Etablir un récapitulatif général des résultats de circularisation.

❖ **De trésorerie**

❖ **La banque**

Le contrôle de ce compte vise à s'assurer à travers le journal de banque:

- Que les informations reçues des banques sont conformes aux écritures passées dans les livres comptables,

- Que les délais entre les dates des écritures comptables et les dates de l'écritures sur le relevé bancaire sont raisonnables en ce qui concerne les recettes,
- Que toutes les recettes de la société sont enregistrées correctement.

❖ La caisse

Le contrôle de ce compte vise à s'assurer:

- Que les règlements enregistrés correspondent bien à des factures figurant au livre des ventes,
- Qu'ils existent des pièces justificatives pour les écritures passées au crédit du comptes caisse,
- Que le solde du compte caisse n'est pas créditeur.

❖ La TVA facturée

Le contrôle de ce compte vise à s'assurer:

- Que le taux de TVA a été correctement appliqué,
- De la bonne comptabilisation de la TVA.

❖ Les stocks

Les éléments constitutifs de ce compte sont essentiellement des ordinateurs, et des matériels et fournitures.

Le contrôle de ce compte vise à s'assurer :

- De l'existence physique des éléments en stock, sur la base des rapports d'inventaires, et des pièces justificatives.

❖ La variation de stocks

Le contrôle de ce compte vise à s'assurer:

De la bonne comptabilisation par rapport aux bordereaux d'enlèvement.

Source : manuel de procédures du cabinet

1.2.2.4. Les comptes ventes-clients de la société X

Le service comptabilité générale, le chef magasinier, la DC et DCG, ont tous un œil sur le cycle vente-clients.

L'imputation comptable commence après encaissement du BV1, le comptable enregistre les factures sur ordinateur grâce à un logiciel comptable «ordi-compta». Ce logiciel de comptabilité permet d'enregistrer le nom, le numéro du compte client, la référence du matériel et le montant. Mais également l'enregistrement de la sortie de matériels par le magasinier et l'imputation comptable sont validés en fin de journée par le contrôleur de gestion à la réception du BV4 et BE7.

L'imputation comptable consiste à enregistrer les opérations de la manière suivante:

❖ **Ventes au comptant:** les trois écritures ci-dessous sont à passées simultanément suivant le principe du SYSCOA.

Précisons que la société X utilise l'inventaire permanent théorique pour la régularisation des stocks, après chaque opération.

La facturation: suivant le bordereau de vente

D 411 Client.....	Montant Net à Payer
D 673 Escomptes accordés.....	Montant escompte
C 701 Ventes de matériels.....	Montant Hors Taxe
C 443 Etat TVA facturée.....	TVA

La variation de stock de matériels: sortie de stock

D 6031 Variation de stock de matériel...	Coût d'achat du stock de matériels
C 311 Stock de matériel.....	Coût d'achat du stock de matériels

Le règlement: suivant espèces ou chèques ou autres moyens de paiement

D 5 Compte trésorerie.....	Montant Net à Payer
C 411 Client.....	Montant Net à Payer

❖ **Pour les ventes à crédit:** la première est passée à la livraison, à l'échéance la troisième écriture intervient.

Pour les retours de matériels, les écritures suivantes sont à passer:

Retour de matériels suivant facture d'avoir adressée au client

D 701 Ventes de matériels.....	Montant Hors Taxe du retour
D 443 Etat TVA facturée.....	TVA
C 411 Client.....	Montant Net à Payer
C 673 Escomptes accordés.....	Montant Escompte

Variation de stock: retour ou rentrée du stock de matériels

D 311 Stock de matériel.....	Coût d'achat du stock de matériel retourné
C 6031 Variation de stock de matériels...	Coût d'achat de stock de matériel retourné.

Avoir règlement

D 411 Client.....	Montant Net du retour
C 5 Compte trésorerie.....	Montant Net du retour

Après imputation, les factures sont rangées dans un classeur réservé à cet effet. Cette imputation comptable est validée en fin de journée par la DCG (à travers le système de réseau), qui effectue le rapprochement entre le BV4 et BE7.

Nous venons de décrire le système de contrôle interne et les comptes de la société X. Partant de ces différentes descriptions, nous sommes en mesure de faire l'analyse de ses systèmes décrits ci haut. Cette analyse a pour but de mettre en évidence les différents points forts et faibles et les zones de risques, qui sont de nature à remettre en cause les comptes annuels.

Le chapitre suivant mettra l'accent sur cette analyse à travers la mise en œuvre de la procédure de sondage sur le contrôle interne et les comptes.

Chapitre 2. Mise en œuvre de la procédure de sondage: appliquée au cycle vente-clients de la société X

Partant de la description des systèmes sur le contrôle interne et les comptes du cycle vente-clients, nous allons faire une application des sondages suivant les deux cas, c'est à dire suivant la pratique du cabinet et suivant la procédure de sondages définie dans la première partie de ce mémoire.

Comme il a été dit précédemment, nous regrettons de ne pouvoir pas donner, les données réelles de la société.

Auparavant, un certain nombre d'informations devront être réunies, et les éléments sur lesquels nous avons pu obtenir des informations sur ce cycle sont:

- Nombre de comptes clients: 200 comptes clients suivant la balance client,
- Nombre de factures de ventes à la date d'intervention: à la date d'intervention du réviseur, c'est à dire en septembre 2000, l'ordinateur indiquait 5430 documents émis. Cette information était également disponible sur le dernier bordereau,
- Le mode de paiement des clients: au comptant et à crédit,
- Montant du compte clients: 1900000 FCFA (suivant total balance client),
- Chiffre d'affaires: 6500000 FCFA (suivant balance).

Avant d'appliquer la procédure de sondage décrite dans la première partie, il y lieu de voir la pratique du sondage au niveau du cabinet, ce sondage a été appliqué à la société X.

1. Pratique du sondage au cabinet.

Dans la pratique, le cabinet utilise le sondage dans presque toutes les missions. Dans le cas de l'espèce, l'application du sondage consistait à nous assurer du respect de la procédure décrite plus haut pour le contrôle interne, et pour les comptes de vérifier également les comptes, à travers le programme de contrôle qui été établi à cet effet et suivant les principes du Syscoa.

Pour ce faire, suivant les recommandations du chef de mission, il s'agissait pour:

- Le contrôle interne, il s'agissait de prendre au choix sur les 5430 documents émis 4 bordereaux par mois (soit chaque cinquième de facture au total 32 bordereaux ont été sélectionnés sur la période),
- Pour les comptes, après avoir identifié les éléments clés, il s'agissait de prendre également sur les 200 comptes clients, 4 comptes par mois soit chaque sixième de facture, au total 32 comptes ont été sélectionnés.

Les éléments sélectionnés ont été vérifiés, et notons que nous n'avons constaté aucune anomalie ou erreur sur les échantillons.

Par rapport à cette pratique, nous pouvons faire les remarques suivantes:

- Absence de critère pour la détermination de la taille des échantillons,
- Absence du degré de confiance et du seuil de signification, c'est à dire à partir de quel niveau nous allons dire que le l'échantillon est acceptable ou pas.

L'absence de ces différents critères peut être un facteur de non détection des anomalies ou erreurs, qui peuvent être de nature à compromettre la sincérité des comptes annuels.

Nous venons de voir la pratique du sondage au sein du cabinet, nous allons maintenant appliquer la procédure de la démarche générale sur les sondages

définie au niveau de la partie théorique sur le cycle vente client de la société X.

Mais l'application de cette procédure passe par la détermination du degré de confiance , point de départ de l'application des sondages.

2. Mise en œuvre de la procédure de sondage

- Confiance dans le contrôle interne (convenable): nous avons dit dans la première partie que le degré de confiance est fonction de l'environnement général de l'entreprise (90 à 99 %), et qu'il est défini par le commissaire aux comptes en fonction de sa connaissance de l'entité et des différentes recommandations sur les exercices antérieurs. Cette assurance a été soutenue au niveau de l'appréciation préliminaire du contrôle interne, dont nous avons choisi trois bordereaux en suivant le processus de contrôle interne défini plus haut. Ainsi, la présence de visa, la bonne disposition des pièces justificatives dans les chronos suivant les séquences numériques, critères déterminants pour une application des sondages, nous ont permis de fixer le degré de confiance à 95%.
Tout comme le degré de confiance, nous avons reconduit les autres paramètres ci-dessous en fonction de la fiabilité du contrôle interne, mais surtout suivant la procédure d'application des sondages sur les exercices passés. Le degré de confiance utilisé dans les conditions normales suivant la fiabilité du contrôle interne (convenable) et la connaissance de l'entité est de 95 %.
- Taux d'anomalies maximum acceptable :5%, pour nous, il est normal de fixé ce taux à ce niveau, suivant la fiabilité du contrôle interne, en nous assurant que le nombre d'anomalies ne va pas excéder 5 %.
- Taux d'anomalies attendu 2%, pour nous, ce taux reflète le niveau d'appréciation du contrôle interne, en nous assurant que le nombre d'anomalies sera de 2 %.
- Erreur maximum acceptable :10000 FCFA, la multiplication des différents points de contrôle nous a conduit à considérer 10 000 FCFA.
- Erreur attendue nulle (0%) même critères.

- L'évaluation des risques majeurs déjà connus (lors de la prise de connaissance et de l'évaluation du contrôle interne).
- Les différents comptes débiteurs, créditeurs, ou nuls: qui interviennent au niveau de l'analyse de la population.

2.1. Objet du sondage

L'objet du sondage comme défini dans la première partie passe par la définition des éléments suivants:

2.1.1. Définition des objectifs

La définition des objectifs consiste à s'assurer de la bonne application des procédures, avec la répartition des tâches et des responsabilités, cette définition sera facile à appliquer.

Dans le cadre de ce mémoire, sur le cycle ventes-clients nous allons définir les différents objectifs sur le contrôle interne et sur le contrôle des comptes.

- ❖ **Pour le contrôle interne:** il s'agit pour nous dans le cas précis de chercher:
 - à prouver que le nouveau système de facturation quotidienne mis en place par la société est appliqué, c'est à dire la comptabilisation simultanée de sortie des stocks et de la vente,
 - à savoir si toutes les fonctions de la société appliquent et respectent le nouveau système sur toutes les opérations et cela sur toute la période, c'est à dire la direction commerciale, la direction financière et comptable, (magasinier, la comptabilité, et le caissier), la direction contrôle de gestion.
- ❖ **Pour le contrôle des comptes:** dans le cas précis, il s'agit pour nous de nous assurer que les différents comptes qui interviennent sur le cycle

vente-clients ne présentent aucune erreur de calcul et d'imputation comptable. Il s'agit notamment du compte stock, variation de stock, client, tva, trésorerie, escompte accordé, vente.

2.1.2 La définition de la population et de l'individu

La définition de la population est liée à l'objectif du sondage.

❖ Pour le contrôle interne.

La population est définie par l'ensemble des bordereaux de ventes. C'est à dire par l'ensemble du bordereau des ventes émis par la direction commerciale, et dont une partie constituera par la suite le bordereau de vente (BV1, 2, 3, 4) et le bordereau d'enlèvement (BE 5, 6, 7).

L'individu : C'est le bordereau d'enlèvement qui constituera l'individu.

Il s'agira pour nous à partir d'un bordereau d'enlèvement de remonter la procédure décrite plus haut sur le contrôle interne donc, l'individu peut être assimilé au bordereau d'enlèvement.

❖ Pour le contrôle des comptes:

La population sera définie en fonction des objectifs de vérification définis à cet effet. Ainsi, les populations à contrôler sont les suivantes:

- Le journal des ventes constituera la population pour les ventes,
- Le journal des banques constituera la population pour les banques,
- Le journal des caisses constituera la population pour la caisse,
- ...
- Le journal des clients constituera la population pour les clients,
- Le journal des TVA constituera la population pour le contrôle des TVA,

Les individus: C'est un élément des journaux qui constituera l'individu à contrôler.

Nous avons dit dans la première partie que l'analyse de la population permet de voir les différents éléments clés et les zones de risques. Nous avons dit

plus haut que les ventes étaient sensiblement homogènes. Le point suivant analyser les deux populations suivant les objectifs.

2.1.3. L'analyse de la population

L'analyse de la population passe par la définition des différents points.

2.1.3.1. Exhaustivité

L'exhaustivité permet de nous assurer que les populations à contrôler non seulement existent réellement, mais aussi qu'elles sont identifiables, dénombrables, disponibles mais aussi suivent une séquence numérique. Il s'agit pour le contrôle interne les bordereaux, et pour les comptes les différents journaux à contrôler.

A travers l'analyse des systèmes et des comptes, nous nous sommes rendu compte de l'existence réelle des bordereaux, et des journaux. Ces documents étaient non seulement disponibles, classés suivant les séquences numériques, mais aussi le chef comptable était disposé à nous fournir d'autres informations utiles (balance générale, balance clients, grand livre, bilan...).

2.1.3.2. La nature de la population

La nature de la population à contrôler est facile à déterminer puisqu'il s'agit:

- ❖ **Pour le contrôle interne:** de s'assurer que toute sortie du magasin fait l'objet d'une comptabilisation de vente, et également que la date de vente (magasin) correspond à la date sortie de stock en comptabilité. Cette vérification sera faite sur chaque bordereau d'enlèvement sélectionné.
- ❖ **Pour le contrôle des comptes:** de s'assurer que les comptes à vérifier ne présentent aucune erreur de calcul et également que les imputations

comptables ont été correctement effectuées. Ces vérifications seront effectuées à partir des journaux des différents comptes.

2.1.3.3. Homogénéité

La population à contrôler étant constituée de taille inégale, il y a lieu de faire une stratification. Cette stratification consiste:

❖ Pour le contrôle interne:

A classer les bordereaux d'enlèvement à des éléments clés :

Éléments clés: pas d'éléments clés ou zones de risques.

L'absence d'éléments clés provient de la bonne tenue de la comptabilité et aussi de la multiplication des différents points de contrôle exposé dans le chapitre précédent, à savoir la direction commerciale, la direction financière et comptable et la direction contrôle de gestion.

❖ Pour le contrôle des comptes:

La stratification se fait à partir d'éléments clés et des montants.

- En éléments clés: pas d'éléments clés.
- Valeurs importantes: vu la diversité des clients et le nombre d'appels d'offres gagnés par la société pour la fourniture de matériels et accessoires, nous avons pu identifier un seul montant important (500000 FCFA) suivant la balance générale client.
- Valeurs moyennes et faibles: nous avons dit qu'au niveau du cycle vente-clients, que les ventes unitaires sont sensiblement homogènes. Nous avons donc regroupé les valeurs moyennes et faibles pour les contrôler.

2.1.3.4. La période couverte par le sondage

Par rapport à l'objectif défini plus haut, la période couverte par le sondage commence à partir du mois de février 2000 date à laquelle le nouveau système de comptabilisation a été mis en place à la période d'intervention, c'est à dire le mois de septembre de la même année.

2.1.3.5. La décision préalable au sondage

Par rapport à la rareté des éléments clés et zones de risques, nous pouvons donc à ce niveau avoir une certaine assurance pour pouvoir appliquer le sondage sur le cycle vente-clients de la société X. Cette décision une fois prise, nous allons dans le point suivant commencer l'étude pratique du sondage.

2.2. L'étude pratique du sondage

L'étude pratique du sondage concerne la phase pratique, c'est dire du choix de la technique jusqu'à la conclusion finale sur les sondages.

2.2.1. Le choix de la technique à utiliser

Nous avons dit dans la démarche générale que le choix de la technique relève du jugement professionnel du réviseur, mais aussi d'autres facteurs. Dans le cas d'espèce, le choix de la technique est motivé par la présence des différents critères d'application sur les sondages, il s'agit:

- De l'importance de la population à contrôler,
- La disponibilité du matériel informatique,
- La disponibilité des différents journaux des comptes, des bordereaux, des différentes balances, le classement dans l'ordre des pièces justificatives.

2.2.2. La détermination de la taille de l'échantillon

Elle est faite en fonction des différents paramètres donnés: Il s'agit du degré de confiance, du risque de surestimation, taux d'anomalies attendu et acceptable, et des erreurs...

Nous avons dit dans la démarche générale que la détermination de la taille de l'échantillon constitue l'un des problèmes les plus difficiles dans l'application des sondages. La détermination de la taille de l'échantillon est fondamentale, elle est fonction du degré de confiance et du niveau de risque accepté par le réviseur eu égard aux risques liés aux faiblesses du contrôle interne.

Pour la détermination de la taille de l'échantillon dans le cas de l'espèce, nous avons utilisé les différents tableaux disponibles (cf annexe n° 4).

Par simple lecture, nous avons pu déterminer le taille des échantillons à contrôler, à partir des taux d'anomalies attendus et acceptables.

Nous pouvons lire:

- ❖ **Pour le contrôle interne:** la table n°1 de l'annexe 4 nous indique la taille de l'échantillon 181, obtenus en lisant le tableau suivant l'intersection entre le taux d'anomalies maximum acceptable (TAMA) 5% et le taux d'anomalies attendu (TAA) 2 %,
- ❖ **Pour le contrôle des comptes:** la table n°2 de l'annexe 4 nous indique la taille de l'échantillon 45, obtenus en lisant le tableau suivant l'intersection entre le taux d'anomalies maximum acceptable (TAMA) 5% et taux d'anomalies attendu (TAA) 0%. Nous avons maintenu cette taille de l'échantillon pour tous les comptes soumis à notre appréciation.

2.2.3. La méthode de prélèvement de l'échantillon

A ce niveau, nous avons le choix entre trois méthodes (aléatoire, systématique, empirique).

Les critères d'application de la méthode de prélèvement sont bien respectés (classement dans l'ordre sans omission, ni répétition).

Le choix de la méthode de prélèvement:

❖ **Pour le contrôle interne**

Les bordereaux de vente étant pré-numérotés, à la date d'intervention, le nombre de bordereau d'enlèvement indiquait 5430 documents émis. La technique de prélèvement retenue à cet effet a été le tirage systématique. Ce choix a été fait au hasard (sans critère) par rapport aux deux autres méthodes. Le tirage systématique consiste à prélever sur une population de 5430 documents (bordereaux d'enlèvement) un échantillon de 181

bordereaux. Ceci revient à calculer le pas du sondage ou intervalle de sondage.

Le pas du sondage est $5430/181 = 30$

En prenant un nombre au hasard (5), comme point de départ les bordereaux suivants seront sélectionnés:

$5 + 30 = 35$ bordereau n°35

$35+30 = 65$ bordereau n°65

$65+ 30 = 95$ bordereau n°95

....

$5 + (30 \times 180) = 5405$ (dernier bordereau).

❖ Pour le contrôle des comptes

❖ Les clients

Le nombre de comptes clients est de 200, avec un montant de 1900000 FCFA, la taille de l'échantillon étant connue (45), en se référant à la table de nombre donnée en annexe n°1, les clients suivants seront sélectionnés:

A l'intersection de la colonne (1) et ligne (751), en descendant, nous allons choisir un nombre à deux chiffres:

35, 50, 98, 49, 21, 32, 73, 61, 18, 82, 25, 63, 51, 81, 18, 72, 32, 92, 67, 57, 57, 19, 26, 23, 76, 63, 34, 13, 69, 37, 31, 68, 78, 32, 92, 94, 77,85

On se rend compte que certains chiffres se répètent ces chiffres seront donc exclus, et remplacés par d'autres tels que.

18,

32,

57,

63,...

Après classement nous aurons:

13, sélectionné
19, sélectionné
21, sélectionné
23, sélectionné
26, sélectionné
33, sélectionné
34, sélectionné
35, sélectionné
.
.
49, sélectionné
50, sélectionné
.
.
73, sélectionné
85, sélectionné
98, sélectionné
.....

Jusqu'à l'obtention des 45 factures.

❖ **Les ventes.**

La taille de l'échantillon étant déterminée (45), la méthode de sélection retenue à cet effet, a été: La sélection de 5 comptes par mois soit toutes les cinquièmes opérations à partir de la première.

❖ **Les banques.**

Même procédé (toutes les cinquièmes opérations par mois) jusqu'à l'obtention des 45 échantillons.

❖ Même principe pour les autres comptes: Caisse, variation de stock, tva...

2.2.4. Etude de l'échantillon

En ce qui concerne l'étude de l'échantillon, pour le contrôle interne et les comptes, les échantillons sélectionnés seront rigoureusement étudiés, en fonction des programmes de vérification et des caractéristiques recherchées.

❖ **Le contrôle interne**

Sur les 181 bordereaux sélectionnés, il s'agit de voir sur chacun d'eux:

- L'absence de vente dans le journal des ventes,
- La date de mouvement de stock ne correspond pas à la date de vente.

Avant de commencer l'étude du contrôle interne, nous avons pu avoir l'assurance sur la sécurité et l'efficacité du système informatique mis en place, c'est à dire (l'environnement information, le mot de passe, la gestion des fichiers...). Cette première étude a été effectuée au niveau de l'évaluation préliminaire.

L'étude consiste à remonter le processus de contrôle interne défini dans le chapitre précédent, c'est à dire depuis l'expression du besoin par le client à travers le bordereau de vente établi par la direction commerciale. Il s'agit donc de vérifier:

- Que toute sortie du magasin fait l'objet d'une comptabilisation de vente, et également à vérifier la présence de visa du caissier, et du directeur commercial.
- Que la date de vente établie par le comptable correspond à la date de sortie du stock.

L'étude de ces 181 bordereaux nous a permis de constater 2 petites anomalies, qui seront analysées au niveau de l'évaluation des résultats dans le point suivant.

❖ **Pour les comptes**

❖ **Les comptes clients**

Conformément à l'objectif du sondage, il s'agit:

- De rechercher les erreurs de calculs sur toutes les factures de ventes sélectionnées,

- D'obtenir la confirmation des clients qui présentent des soldes importants,
- De vérifier l'enregistrement correct des opérations comptables suivant le principe de l'imputation comptable donné dans les points précédents.

Au cours de l'étude, sur les 45 factures sélectionnées, nous avons eu la confirmation du client qui présente un solde important supérieur à 450000 FCFA seuil fixé par le réviseur.

La confirmation consistait à communiquer au tiers le solde apparaissant dans les comptes de l'entreprise. Cette confirmation a été effectuée suivant le procédé de la circularisation, la lettre de demande de renseignement a été établie en deux exemplaires pour le client et signée par le directeur financier et comptable. Un exemplaire a été envoyé au client et l'autre ne le sera qu'en cas de non-réponse à la première. (cf annexe n°5).

Le reste de la population a été intégralement vérifié et nous avons pu constater une petite erreur de calcul, qui sera analysée au niveau de l'évaluation des résultats.

❖ Pour les ventes

Sur les 45 opérations sélectionnées dans le journal des ventes, nous n'avons constaté aucune anomalie, les escomptes ont également été vérifiés à ce niveau.

❖ Pour les banques

Sur les 45 opérations sélectionnées à travers le journal des banques, nous avons procédé à la vérification:

- Des enregistrement, des totaux, et des pièces justificatives,
- De l'état de rapprochement bancaire arrêté au 31/09/2000.

Aucune anomalie n'a été constaté.

❖ Pour la caisse

Nous avons procédé à la vérification des mouvements du compte au cours de l'exercice à travers les comptes sélectionnés. Sur la base des pièces justificatives, les contrôles effectués n'ont relevé aucune anomalie.

❖ **Les stocks et variation de stocks** : aucune anomalie

❖ **Les TVA**

Sur les 45 échantillons nous avons fait un rapprochement entre les déclarations et la comptabilisation d'une part, et d'autres part vérifié les montants du bilan avec les déclarations et les journaux.

A l'issue de nos travaux, nous n'avons relevé aucune anomalie.

2.2.5. L'évaluation des résultats du sondage

L'évaluation est possible, puisqu'il s'agit de faire une comparaison entre les taux et erreurs constatées et les taux ou erreurs acceptables et attendus.

La nature des erreurs ou anomalies doivent être analysées pour voir leur incidence sur les autres aspects de la mission.

❖ **Pour le contrôle interne**

Le taux d'anomalies maximum étant de 5%, le taux d'anomalies attendu 2%, Les anomalies une fois décelées doivent être analysées.

Après investigation, l'analyse nous a montré que les 2 anomalies étaient dues à des inattentions du magasinier, qui a oublié d'apposer sa signature sur le bordereau d'enlèvement n°125 (première anomalie) et de mettre la date de sortie sur le bordereau n°305 (deuxième anomalie).

Aspect qualitatif des anomalies: les deux anomalies constatées étaient dues à des inattentions, qui sont très négligeables.

❖ **Pour le contrôle des comptes**

A part le compte client nous n'avons pas constaté aucune autre anomalie sur le reste des comptes.

Pour la confirmation, le client en question était d'accord sur le montant de la créance, il s'agit maintenant d'analyser le reste de la population qui a fait l'objet de sondage.

Cette analyse, consiste à vérifier et à apprécier la nature des anomalies constatées au niveau de l'étude de l'échantillon.

Après vérification nous avons constaté que la nature de l'erreur était également due à une inattention sur la facture n°50 $(32450 \times 0.20) = 6490$ FCFA, au lieu de $(32400 \times 0.20) = 6480$, soit une différence de 10 FCFA.

Cette erreur négligeable ainsi constatée est sans incidence sur les comptes.

Aspect qualitatif des erreurs: L'erreur constatée est due à une inattention sur les prix de ventes pré établis (pendant les périodes de délestages, c'est à dire au mois d'avril 2000 où le calcul se faisait manuellement).

2.2.6. L'extrapolation des anomalies à l'ensemble de la population

L'extrapolation concerne les éléments et les comptes de la population qui ont relevé des anomalies ou erreurs. Il s'agit notamment du contrôle interne et du compte client.

Les méthodes d'extrapolation sont applicables à ce niveau, en effet l'application des différentes formules suppose la connaissance de la taille de l'échantillon, le nombre d'individus dans la population, le nombre d'erreurs ou d'anomalies dans l'échantillon.

Connaissant ces paramètres nous pouvons facilement déterminer les pourcentages et appliquer l'une des formules de l'extrapolation.

L'extrapolation concerne les anomalies et erreurs constatées à l'ensemble de la population.

❖ Pour le contrôle interne

Nous avons appliqué la méthode de l'extrapolation proportionnelle aux nombres d'anomalies, qui est d'ailleurs la mieux appropriée pour le contrôle interne.

Le pourcentage de l'échantillon dans la population peut être calculé d'après la formule:

% échantillons dans la population = taille échantillon / taille population.

$$\% = 181 / 5430 = 3.33\%$$

Le nombre d'anomalies globales = anomalies constatées / % échantillon dans la population

$$\text{Anomalies globales} = 2 / 3.33\% = 60.06$$

$$\text{Le taux d'anomalies constaté est: } 2 / 181 = 0.011 = 1.10 \%$$

Par rapport au taux d'anomalies maximum acceptables (5%) le taux anomalies constaté (1.10%) est très négligeable.

❖ Pour le compte client.

La méthode d'extrapolation retenue est l'extrapolation proportionnelle au nombre d'erreurs.

Le pourcentage de l'échantillon dans la population d'après la formule

% échantillon dans la population = taille échantillon / taille population

$$\% \text{ est de : } 45 / 200 = 22.50\%.$$

L'erreur unitaire = erreur constatée / % échantillon dans la population

$$\text{L'erreur est } = 1 / 22.50\% = 4.444 \text{ FCFA}$$

$$4.444 \times 10 = 44.40 \text{ FCFA}$$

Par rapport à l'erreur maximum acceptable (10000 FCFA), cette erreur est négligeable dans la certification des comptes.

2.2.7. La conclusion sur les travaux de sondage

Au terme d'une vérification suffisamment fouillée par sondage, le contrôle qui vient d'être effectué permet d'accepter les différentes populations et cela malgré la présence de quelques anomalies et erreurs dues à des inattentions. Ces anomalies et erreurs sont non seulement négligeables mais aussi sans conséquence sur le contrôle interne et sur le contrôle des comptes.

❖ Pour le contrôle interne

TAMA= 5% , TAA= 2%, et le taux d'anomalies constatée= 1.10% :

Conclusion: Acceptation de la population,

❖ Pour le contrôle des comptes

EMA= 10000 FCFA, EA= 0, Nombre d'erreur constatées: 1, en valeur 44.40 FCFA.

Conclusion: acceptation de la population.

2.2.8. La documentation sur les travaux de sondage

Les différents paramètres ainsi obtenus seront conservés dans un dossier appelé documentation sur les travaux. Il s'agit notamment:

- Des deux objectifs sur le contrôle interne et sur le contrôle des comptes, pour le contrôle interne (toute sortie du magasin fait l'objet d'une comptabilisation, correspondance date de sortie de stock, date de comptabilisation), et pour les comptes (recherche d'erreur dans les comptes),
- La population: pour le contrôle interne les bordereaux d'enlèvement, et pour les comptes les journaux des différents comptes,
- Niveau de confiance: convenable,
- TAMA : 5%, TAA, 2% et EMA, 10000FCFA, EA : 0,
- Détermination de la taille suivant tableau de sondage,

- Méthode de prélèvement systématique, aléatoire, empirique suivant le cas,
- Anomalies identifiées: absence de signature et date de sortie,
- Taux d'anomalies constaté: pour le contrôle interne:1.10 %, les comptes:4.44%.
- Erreur: $32450 \times 0.2 = 6490$ au lieu de $32400 \times 0.2 = 6480$ différences de 10 F,
- Evaluation : anomalies et erreurs négligeables, (inattention),
- Conclusion: acceptation.

Nous venons de faire l'analyse du système de contrôle interne et des comptes de la société par sondage. Cette analyse peut être présentée à travers la feuille de travail sur les sondages définie dans la première partie du mémoire.

Dans le cas d'espèce, nous allons à ce titre établir les feuilles de travail de sondage sur le contrôle interne et les comptes clients, qui ont présenté des anomalies et erreurs.

Les pages suivantes nous montrent de façon pratique l'utilisation de la feuille de travail sur les sondages suivant les différents éléments fournis plus haut.

DOSSIER Société X	SONDAGES SUR LE FONCTIONNEMENT DES CONTROLES INTERNES		REF :
			PAGE :1
EXERCICE 2000	COLLABORATEUR :DT	APPROBATION DU RESPONSABLE	DATE :09/2000

Description et objectif du contrôle interne faisant l'objet du sondage

(ou renvoi au descriptif, dans le DP)

Exhaustivité : toute sortie du magasin fait l'objet d'une comptabilisation de vente*Date de vente correspond date de sortie de stock en comptabilité.**

Définition de la population

Définition de l'individu

Bordereau de vente : magasin**Bordereau d'enlèvement du magasinier.*****Période couverte par le sondage: de février 2000 à septembre 2000.**

Caractéristiques des anomalies recherchées:

1. Absence de vente sur le journal de vente et**2. date de mouvement de stock et de vente différente.**

- risque de surestimation : 5% ***(Degré confiance recherchée : 95 %) (convenable)**

- taux d'anomalie acceptable : 5%

- taux d'anomalie attendu : 2%

***Taille population : 5430**Nombre d'individus à prélever : 181 ***(tableau de détermination de la taille de l'échantillon)**Pourcentage de l'échantillon dans la population : $181/5430 = 3.33 \%$ **Mode de sélection de l'échantillon :**

- aléatoire : ☐

- systematique : ☒ tous les : (pas ou intervalle de sondage = $5430/181 = 30$)

- empirique : ☐ Critères :

Anomalies constatées :

- nature : **inattention** nombre: 2

- Conclusion sur le sondage

- Confirmation de la fiabilité prévue : oui ☒ non ☐

- degré de fiabilité global : **Satisfaisant**

- modification à apporter au programme de travail : **Non**

L'anomalie constatée est très négligeable, acceptation de la population.

Source: CNCC(1999/2000)*** Nous-mêmes**

DOSSIER Société X	SONDAGES SUR LES COMPTES		REF :
			PAGE : 1
EXERCICE 2000	COLLABORATEUR DT	APPROBATION DU RESPONSABLE	DATE : 09/2000

Objectifs du sondage et période à couvrir: **Recherche d'erreur sur les comptes vente-clients**

* Période couverte par le sondage : **02/2000 à septembre 2000.**

Définition de la population et de l'individu: **Factures de ventes clients.**

- A contrôler à 100 % : **Solde débiteur supérieur à 450000 FCFA (1 seul compte)**
- A contrôler par sondage : **Totalité du solde**

Caractéristique des erreurs recherchées: Contrôle arithmétique des factures (Quantité x Prix de vente)=Montant HT x taux d'escompte x Taxe. Et vérification des imputations comptables sur le compte client.

Erreur maximum acceptable : **10000 FCFA**

Erreur attendue : **0**

Degré de confiance: **95 %**

Taux maximum acceptable : **5%**

Taille de l'échantillon : **45**

Taille population : **200**

Montant global de la population : **compte clients 1900000 FCFA**

Montant à contrôler à 100% (1) : **500000 FCFA**

Intervalle de sondage :

Montant restant à sonder : **1000000 FCFA**

Taille de l'échantillon : **45**

Valeur de l'échantillon (2) : **700000FCFA**

Total contrôlé (1 + 2) : **1200000 FCFA**

% de la population totale : **45/200=22.50%**

Mode de sélection de l'échantillon : **Aléatoire (table de nombres)**

Erreurs constatées :

- Nature : **inattention**

- Nombre : **1**

Valeur : **10 FCFA**

(32450x0.2)= 6490 FCFA au lieu de 32400 x0.2 = 6480, soit une différence de 10 F

Inattention sur les prix de vente pré établis.

Projection des erreurs sur la population :

* taux d'anomalies constaté: **1/22.50=4.44%**

- Méthode : **Extrapolation/ au nombres**

Valeur = **4.44 %x 10 = 44.40 F CFA**

- Comparaison avec le seuil de contrôle :

inférieur **[X]**

supérieur **[]**

Conclusion sur le sondage :

- Satisfaisant :

oui **[X]**

non

[]

- Nécessite une extension du sondage :

oui **[]**

non

[X]

- Rejet de la population :

oui **[]**

non

[X]

- Incidence sur la certification :

Non

L'erreur, constatée de 10FCFA sur l'échantillon, c'est à dire 44.40 FCFA, sur toute la population est très négligeable, acceptation de la population.

Source: CNCC (1999/2000)

***Nous-mêmes**

Nous venons de faire l'analyse du système de contrôle interne et des comptes, à travers cette analyse nous avons pu constater quelques points forts et faibles du système existant.

Les points forts:

- Suivi des encaissements,
- Multiplication des points de contrôles,
- Numérotation des pièces comptables.

Les faiblesses relevées et risques encourus

Toute chose égale par ailleurs, la notion de faiblesses et de risques est relative aux principes de contrôle interne. Ainsi, les anomalies observées sont dues à des faiblesses ci-après ont été relevées pour la circonstance:

- Absence de manuel de procédures,

La société X ne dispose pas d'un manuel de procédures administratives et comptables qui, en principe devrait constituer un moyen de contrôle d'application des principes de contrôle interne.

- Absence de service d'audit interne,

Absence de service d'audit interne, qui en principe devrait se charger de la bonne application du manuel de procédures dans la société X.

- Absence de séparation des tâches au niveau de la DFC

Ce cumul de fonction (encaissement, recouvrement, comptabilisation, rapprochement bancaire), est incompatible aux principes de l'audit.

La séparation des fonctions de comptabilisation et trésorerie constitue une règle fondamentale pour l'obtention d'un bon contrôle interne.

Un manquement à ce principe donne à la personne responsable qui gère les deux fonctions encaissement et comptabilisations, des possibilités illimitées pour manipuler les enregistrements et masquer les détournements.

Malgré la présence des points forts et faibles ci-dessus énumérés, il y a lieu de faire des recommandations dans le souci de renforcer davantage les points forts et d'apporter des solutions aux faiblesses observées.

1.3. Les recommandations sur le système de contrôle

Les recommandations ci-après sont celles que nous avons jugées utiles, tout au moins urgentes pour une amélioration du fonctionnement de la société.

Ces recommandations découlent des insuffisances constatées au niveau du cycle vente-clients par rapport à la structure organisationnelle, et à la procédure des ventes en vue de prévenir tout risque et pour la survie de l'entité.

1.3.1. La séparation des tâches et des fonctions au niveau de la DFC

Au niveau du cycle vente-clients, il faut souligner qu'un même responsable ne doit pas s'occuper des questions de recouvrement et de comptabilisation. A ce niveau nous recommandons d'éclater la DFC en direction comptabilité et direction financière et de confier les questions de recouvrement et d'encaissement à la direction administrative et du personnel. Et également de confier le rapprochement bancaire au directeur contrôle de gestion.

1.3.2. La création d'un service d'audit interne

Pour permettre au contrôle interne de jouer pleinement son rôle, il est nécessaire de créer au sein de la société un service d'audit interne qui sera chargé de veiller à la régularité des opérations et au respect des procédures administratives et comptables. Ce service facilitera non seulement le travail commissaire aux comptes, mais aussi veillera à la bonne application des procédures en place.

1.3.3. La mise en place d'un manuel de procédures

Il est nécessaire de mettre en place un manuel de procédures, ces documents permettront d'harmoniser et de préciser la responsabilité de chaque intervenant.

Le manuel de procédures est un recueil d'instructions standard destinés à décrire les principaux aspects de la vie de l'entreprise, il précise:

- Les modalités d'exécution et de contrôle des opérations,
- Les responsabilités des différents intervenants.

En conclusion, la bonne application de ces recommandations permettra de diminuer les risques qui constituent un obstacle majeur à la bonne marche de l'entité.

A travers cette analyse du contrôle interne et du contrôle des comptes nous pouvons dire que beaucoup de choses sont à entreprendre notamment, l'élaboration d'un manuel de procédures administrative et comptable et financière, et surtout la séparation des tâches incompatibles de la fonction encaissement et comptabilisation. Mais, Il est plus que nécessaire de mettre en place une structure adéquate de contrôle interne à travers la création d'un service d'audit interne, et la mise en place d'un manuel de procédures.

Nous venons de faire des recommandations sur le système et les comptes de la société, également il y lieu de faire une recommandation particulière au cabinet pour une application judicieuse des sondages dans une mission de commissariat aux comptes.

RECOMMANDATION AU CABINET

Un bon sondage passe par le respect d'un certain nombre de critères, nous avons pu constater que le sondage est appliqué de façon "informelle" au niveau du cabinet. Or, les techniques de sondage, la sélection et le contrôle de l'échantillon doivent être conduits tous deux avec une certaine rigueur qui selon nous semble être ignorés par le cabinet..

Les recommandations ci-dessous sont faites à l'endroit du cabinet.

- ♦ Respecter la démarche des sondages,
- ♦ Prendre soin de bien préparer la première application, et s'assurer que le cabinet s'engage à appliquer la méthode durant une certaine période,
- ♦ N'utiliser le sondage que lorsque le système de contrôle interne de l'entreprise s'y prête, donc pas de sondage lorsque la procédure est déficiente, mauvaise voire dramatique,
- ♦ N'utiliser les sondages que lorsqu'ils sont adaptés aux objectifs de l'audit,
- ♦ Quand la population est importante et non homogène, l'analyse de la population paraît nécessaire, et l'auditeur ne doit pas s'aventurer dans des sondages statistiques sur des populations mal définies, incomplètes ou indécises,
- ♦ Ne pas extrapoler de façon déraisonnable,
- ♦ Préparer une documentation appropriée pour les exercices à venir,
- ♦ Quand les conditions idéales sont réunies,
- ♦ Utiliser le cas échéant, l'ordinateur du client pour faciliter le contrôle,
- ♦ Ne pas s'arrêter aux résultats statistiques: rechercher les causes,

En effet, pour l'auditeur, le sondage statistique n'est pas une fin en soi. Il ne s'agit pas seulement d'obtenir une information, mais également et surtout de rechercher les causes du phénomène après avoir mesuré son ampleur.

Cependant, compte tenu du fait que les auditeurs ne sont pas forcément des spécialistes en statistiques, il faut pouvoir transposer les techniques statistiques judicieusement à l'audit de façon à permettre une utilisation simple et efficace; et cela à travers l'adoption de la méthodologie générale développée à cet effet.

CONCLUSION GENERALE

L'examen final des comptes est une activité fortement utilisatrice de main d'œuvre et de ressource, une diminution de ces deux facteurs serait techniquement justifiée.

Le sondage statistique est un outil indispensable à la mise en œuvre des comptes annuels, il peut apporter une aide efficace au réviseur.

Les différentes normes citées nous ont permis de nous assurer que l'application du sondage statistique est compatible avec les principes généralement acceptés d'audit, ces principes reconnaissent sa validité, elle améliore considérablement la qualité des résultats.

En réalité le sondage est un des moyens d'obtention des éléments probants, les résultats ainsi obtenus viendront confirmer ceux obtenus par ailleurs par d'autres moyens.

A travers ces résultats, l'auditeur peut donner son appréciation non seulement sur le contrôle interne (bon, moyen, mauvais), mais aussi le contrôle des comptes.

Aujourd'hui la mondialisation, et la recherche de l'excellence obligent les entreprises à améliorer de façon constante leurs systèmes de gestion, ce qui s'accompagne par une multiplication des systèmes d'informations, qui à son tour se traduit par une croissance en volume de la masse d'information.

Ainsi il serait difficile pour l'auditeur de faire un contrôle exhaustif sur l'ensemble de ces systèmes et procédures, il procède d'une manière ou d'une autre par sondage.

C'est l'appréciation du contrôle interne qui est surtout déterminante quant à l'application du sondage en mission de commissariat aux comptes.

En effet, deux raisons principales expliquent l'emploi des sondages en audit : La taille des entreprises auditées, et la complexité des systèmes d'informations.

Le principal avantage de l'application du sondage en audit est: le coût, la rapidité, par rapport au contrôle exhaustif.

A travers cette étude, nous devons contrôler 5430 documents comptables, 200 comptes clients. . Dans la pratique, il est tout à fait possible de faire un contrôle exhaustif sur ces éléments. Face à cette situation, le coût engendré par le contrôle exhaustif risquerait de dépasser le montant des honoraires accordés au réviseur.

L'application des sondages sur les systèmes et les comptes de la société X, nous a permis d'identifier les différents points forts et faibles du système. Ainsi, partant de cette application, nous pouvons présenter les avantages et les limites de la méthode de sondage par rapport au contrôle exhaustif.

Avantages:

Le premier avantage dans l'application des sondages sur le contrôle interne et les comptes est le coût et la rapidité, en effet on se rend compte qu'au lieu de faire un contrôle exhaustif sur 5430 documents, 200 comptes clients l'auditeur n'aura qu'à contrôler que 181 et 45 bordereaux.

En terme de coût et de rapidité le contrôle sur 181 ne prendra que quelques jours (2 ou 3), les coûts (frais de déplacements, et autres frais...) seront maîtrisés à un niveau plus bas.

Ainsi, le réviseur peut lancer dans de court délais le résultat de façon rapide et avec une plus grande précision.

Limites:

Il s'agit notamment de la non représentativité de l'échantillon tiré de la population de référence. l'échantillon contient -il les éléments clés ?et les risques liés aux sondages.

En effet, par rapport à ces deux risques l'auditeur ne peut pas se rassurer à 100 % sur les résultats du sondage, c'est à dire avoir une confiance absolue sur les échantillons qu'il a choisi sont représentatifs de la population. Tels sont à notre avis les limites et les risques inhérents à la procédure même de sondage, nous ne pouvons qu'avoir une assurance raisonnable. Le seul moyen pour avoir une confiance absolue reste le contrôle exhaustif.

Le sondage statistique est utilisé pour assister l'auditeur dans son jugement en ce domaine. Il est important de souligner à cet égard que le sondage vient compléter le jugement de l'auditeur. Selon STELLER (1976), l'usage par l'auditeur des techniques statistiques, peut être rapproché par l'usage par le médecin d'un électrocardiogramme. La machine ne prend aucune décision à la place du médecin : elle fournit simplement des informations additionnelles que le médecin peut utiliser en établissant son diagnostic sur l'état de son patient.

L'utilisation des sondages en audit doit être abordée avec le regard de l'auditeur et non du seul point de vue du statisticien.

Actuellement des tables appropriées sont disponibles pour déterminer la taille de l'échantillon.

Le niveau de confiance une fois déterminé à travers l'appréciation du contrôle interne par simple lecture de ces tables, nous pouvons avoir tous les autres paramètres; c'est à dire la taille de l'échantillon, niveau d'erreur ou d'anomalies acceptables...

Mais également le développement de l'informatique a facilité le travail de l'auditeur, pour éviter les calculs manuels. Beaucoup d'entreprises utilisent

l'informatique dans le cadre de l'amélioration de leur système de gestion. Ainsi, l'auditeur peut mettre cet avantage à profit pour accélérer la procédure de sondage.

Après s'être assuré que toutes les informations sont dans l'ordinateur, il peut grâce à des programmes types ou des tableurs appropriés, qui intègrent parfaitement des procédures de sondages, tel que Excel qui est conçu pour aider l'auditeur durant ses travaux.

Ce tableur peut non seulement stratifier, déterminer la taille de l'échantillon, mais aussi prélever de l'échantillon de façon raisonnée; à partir de la population de base. Dans ce cas les critères de détermination de l'échantillon sont décidés par l'auditeur.

Précisons que l'ordinateur ne peut pas décider du niveau de confiance, du niveau d'acceptation et des différents paramètres qui ont été cités comme déterminants dans l'utilisation des sondages en audit. Ces différents paramètres relèvent du jugement de l'auditeur.

De même il ne peut accomplir la vérification réelle des pièces comptables ou tous autres documents choisis. Il ne saurait prendre de décision à la place de l'auditeur.

L'application du sondage à l'audit suppose donc:

- ♦ Une maîtrise des procédures d'audit,
- ♦ La connaissance des techniques statistiques par l'auditeur paraît souhaitable, pour que le bénéfice des techniques statistiques puisse être mis en œuvre quand elles sont nécessaires et applicables. Mais l'auditeur n'a pas à devenir un statisticien confirmé pour acquérir de très solides connaissances en statistiques,
- ♦ Si l'auditeur a seulement une connaissance générale des statistiques, il doit rechercher conseil et assistance auprès d'un statisticien entraîné pour résoudre les applications difficiles des techniques statistiques.

Chaque sondage (statistique ou non statistique), s'il est bien appliqué, contribue à la confiance finale sur les comptes annuels. C'est la rigueur de la méthode qui donne au sondage son caractère d'outil de contrôle efficace et sûr.

Vu des résultats, nous pouvons dire que notre étude peut être d'un apport important dans l'amélioration des techniques d'audit dans les missions de commissariat aux comptes. Mais cela doit se faire en tenant compte de certaines particularités notamment le secteur d'activité.

Cependant, l'étude qui vient d'être menée comporte quelques limites, notamment:

- La réalisation de l'étude dans des contextes spécifiques et cadre unique du cabinet,
- De l'exclusion de certaines formules et paramètres statistiques tels que la moyenne, la médiane, l'écart type...
- La non disponibilité de certaines informations,
- Aussi, le temps imparti n'a pas été suffisant pour cerner tous les contours de l'étude.

Donc à défaut de pouvoir généraliser directement les résultats de notre étude sur les autres aspects de l'audit, nous n'avons fait qu'effleurer la question des sondages en commissariat aux comptes de façon générale et plus particulièrement sur le contrôle interne et sur le contrôle des comptes.

Aussi, vu son importance, il est nécessaire que des études plus approfondies soient menées pour permettre de mieux cerner la question.

De ce point de vue, nous pensons qu'une étude portant sur les sondages sur les attributs ou sur les comptes serait un puissant moyen de mieux appréhender le problème des sondages en audit.

ANNEXES

Annexe n°1: Table de nombres aléatoires

UNE TABLE DE NOMBRES ALEATOIRES
(1)

Col.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Ligne														
751	03548	52011	53722	62927	01693	90948	75340	16660	00939	77148	53778	20615	97851	58353
752	05066	74263	11659	84658	52063	42299	94340	20391	00080	43359	44231	06891	86588	88565
753	19814	89956	36256	19896	56654	69424	84446	95294	00919	60267	34349	64353	92469	01606
754	44928	11206	21377	35086	62233	93761	56000	42066	35898	48944	36158	33177	16239	76624
755	52158	08923	94812	04443	32028	96465	94430	42834	22836	88816	64467	18329	30144	31436
756	53211	58616	05135	52204	51079	11341	20366	86248	35160	31465	17985	69726	18722	52722
757	27334	43976	14685	38119	29486	57290	34141	18058	91299	58001	17944	00296	13949	94904
758	66166	06709	69495	42150	38018	43875	44534	48712	98089	76889	55760	09038	95667	57007
759	01837	16750	96491	33095	30383	48804	21228	10863	08350	25610	80866	00115	27666	94607
760	38295	51093	63495	13203	93562	94132	54810	11410	73776	55752	36158	52297	31528	77790
761	72510	80830	39948	94133	00780	14167	83322	32747	97291	66126	64996	21354	64615	64234
762	16354	00336	06494	30078	46134	62486	70923	17400	28797	83599	78655	67488	09715	69232
763	45168	70700	04592	35281	47737	28881	57221	79935	99756	61564	36939	55668	87148	95939
764	68137	13619	84666	78104	83546	72551	40848	52138	36343	93975	09556	58888	08125	80961
765	31848	95753	76858	89517	91138	62356	66405	98171	66239	49761	88800	29069	30175	31267
766	17216	37292	05495	50885	98994	32966	83496	54614	75214	34959	15500	32107	81638	46696
767	73211	42922	57386	95490	56100	08977	78499	53540	41745	09805	67110	53329	92776	32312
768	29217	56753	90171	87554	57421	35830	60961	87828	84777	19688	42464	35569	84904	13130
769	66780	34571	71684	28798	47123	25232	67995	39568	35855	61645	64448	65170	46792	77081
770	55780	40081	93674	70837	92534	65892	32422	02887	03170	05372	48068	65758	62376	94055
771	05788	64237	58140	63870	60170	17829	69038	02500	21071	26294	95005	47815	87991	93358
772	21911	51065	51526	65122	52608	52836	86157	19943	63173	34921	11943	36931	74722	06193
773	32645	38861	25181	16042	31903	46525	96290	24323	68269	45841	73918	13720	52336	48416
774	72304	15382	01151	63162	23656	69649	54580	33479	62899	33716	53668	86735	36746	21939
775	27637	04122	86132	22538	98976	90718	81840	33461	28526	96231	28082	89710	16038	26648
776	66305	85906	87925	50081	37585	63674	65144	75814	87596	04642	07590	82276	59336	84262
777	53470	40332	81044	00558	50403	48029	07719	83340	20258	49737	45499	72241	90103	96141
778	01355	77096	64828	02445	94511	09503	12283	15264	32245	55594	03668	05664	67999	06001
779	66954	04728	86153	10933	86557	10877	97049	40124	87071	03864	29526	42888	09057	82966
780	53734	15628	08080	24011	04187	65722	82863	59616	60664	76761	84417	72560	77869	42603
781	23114	08743	07186	23825	04298	72839	43963	52136	60923	88568	55485	87333	81939	67361
782	16803	91335	64192	13631	20338	74858	67813	68131	56695	93253	71650	81735	13302	30319
783	57833	99034	38028	32038	81270	77809	99813	67091	56997	62005	95516	34011	52035	79500
784	83203	59665	72314	67942	01380	84467	27913	74783	56696	84101	93859	12016	20869	57009
785	79299	97340	04568	65386	04876	31514	78813	77887	66697	51048	28395	62626	42911	99130
786	99442	63865	14360	83898	98873	17471	01813	81541	66913	52874	10563	59450	16885	16009
787	77773	19621	81557	84629	18808	89056	48194	65899	86244	74431	24232	33299	58332	18314
788	18581	12572	15185	57989	87644	88902	49946	76235	92633	10232	84241	66467	86018	92272
789	80978	13327	19682	53353	96223	04775	05590	55237	81695	31870	48893	94058	88943	77040
790	96884	95522	04791	93463	20316	84054	68980	56907	77188	54803	67622	57968	78532	66688
791	61113	82511	44196	73740	16111	73200	65980	66320	77327	14715	24759	08145	28077	32303
792	01272	75657	28365	17431	93603	32457	57980	66157	87797	55887	57788	29337	73409	35682
793	82357	77572	75628	93073	38281	72103	39980	71150	87282	01585	25850	46138	21777	97555
794	20434	70899	44243	19741	59954	73617	11661	81574	05903	25909	38638	32196	41345	22152
795	38580	10399	44894	25476	04984	64543	14141	97911	89418	97980	49571	60483	94714	51753
796	20211	12980	45861	82587	87534	39405	03701	94381	83777	61546	81541	49603	61768	40328
797	98954	03124	09433	19894	01380	18962	40701	05185	23280	04945	49801	98051	77848	62320
798	99749	02140	46641	56354	78746	89410	35701	00250	23508	51246	09460	02313	71279	74223
799	47167	24716	84417	40097	46608	11667	40701	06155	23784	68961	34289	04531	12752	08516
800	65812	77947	27864	98144	01818	28214	83701	10257	33945	08795	30976	14017	59161	31388

Annexe n°1: Suite table de nombres aléatoires

UNE TABLE DE NOMBRES ALEATOIRES
(2)

Col. Ligne	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
801	33993	51249	78123	16507	57399	77922	38198	63494	00278	30782	33119	69943	17239	69020
802	39401	05779	74278	75301	01779	60768	22023	07510	67883	55288	67391	54188	31913	29733
803	56011	26839	38501	03321	43259	73148	43615	49093	91641	77179	50837	48734	85187	41210
804	07397	95853	45764	43803	76659	57736	44801	45623	23714	69657	87971	24757	94493	78723
805	74998	53337	13860	89430	95825	65893	96572	73975	19577	87947	23962	78235	64839	73456
806	99572	95893	69765	43597	90570	60909	06478	77692	30911	08272	81887	57749	02952	51524
807	74645	13940	28640	00127	04261	17650	34050	78788	57948	36189	88382	72324	59253	30258
808	42765	23855	38451	11462	32671	52126	23800	02691	57034	34532	19711	71567	90495	55980
809	66561	56130	30356	54034	53996	98874	78001	29707	91938	72016	16429	69726	41990	33673
810	50670	13172	31460	20224	34293	59458	24410	01366	68825	22798	52873	18370	15577	63271
811	53971	08701	38356	36149	10891	05178	55653	31553	20037	39346	28591	13505	04446	92130
812	47177	03085	37432	94053	87057	61859	97943	81113	62161	11369	54419	58886	89956	12857
813	41494	89270	48063	12253	00383	96010	41457	54657	46881	75255	29242	07537	53186	95083
814	07409	32874	03514	84943	74421	86708	34267	66071	62262	99391	61245	95839	75203	93984
815	03097	12212	43093	46224	14431	15065	18267	60039	62089	38572	70988	17279	05469	28591
816	34722	88896	59205	18004	96431	41366	50982	92400	59369	43605	26404	04176	05106	08366
817	48117	83879	52509	29339	87735	97499	42848	81449	80024	81312	59469	91169	70851	90165
818	14628	89161	66972	19180	40852	91738	23920	75518	32041	13411	61334	52386	33582	72143
819	61512	79376	88184	29415	50716	93393	96220	82277	64510	43374	09107	28813	41848	08813
820	99954	55656	01946	57035	64418	29700	99242	42586	11583	82768	44966	39192	82144	05810
821	61455	28229	82511	11622	60786	18442	36508	98936	19050	57242	33045	54278	21720	87812
822	10398	50239	70191	37585	98373	04651	67804	84062	27380	75486	63171	24529	60070	66939
823	59075	81492	40669	16391	12148	38538	43873	68596	25538	83646	61066	45210	24182	18687
824	91497	76797	82557	55301	61570	69577	23301	31921	09862	73089	69329	41916	41165	34503
825	74619	62316	80041	53053	81252	32739	65201	92165	93792	30912	59105	76944	70998	00317
826	12536	80792	44581	12616	49740	86946	41819	85104	25705	92481	95287	61769	29390	05764
827	10246	49556	07610	59950	34387	70013	64460	96719	43056	24268	23303	19863	43644	76986
828	92506	24397	19145	24185	24479	70118	42708	54311	95989	08402	77608	98356	47034	01635
829	65745	27223	22831	39446	65808	95534	03348	11435	24166	62726	99878	59302	81164	08010
830	01707	04494	48168	58480	74983	63091	81027	72579	67249	48089	34219	71727	86665	94975
831	66959	80109	88908	38759	80716	36340	30082	43295	37551	18531	43903	94975	31049	19033
832	79278	02746	50718	90196	28394	82035	03255	39574	41483	12450	32484	65192	54772	97431
833	11343	22312	41379	22297	71703	78729	65082	57759	79579	41516	46248	37348	34631	88164
834	40415	10553	65932	34938	43938	39262	95828	98617	27401	50226	17322	44024	23133	57899
835	72774	25480	30264	08294	93796	22281	51434	66771	20118	00502	07738	31841	90200	46348
836	75886	86543	47020	14493	38363	64238	16322	45503	90723	35607	43715	85751	15888	80645
837	64628	20234	07967	46676	42907	60909	73293	38588	31035	12226	37746	45008	43271	32015
838	45905	77701	98976	70056	80502	68650	24469	15574	40018	90057	96540	47174	03943	37553
839	77691	00408	64191	11006	39212	26862	99863	58155	66052	69864	61790	11064	49308	94510
840	39172	12824	43379	57590	45307	72206	53283	75882	93431	44830	06300	45456	49567	51673
841	67120	01558	99762	79752	17139	52265	97997	66806	55559	62043	51384	32423	88325	99634
842	88264	85390	92841	63811	64423	50910	38189	88183	56225	22910	58230	70491	71111	37202
843	78097	59495	45090	74592	47474	56157	88287	47032	66341	38328	70538	91105	12056	36125
844	41888	69798	82296	09312	04150	07616	34572	83202	58691	27354	37015	11278	49697	65667
845	46618	07254	28714	18244	53214	39560	68753	16825	48639	38228	95166	53649	05071	26894
846	29213	42101	25089	11881	77558	72738	57234	28458	74313	29665	97366	94714	48704	07033
847	38601	25735	04726	36544	67842	93937	68745	62979	97750	28293	75891	08362	71546	17993
848	92207	10011	64210	72096	00011	79218	52123	29841	76145	82364	55774	15462	44555	26844
849	30610	13236	33241	68731	30955	40587	45206	11949	28295	12666	98479	82498	49195	46254
850	74544	72506	62226	65685	37996	00377	59917	91100	07993	15046	51303	19515	25055	56386

Annexe n °2: Feuille de travail de sondage sur le contrôle Interne

DOSSIER Société X	SONDAGES SUR LE FONCTIONNEMENT DES CONTROLES INTERNES		REF :
			PAGE :1
EXERCICE 2000	COLLABORATEUR :DT	APPROBATION DU RESPONSABLE	DATE :09/2000

Description et objectif du contrôle interne faisant l'objet du sondage

Exhaustivité:

Définition de la population

Définition de l'individu

Période couverte par le sondage;

Caractéristiques des anomalies recherchées:

- 1-
- 2-
- risque de surestimation : (Degré confiance recherchée) : ()
 - taux d'anomalie acceptable :
 - taux d'anomalie attendu :
 - Taille population :
 - Nombre d'individus à prélever : (tableau de détermination de la taille de l'échantillon n°.)

Pourcentage de l'échantillon dans la population : =

Mode de sélection de l'échantillon :

- aléatoire : []
- systematique : [] tous les : (pas ou intervalle de sondage =)
- empirique : [] Critères :

Anomalies constatées :

- Nature : Nombre :
-
- Conclusion sur le sondage
- Confirmation de la fiabilité prévue : oui [] non []
- degré de fiabilité global :
- modification à apporter au programme de travail :

Annexe n °3: Feuille de travail de sondages sur les comptes

DOSSIER Société X	SONDAGES SUR LES COMPTES		REF :
			PAGE :1
EXERCICE 2000	COLLABORATEUR DT	APPROBATION DU RESPONSABLE	DATE : 09/2000

Objectifs du sondage et période à couvrir: Recherche d’erreur sur les comptes vente-clients

Période couverte par le sondage :

Définition de la population et de l’individu:

- A contrôler à 100 % :
- A contrôler par sondage :

Caractéristique des erreurs recherchées:

Erreur maximum acceptable :

Erreur attendue :

Degré de confiance:

Taux maximum acceptable :

Taille de l’échantillon :

Taille population :

Montant global de la population :

Montant à contrôler à 100% (1) :

Intervalle de sondage :

Montant restant à sonder :

Taille de l’échantillon :

Valeur de l’échantillon (2) :

Total contrôlé (1 + 2) :

% de la population totale :

Mode de sélection de l’échantillon :

Erreurs constatées :

- Nature : Nombre: Valeur :

Projection des erreurs sur la population :

- Méthode : Valeur =

- Comparaison avec le seuil de contrôle : inférieur [] supérieur []

Conclusion sur le sondage :

- Satisfaisant : oui [] non []

- Nécessite une extension du sondage : oui [] non []

- Rejet de la population : oui [] non []

- Incidence sur la certification :

SONDAGES STATISTIQUES SUR LE FONCTIONNEMENT DES CONTROLES INTERNES

TABLEAU DE L'EGALISATION

TABLE 1 - POUR UN RISQUE DE SURESTIMATION DE 5%
(nombre d'anomalies attendues entre parenthèses)

TAUX D'ANOMALIES ATTENDU	TAUX D'ANOMALIES ACCEPTABLE										
	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	15%	20%
0,00%	149 (0)	99 (0)	74 (0)	59 (0)	49 (0)	42 (0)	36 (0)	32 (0)	29 (0)	19 (0)	14 (0)
.25	236 (1)	157 (1)	117 (1)	93 (1)	78 (1)	66 (1)	58 (1)	51 (1)	46 (1)	30 (1)	22 (1)
.50	*	157 (1)	117 (1)	93 (1)	78 (1)	66 (1)	58 (1)	51 (1)	46 (1)	30 (1)	22 (1)
.75	*	208 (2)	117 (1)	93 (1)	78 (1)	66 (1)	58 (1)	51 (1)	46 (1)	30 (1)	22 (1)
1,00	*	*	156 (2)	93 (1)	78 (1)	66 (1)	58 (1)	51 (1)	46 (1)	30 (1)	22 (1)
1,25	*	*	156 (2)	124 (2)	78 (1)	66 (1)	58 (1)	51 (1)	46 (1)	30 (1)	22 (1)
1,50	*	*	192 (3)	124 (2)	103 (2)	66 (1)	58 (1)	51 (1)	46 (1)	30 (1)	22 (1)
1,75	*	*	227 (4)	153 (3)	103 (2)	88 (2)	77 (2)	51 (1)	46 (1)	30 (1)	22 (1)
2,00	*	*	*	181 (4)	127 (3)	88 (2)	77 (2)	68 (2)	46 (1)	30 (1)	22 (1)
2,25	*	*	*	208 (5)	127 (3)	88 (2)	77 (2)	68 (2)	61 (2)	30 (1)	22 (1)
2,50	*	*	*	*	150 (4)	109 (3)	77 (2)	68 (2)	61 (2)	30 (1)	22 (1)
2,75	*	*	*	*	173 (5)	109 (3)	95 (3)	68 (2)	61 (2)	30 (1)	22 (1)
3,00	*	*	*	*	195 (6)	129 (4)	95 (3)	84 (3)	61 (2)	30 (1)	22 (1)
3,25	*	*	*	*	*	148 (5)	112 (4)	84 (3)	61 (2)	30 (1)	22 (1)
3,50	*	*	*	*	*	167 (6)	112 (4)	84 (3)	76 (3)	40 (2)	22 (1)
3,75	*	*	*	*	*	185 (7)	129 (5)	100 (4)	76 (3)	40 (2)	22 (1)
4,00	*	*	*	*	*	*	146 (6)	100 (4)	89 (4)	40 (2)	22 (1)
5,00	*	*	*	*	*	*	*	158 (8)	116 (6)	40 (2)	30 (2)
6,00	*	*	*	*	*	*	*	*	179 (11)	50 (3)	30 (2)
7,00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	68 (5)	37 (3)

TABLE 2 - POUR UN RISQUE DE SURESTIMATION DE 10%
(nombre d'anomalies attendues entre parenthèses)

TAUX D'ANOMALIES ATTENDU	TAUX D'ANOMALIES ACCEPTABLE										
	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	15%	20%
0,00%	114 (0)	76 (0)	57 (0)	45 (0)	38 (0)	32 (0)	28 (0)	25 (0)	22 (0)	15 (0)	11 (0)
.25	194 (1)	129 (1)	96 (1)	77 (1)	64 (1)	55 (1)	48 (1)	42 (1)	38 (1)	25 (1)	18 (1)
.50	194 (1)	129 (1)	96 (1)	77 (1)	64 (1)	55 (1)	48 (1)	42 (1)	38 (1)	25 (1)	18 (1)
.75	265 (2)	129 (1)	96 (1)	77 (1)	64 (1)	55 (1)	48 (1)	42 (1)	38 (1)	25 (1)	18 (1)
1,00	*	176 (2)	96 (1)	77 (1)	64 (1)	55 (1)	48 (1)	42 (1)	38 (1)	25 (1)	18 (1)
1,25	*	221 (3)	132 (2)	77 (1)	64 (1)	55 (1)	48 (1)	42 (1)	38 (1)	25 (1)	18 (1)
1,50	*	*	132 (2)	105 (2)	64 (1)	55 (1)	48 (1)	42 (1)	38 (1)	25 (1)	18 (1)
1,75	*	*	166 (3)	105 (2)	88 (2)	55 (1)	48 (1)	42 (1)	38 (1)	25 (1)	18 (1)
2,00	*	*	198 (4)	132 (3)	88 (2)	75 (2)	48 (1)	42 (1)	38 (1)	25 (1)	18 (1)
2,25	*	*	*	132 (3)	88 (2)	75 (2)	65 (2)	42 (1)	38 (1)	25 (1)	18 (1)
2,50	*	*	*	158 (4)	110 (3)	75 (2)	65 (2)	58 (2)	38 (1)	25 (1)	18 (1)
2,75	*	*	*	209 (6)	132 (4)	94 (3)	65 (2)	58 (2)	52 (2)	25 (1)	18 (1)
3,00	*	*	*	*	132 (4)	94 (3)	65 (2)	58 (2)	52 (2)	25 (1)	18 (1)
3,25	*	*	*	*	153 (5)	113 (4)	82 (3)	58 (2)	52 (2)	25 (1)	18 (1)
3,50	*	*	*	*	194 (7)	113 (4)	82 (3)	73 (3)	52 (2)	25 (1)	18 (1)
3,75	*	*	*	*	*	131 (5)	98 (4)	73 (3)	52 (2)	25 (1)	18 (1)
4,00	*	*	*	*	*	149 (6)	98 (4)	73 (3)	65 (3)	25 (1)	18 (1)
5,00	*	*	*	*	*	*	160 (8)	115 (6)	78 (4)	34 (2)	18 (1)
6,00	*	*	*	*	*	*	*	182 (11)	116 (7)	43 (3)	25 (2)
7,00	*	*	*	*	*	*	*	*	199 (14)	52 (4)	25 (2)

Annexe n°4: Tableau de détermination de la taille des échantillons pour un risque de surestimation de 5 %.

Annexe n°5: Lettre de confirmation

Bamako le/...../.....

Messieurs,

A la demande de..... , commissaire aux comptes de notre société, nous vous adressons ci-joint, le relevé de votre compte dans nos livre arrêté au..... A la somme de :

Nous tenons à préciser que la présente demande uniquement pour objet le contrôle de nos comptes dans le cadre de l'accomplissement normal de sa mission par notre commissaire aux comptes.

Nous vous serions reconnaissant de retourner directement, à l'aide de l'enveloppe ci-jointe, à... , la présente lettre après l'avoir signée pour accord ou éventuellement, après l'avoir assortie de vos observations.

Avec nos remerciement anticipés, nous vous prions d'agréer, **Messieurs**, l'expression de nos sentiments distingués.

Le directeur Financier et Comptable

P.J.: Relevé de compte

Enveloppe timbrée.

1° : Nous sommes d'accord sur le solde de compte

2° : Observation éventuelles.

BIBLIOGRAPHIE

1. **ATH (1991): Audit Financier-Guide pour l'audit de l'information financière des entreprises- Dunod, paris, 1 ère édition.**
2. **Brien Robert & Sénécal Jean (1984): Contrôle interne et vérification, éditions préfontaines, inc.**
3. **Castell Robert et Pasquilini François (1995): Le Commissaire aux comptes, éditions economica.**
4. **Centre de Formation de la Profession Comptable (1999/2000): Utilisation des sondages- CNCC.**
5. **Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes (janvier 1991): Les sondages en Audit- Collections notes d'informations n°18.**
6. **Diallo Falilou (2000): Cours de Méthodologie de l'Audit, CESAG.**
7. **Grais Bernard (1992): Méthodes Statistiques, éditions Dunod.**
8. **Labouze Robert (1981): A propos des Sondages...Reflexions sur la notion d'échantillon «représentatif», Revue Française de Comptabilité n°118.**
9. **Manuel de Gestion(1999): Volume 2, éditions Ellipses/AUF.**
10. **Martel M. Jean Nadeau Raymond. (1980) : Statistique en Gestion et en Economie.Editions gaëtan morin.**
11. **Mc Rae. Tw. (1978): Audit- Méthodes Statistiques publi-union.**
12. **MIKOL Alain (1999): Les Audits Financiers-Comprendre les Mécanismes du Contrôle Légal, éditions d'organisation.**

13. Obert Robert (1995): Révision et Certification des Comptes- Epreuve n°6 du DECF et 1 du DESCF, éditions Dunod.

14. Ordre des Experts Comptables et Comptables Agrées (décembre 1981): Le sondage: Aide au contrôle des Stocks.

15. Raffegeau Jean, Dufils Pierre, de Ménonville Didier, (1994): «L'audit Financier», Que sais-je n°2852, 1 ère édition, éditions PUF.

16. Stettler Howard F. (1976): Audit Principes et Méthodes Générales, Clm, publi-union.