

ÉCOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES

EHEC Alger

**Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de Master
en sciences commerciales**

Spécialité : Management/Entrepreneuriat

Thème :

**L'impact de l'audit qualité interne sur l'amélioration
continue du système de management de la qualité**

Cas : Pôle raffinage du groupe SONATRACH

Elaboré par :

Mlle. Nyhad AMMARI

Encadré par :

Mme. Meriem CHERFOUH

« Maitre de conférences B »

4^{eme} promotion

Juin 2017

ÉCOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES

EHEC Alger

**Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de Master
en sciences commerciales**

Spécialité : Management/Entrepreneuriat

Thème :

**L'impact de l'audit qualité interne sur l'amélioration
continue du système de management de la qualité
Cas : Pôle raffinage du groupe SONATRACH**

Elaboré par :

Mlle. Nyhad AMMARI

Encadré par :

Mme. Meriem CHERFOUH

« Maitre de conférences B »

4^{eme} promotion

Juin 2017

Résumé

Face à une concurrence toujours plus acharnée. La qualité est devenue un objectif visé par l'entreprise pour garantir la pérennité, le progrès et satisfaire à long terme simultanément les clients, les employés et les actionnaires.

Afin de vérifier si le système de management de la qualité est mis en œuvre et entretenu de manière efficace, conforme aux exigences de la norme et respecte les critères de qualité retenus. Il est nécessaire de conduire des audits qualité interne.

L'audit qualité interne représente un outil puissant, et joue un rôle moteur pour le système de management de la qualité, car il permet à l'entreprise de s'améliorer en continue et se donner les conditions d'une bonne santé permanente.

Mots clés : le système de management de la qualité - L'audit qualité interne - s'améliorer en continue

Abstract

In front of increasingly fierce competition. Quality has become a goal of the company to ensure the sustainability, progress and long-term satisfaction of customers, employees and shareholders alike.

In order to verify whether the quality management system is implemented and maintained in an efficient manner, complies with the requirements of the standard and meets the quality criteria adopted. Internal quality audits are necessary

The internal quality audit is a powerful tool, and plays a leading role in the quality management system, as it allows the company to continually improve and give itself the conditions for permanent good health.

Keywords : quality management system - internal quality audit - to continually improve

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail A :

Mes chers parents, que nulle dédicace ne puisse exprimer mes sincères sentiments pour leur patience illimitée, leur encouragement, leur aide, en témoignage de mon profond amour et respect pour leurs grands sacrifices.

Mes chers frères Anis et Nawfel, pour leur amour et soutien qu'ils trouvent ici l'expression de ma haute gratitude.

Mes chers amis et toute ma famille.

Et tous ceux que j'aime.

AMMARI Nyhad

Remerciements

Je remercie avant tout «Allah » le tout puissant de m'avoir donné le courage et la volonté et m'avoir guidé vers la lumière du savoir.

Je voudrais tout d'abord adresser toute ma gratitude à l'encadreur de mon mémoire, Madame Meriem CHERFOUH, pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion.

Je tiens à remercier sincèrement Mon parrain Mr. R.MEGHERBI « chef de département management qualité » qui a bien voulu m'accueillir au sein de son département pour la documentation mise à ma disposition, son aide précieuse et ses conseils tout au long de ma période de stage.

J'exprime aussi mes vifs remerciements à tout le personnel du département Management Qualité à savoir Mr A.BOUREGHDAD; Mme R. HADDAD et Mme N. AMIRI ; pour les orientations et le support documentaire dont ils m'ont fait profiter tout au long de cette formation

Des remerciements vont également à tous mes professeurs de l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales durant mes trois années d'études.

Liste des tableaux

N°	Titre	page
Tableau N° 1-1	Définition de la qualité selon les Experts qualité	8
Tableau N° 1-2	les rôles particuliers de chaque outil de la qualité	16
Tableau N° 1-3	Les types d'AMDEC	22
Tableau N° 1-4	la traduction des 5 mots japonais	23
Tableau N° 1-5	distinction entre l'accréditation et la certification	26
Tableau N° 2-6	Les différents types de référentiels possibles.	39
Tableau N° 2-7	Les différents types d'audit et leurs objectifs majeurs	43
Tableau N° 2-8	Qualités et capacités de l'auditeur.	49
Tableau N° 2-9	présentation du rôle de chaque acteur	50
Tableau N° 3-10	les produits fabriqués par le pôle raffinage	63
Tableau N° 3-11	Evolutions des formations de perfectionnements auditeurs	73
Tableau N° 3-12	Récapitulatif des écarts des audits réalisés du 2010-2016	75
Tableau N° 3-13	Evolution du TTC % en fonction des Années	76
Tableau N° 3-14	Récapitulatif des écarts AIB-Vinçotte 2007-2009	79
Tableau N° 3-15	Récapitulatif des écarts VERITAS 2013- 2015	80

Liste des figures

N°	Titre	page
Figure N° 1-1	la qualité externe (la qualité du produit)	9
Figure N° 1-2	Le diagramme d'Ishikawa	18
Figure N° 1-3	Le diagramme de Pareto	19
Figure N° 1-4	la Roue de Deming	31
Figure N° 2-5	typologie de l'audit qualité	44
Figure N° 2-6	Objectif du Processus d'audit qualité	45
Figure N° 2-7	Activités typiques au cours d'un audit	51
Figure N° 2-8	les phases de l'audit qualité selon la PDCA	58
Figure N° 3-9	La Macrostructure Général	64
Figure N° 3-10	Organigramme de la Direction HSE	65
Figure N° 3-11	le système documentaire du SMQ du pôle raffinage	67
Figure N° 3-12	Boucle de réalisation d'un audit	71
Figure N° 3-13	Formation d'auditeurs depuis le lancement du SMQ	72
Figure N° 3-14	Nombre d'audits réalisés en fonctions des processus	74
Figure N° 3-15	Evolution du TTC% en fonction des Années	76
Figure N° 3-16	Evolution des Ecarts des audits du processus réalisation en fonction d'années	77
Figure N° 3-17	Evolutions de suggestion d'amélioration du processus réalisation en fonction d'années	78

Liste des abréviations

Abréviations	Significations
AFNOR	Association Française de Normalisation
AFQP	Association France Qualité et Performance
AMDEC	Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leurs Criticité
CETIC	Centre des techniques de l'information et de la communication
CPE	Centre de perfectionnement d'entreprise
CQ	Responsable Cellule Management Qualité
FNC	Fiche de Non-conformité
F-QLT	Fiche Enregistrement qualité
FSA	Fiche de suggestion d'amélioration
IANOR	Institut Algérien de normalisation
ISO	International Standard Organisation
LRP	Liquéfaction, raffinage et pétrochimie
NF	Norme française
OBS	Observation
PA	Point d'attention
PDCA	Plan, Do, Check, Act
P-QLT	Procédure qualité
PV	Procès verbal
QHSE	Qualité, hygiène, sécurité, environnement
QQOQCCP	Qui ? Quoi ? Ou ? Quand ? Comment ? Combien ? Et Pourquoi ?
RMQ	Responsable management de la qualité
SGS	Société générale de surveillance
SMQ	Système de Management de la Qualité
TQM	Totale quality management
TTC	Taux de traitement cumulé

SOMMAIRE

Introduction générale.....	01
Chapitre 1 : Le management de la qualité	05
Section 1 : Fondements du management de la qualité.....	07
Section 2 : Le management de la qualité basé sur la série des normes ISO 9000.....	24
Chapitre 2 : L’audit qualité.....	34
Section 1 : Concept de l’audit qualité.....	36
Section 2 : Principes, Acteurs et Méthodologie de conduite d’un audit qualité.....	45
Chapitre 3 : La relation entre L’audit qualité interne et l’amélioration du SMQ.....	60
Section 1 : présentation de l’organisme d’accueil.....	62
Section 2 : Système de fonctionnement du processus audit au niveau du pôle Raffinage et Son Impact sur l’amélioration continue du	69
Conclusion générale.....	85

Introduction générale

Dans un contexte mondial caractérisé par l'ouverture des marchés, une concurrence internationale, une clientèle de plus en plus exigeante, une instabilité politique et une course à la productivité. Les entreprises trouvent nécessaire de s'ajuster sur l'amélioration continue de la qualité de ses produits et services afin d'assurer la satisfaction des clients et par conséquent les fidéliser.

Avec l'amélioration de la qualité de vie et l'augmentation de la demande de produits et de services de meilleure qualité, la devise « Le client est roi » se vérifie encore plus de nos jours par la capacité de l'entreprise à répondre aux exigences de ses clients où le produit ou le service pour lequel ils ont payé correspond à leurs spécifications, répond à leurs attentes et qu'il fonctionne comme prévu.

Cependant, la qualité est devenue une fonction essentielle au sein de nombreuses entreprises. Face à une compétitivité importante celle-ci permet dès lors à chacune d'elles de se différencier et de garantir au client (externe ou interne) une fiabilité et une crédibilité mesurée de ses produits ou services.

Il n'est possible aujourd'hui d'atteindre le niveau de qualité requis dans un produit qu'en utilisant un système de management de la qualité performant et efficace. Plusieurs entreprises, en Algérie comme par tout dans le monde, l'ont compris en intégrant dans leurs stratégies ce management de la qualité.

Afin de faire vivre le système de management de la qualité et donner sens à la qualité l'entreprise doit se positionner dans une démarche d'amélioration continue : entreprendre des actions d'amélioration suite aux remarques des auditeurs.

C'est pour faciliter cette activité, qu'est arrivée la série de normes ISO 9000, se présentant comme une alternative de management, susceptible de conduire une entreprise à l'efficacité et à l'efficience, et ainsi donc vers l'excellence. L'objectif de cette série de normes sera alors de fournir un mécanisme permettant de déterminer et de répondre aux besoins des clients.

De cette série, la norme ISO 9001 exige à l'entreprise de mener des audits qualité internes à intervalle planifiés pour déterminer si le système de management de la qualité est conforme aux dispositions planifiées, aux exigences de la norme et aux exigences du système

établies par l'organisme. Ainsi de vérifier que ce dernier est mis en œuvre et entretenu de manière efficace.

A cet effet, nous nous sommes tracés pour objectif l'essai d'analyse de la contribution de l'audit qualité interne à l'amélioration continue du système de management de la qualité au sein du **POLE RAFFINAGE du groupe SONATRACH**.

Le Pôle raffinage a mis en place un système de management qualité depuis 2005 (ex Naftec), celui-ci est nécessaire à la maîtrise et à l'amélioration de ses processus et de son organisation, qui génère l'amélioration continue de ses résultats et de ses performances et la satisfaction de ses clients.

Le choix de ce thème n'était pas au hasard. Son actualité, son importance au sein de l'entreprise ainsi que l'adéquation de notre thème de recherche avec notre spécialité et la volonté d'acquérir des connaissances dans ce domaine sont les raisons principales pour lesquelles nous avons opté pour ce thème.

Pour mieux cerner ce sujet nous avons posé la problématique suivante :

« Quel est l'impact de l'audit qualité interne sur l'amélioration continue du système de management de la qualité ? »

De cette problématique, des sous-questions surgissent, à savoir

- L'audit qualité interne influence t'il sur le SMQ ?
- Quelle est la finalité d'un audit qualité interne au sein de l'entreprise ?
- Comment Le pôle raffinage assure t-il l'amélioration continue de son SMQ ?

Nos hypothèses se présentent ainsi :

- L'audit qualité interne est un outil d'amélioration continue du SMQ.
- L'audit qualité interne permet à l'entreprise d'atteindre ses objectifs qualités.
- Le pôle raffinage assure l'amélioration continue de son SMQ à travers le traitement des non-conformités afin de réduire voir éliminer les anomalies détectées auprès du SMQ.

Afin de répondre au mieux à notre problématique ainsi qu'aux différentes sous questions, nous allons opter pour une méthode descriptive et analytique laquelle nous avons jugé être la plus appropriée à notre sujet

A cet effet nous avons utilisé différents outils de recherche et de collecte d'information tel que: l'exploitation et l'analyse des rapports d'audit propres au pôle qui détiennent les informations nécessaires aptes à fournir des réponses à nos interrogations. Ainsi que par l'accomplissement de la mission d'audit qualité interne au niveau du processus « amélioration continue » où j'ai fait partie de l'équipe d'audit qualité au tant que Observateur.

Pour ce faire, nous avons subdivisé notre travail en quatre principaux chapitres :

Le premier chapitre portera sur le management de la qualité, à travers ce chapitre nous allons dévoiler la littérature sur le management de la qualité Composé de deux sections, la première sera consacrée aux fondements du management de la qualité, La deuxième section quant' à elle portera sur le management de la qualité basé sur la série des normes ISO 9000.

Le deuxième chapitre, intitulé l'audit qualité. Nous allons présenter d'abord la notion d'audit qualité à travers les définitions, l'évolution, les différents types et les objectifs de l'audit qualité. Ensuite nous étudierons la méthodologie de conduite d'un audit qualité ainsi que les principes et acteurs qui contribueront à cette conduite

Le troisième chapitre sera consacré à l'étude du cas pratique, intitulé la relation entre l'audit qualité interne et l'amélioration du SMQ. Dans la première section, nous allons présenter notre organisme d'accueil La deuxième section sera consacrée au système de fonctionnement de l'audit qualité interne ainsi que son impact sur l'amélioration continue du SMQ en proposant une synthèse des résultats et quelques recommandations.

Chapitre 1

Le management de la qualité

Introduction du chapitre

Durant ces dernières années, le management de la qualité occupe une place importante au sein de l'entreprise. En effet, avec la concurrence exacerbée, les clients deviennent plus exigeants, et l'entreprise se trouve obligée d'améliorer constamment la qualité de ses produits.

La mise en œuvre d'un système de management de la qualité est un outil de management qui permet d'améliorer l'organisation et le fonctionnement de l'entreprise. De plus, la mise en œuvre d'un tel système n'est pas réservée aux entreprises industrielles de production. Toute entreprise de service ou profession libérale peut mettre en place un système qualité.

L'objectif de ce présent chapitre est de dévoiler le management de la qualité. Composé de deux sections, la première sera consacrée aux fondements du management de la qualité, où nous allons essayer de cerner le concept qualité ainsi que son évolution, ses formes et ses objectifs et nous allons parler sur le système de management de la qualité et les différents outils et méthodes utilisés dans la résolution d'un problème qualité. La deuxième section quant' à elle portera sur le management de la qualité basé sur la série des normes ISO 9000.

Section 01 : Fondements du management de la Qualité :

La qualité est devenue un objectif important depuis que les besoins des consommateurs ont été intégrés dans la boucle de décision et elle devient un véritable outil stratégique et offensif pour faire face aux nouveaux enjeux de l'entreprise .Elle est actuellement considérée comme un des leviers principaux avec lesquels une entreprise peut améliorer sa position concurrentielle globale.

1.1. La qualité : définition du concept et son évolution :

La qualité est de plus en plus une variable essentielle pour toute entreprise qui propose des biens et /ou des services sur un marché. La qualité d'un produit couvre sa performance, mais aussi sa disponibilité. Elle est devenue un argument essentiel pour les entreprises parce que c'est un critère essentiel de choix pour les clients. C'est un facteur que les premiers doivent savoir atteindre de sorte à éviter que les seconds ne puissent la mettre en doute.

1.1.1. Définition de la qualité :

La qualité est une notion difficile à définir car elle n'a pas, certainement, le même sens pour chacun. Il s'agit d'une notion relative qui peut être définie de différents points de vue d'une manière à lui permettre d'être reconnue et évaluée. Pour le client, la qualité est liée à sa satisfaction, pour l'entreprise elle répond davantage à un objectif de la conformité d'un produit ou service à des spécifications.

1.1.1.1. Selon le dictionnaire Larousse : ¹

Le dictionnaire LAROUSSE définit la qualité comme suit : « la qualité de quelque chose, manière d'être bonne ou mauvaise ».

1.1.1.2. Selon la norme iso 9000 version 2005 :

La qualité est « *l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences* ». Le terme exigences correspond aux besoins ou attentes formulés ou imposés.

¹ Pluri dictionnaire Larousse, le dictionnaire des collèges, Ed 1977, Paris, p 1138.

1.1.1.3. Selon les Experts de la qualité :

Nous résumons les différentes définitions dans le tableau ci-dessous :

Tableau N° 1-1 : Définition de la qualité Selon les Experts qualité

W.E.Deming	« <i>La qualité est le degré de satisfaction</i> »
P.B.Crosby	« <i>C'est la conformité aux spécification</i> »
C.Hersan	« <i>C'est la conformité aux besoins</i> »
P.Lyonnet	« <i>C'est la satisfaction des besoins appréciés par le client ou l'utilisateur</i> »
J.Juran	<i>C'est l'aptitude à l'emploi</i> »
K.Ishikawa	« <i>la qualité est l'aptitude à satisfaire le client</i> » « <i>La qualité c'est ; zéro défaut, zéro panne, zéro stock, zéro délai, zéro papier, zéro accident, zéro mépris</i> ».

Source : Etabli par nous- même à travers le livre de : KAMISKE, (F.Gerd) et BRAUER (Jorg Peter) : *management de la qualité de A à Z*, édition MASSON, Paris, 1994, pp.17-22.

1.1.2. Les formes de la qualité :

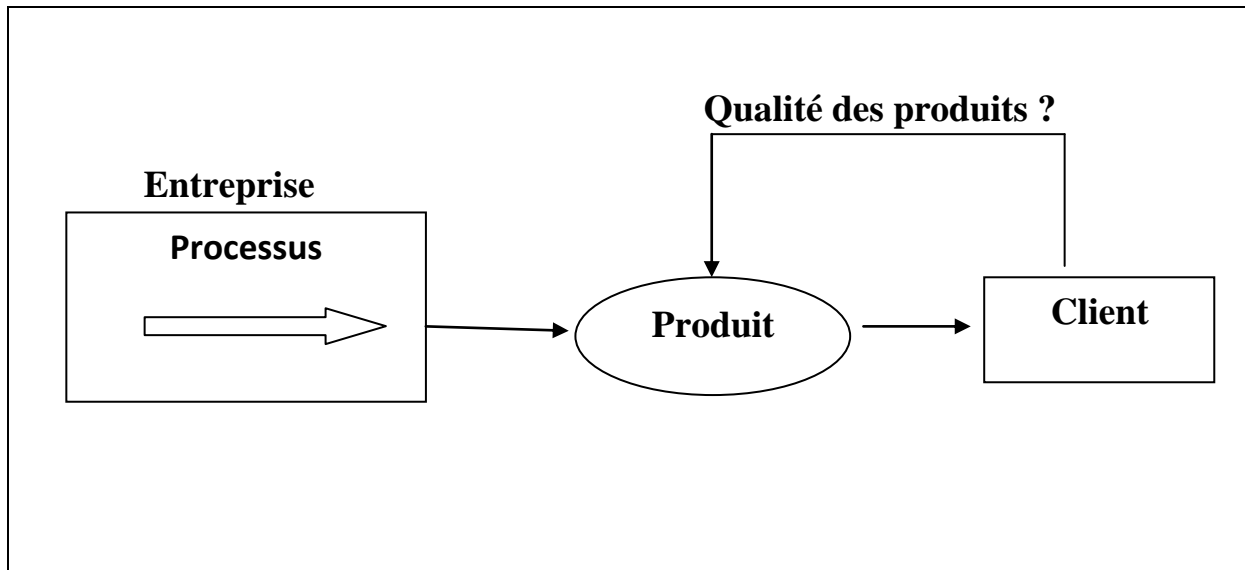
Dans la pratique la qualité se décline sous trois formes:

1.1.2.1. La qualité externe :

En terme simple, comme son nom l'indique, la qualité externe a pour but principale la satisfaction du client. En effet, par le fait de l'apparition d'un phénomène de concurrence abondante et diversifiée, lié au développement économique à prédominance d'économie de marché, une entreprise ne peut subsister sans une satisfaction évidente et complète de ses clients.¹

¹ JAMBERT, (Claude) : *l'assurance qualité*, la norme ISO 9000 en pratique, Paris, 1997, PP. 11-13.

Figure N°1-1: la qualité externe (la qualité du produit).



Source : JAMBERT, (Claude), op.cit, P.8.

1.1.2.2. La qualité interne :¹

Amélioration du fonctionnement d'une entreprise. Déployer des moyens permettant d'optimiser l'organisation, de repérer et de corriger les dysfonctionnements. Les bénéficiaires de premier rang sont le personnel et la direction de l'entreprise mais ces dispositifs ont également des retombées sur la qualité externe.

1.1.2.3. Non qualité :

La non qualité est définie selon la norme NF X50-120 comme étant : « un écart entre la qualité visée et la qualité effectivement obtenue », cette non-qualité s'entend pour le produit fini que pour la totalité du processus de fabrication, chaque étape du processus peut être entachée de non qualité, c'est ce qu'on appelle la non qualité interne. L'entreprise peut évaluer la non-qualité de son produit et/ou service en mesurant la différence entre le jugement de l'utilisateur et la qualité présumée de sa fourniture.

¹ CANARD, (Frédéric) : *Management de la qualité*, Galion éditeur, L'extenso édition, Paris, 2009, PP. 15-16.

1.1.3. Evolution de la qualité :

L'évolution de la qualité est passée par 4 notions :

1.1.3.1. Contrôle qualité :

Le contrôle qualité est défini par la norme ISO 8402/1994 comme étant des « activités telles que mesurer, examiner, essayer ou passer au calibre une ou plusieurs caractéristiques d'une entité et comparer les résultats aux exigences spécifiques en vue de déterminer si la conformité est obtenue pour chacune des caractéristique ». ¹

Durant les années quarante, la seule façon pour l'entreprise d'assurer la qualité du produit fini au client était de multiplier les contrôles sur l'ensemble du processus de fabrication du produit, Il existe deux formes de contrôle de la qualité :

➤ Contrôle à posteriori :

Jusqu'aux années quarante, la qualité des produits était vérifiée à l'aide du contrôle à posteriori en sortie d'usine afin d'empêcher le produit défectueux d'arriver au client.

Quelques temps après, il a fallu remettre en question l'utilisation de cette pratique, car présentant plusieurs lacunes, principalement le fait que la défaillance n'était détectée qu'après la fin du processus de fabrication du produit, alors que, dans de nombreux cas, les problèmes survenaient pendant les premières étapes de production.

➤ Contrôle à priori :

Afin de remédier aux lacunes du contrôle a posteriori, on a pensé qu'il était préférable de détecter les non-conformités au cours du processus de fabrication du produit. Après application de la méthode, on s'est rendu compte que la quantité des produits défectueux ou non-conformes aux exigences spécifiées de qualité diminuait, au fur et à mesure que des contrôles étaient effectués au niveau de chaque stade de production. Nous concluons que le contrôle établi, sous ces deux formes, ne modifie en rien la qualité et n'élimine en aucun cas le défaut, mais ne fait que détecter la malfaçon. La prévention devient alors un élément primordial ; c'est la naissance du concept de « l'assurance qualité ».

¹ IANOR, "Compendium de normes ISO 9000, management de la qualité", volume (1), 7ème édition, 1998, P.31.

1.1.3.2. Assurance qualité :

La norme (ISO 8402/1994) la définit comme suit : "Ensemble des activités préétablis et systématiques mises en œuvre dans le cadre du système qualité, et démontrées en tant que de besoin, pour donner la confiance appropriée en ce qu'une entité satisfera aux exigences pour la qualité ".¹

L'assurance qualité concerne un éventail plus large des activités de l'entreprise. Elle regroupe à la fois la qualité externe et interne, c'est-à-dire qu'elle aspire à satisfaire le client par la qualité instantanée du produit et optimiser la capacité du producteur à assurer cette qualité dans un délai raisonnable ; en incitant entre autre ce dernier à s'approvisionner avec des matières et fournisseur dans un délai en conséquence.

L'assurance qualité met le client au centre de ses préoccupations, en lui prouvant et garantissant la qualité du produit ou de service. En revanche l'importance du management et de l'organisation ainsi que la nécessité d'une bonne gestion de l'ensemble des fonctions de l'entreprise sont toutes des notions négligées par cette approche.

1.1.3.3. Le Management de la qualité : ²

Les années 2000 voient éclore la version 2000 de la norme ISO 9001 qui fait évoluer de façon significative l'assurance qualité vers le management de la qualité. La version ISO 9001 Version 2000, puis 2008, impose en effet des changements radicaux .Il ne suffit plus de démontrer l'application de procédures, la norme impose de prouver que des objectifs mesurables sont définis (et atteints), des plans d'actions formalisés et suivis pour l'ensemble des processus

1.1.3.4. La qualité totale TQM : ³

Le concept de TQM (Total quality management) s'est popularisé au début des années 1980

¹ Ibid., P.33

² GILLET-GOINARD (Florence) et SENO (Bernard) : *le grand livre du responsable qualité*, édition d'organisation, Paris, 2011 P46

³ FRANCIS, (Roesslinger) : *Management stratégique et management de la qualité*, édition AFNOR, 2015, P.10.

Lorsqu'il a été présenté comme une réponse aux difficultés de l'industrie des États Unis face à la concurrence des produits japonais.

Selon l'Association France Qualité et Performance (AFQP), « le TQM consiste à mobiliser l'ensemble des collaborateurs d'une unité (ou de l'entreprise) dans des actions d'amélioration de la performance dans ses composantes de satisfaction des clients, satisfaction des collaborateurs, diminution des coûts, des délais et des risques. Le TQM fait de la qualité la responsabilité de tous les acteurs de l'unité (ou de l'entreprise). Il pousse à la maîtrise de la qualité en passant de la réduction des non-conformités à leur prévention. »

1.1.4. Les objectifs relatifs à la qualité : ¹

Les objectifs face à la qualité dépendent du côté sur lequel l'on se situe pour analyser la qualité. Pour cela, les experts de la qualité distinguent des « partenaires pour la qualité ». Ces partenaires sont : l'entreprise et les clients. Les objectifs de chaque partie diffèrent donc, selon le statut de chacune d'elles:

1.1.4.1. Les objectifs de l'entreprise :

L'entreprise est un ensemble d'installations et de personnes avec des responsabilités, des pouvoirs et des relations. Elle est un acteur économique produisant des biens et des services pour d'autres acteurs, dans le but de dégager des bénéfices. Ses objectifs sont liés à ses obligations envers l'extérieur (les clients et la société) et envers elle-même. Elle a, également, des engagements qu'elle se doit d'honorer vis-à-vis de tous les facteurs la composant.

L'entreprise doit satisfaire le client. Elle est conduite à épouser le point de vue de celui-ci quant à la qualité. Elle doit lui procurer la qualité voulue et les éléments de confiance en cette qualité. Aussi, envers les clients liés à elle par contrat, l'entreprise doit respecter les clauses contractuelles en matière de qualité, de prix et de délai. Cela constitue pour elle des objectifs « externes » à atteindre.

Les objectifs « internes », quant à eux, viennent des obligations de l'entreprise envers son personnel et envers ses actionnaires ; ou d'une façon générale, envers ceux qui mettent les

¹ http://www.memoireonline.com/03/09/2020/m_Le-management-de-la-qualite-une-necessite-pour-lesentreprises-burkinabe3.html (consulté le 26/02/2017 à 14:02)

moyens à sa disposition. Elle recherche la rentabilité, la compétitivité, la pérennité, la progression.

L'amélioration de la qualité de ses fournitures et prestations, acquise par une meilleure maîtrise des processus, est un facteur essentiel de rentabilité et de compétitivité. Car, selon la « réaction en chaîne » enseignée par Deming aux Japonais dès 1950, cette amélioration de la qualité permet, avec la réduction des coûts de la non-qualité et des prix de revient, de « gagner des parts de marché, grâce à une meilleure qualité et à des prix plus faibles ».

1.1.4.2. Les objectifs des clients :

Le client est une personne ou un groupe de personnes qui reçoit, contre paiement, un produit ou un service et qui bénéficie des avantages découlant de ce produit ou service. Le terme «client » s'applique à l'entreprise, au consommateur, à l'utilisateur final d'un produit, au détaillant, au bénéficiaire ou à l'acheteur.

Le client est l'acteur le plus important de l'entreprise, car il détermine de façon significative la survie et le développement même de celle-ci. Son objectif, en terme de qualité des produits ou des services proposés à lui par l'entreprise est des plus délicats. Le client veut avoir, à l'avance, une probabilité aussi élevée que possible, sinon la certitude absolue, que le produit ou service dont il va disposer répondra à ses besoins. Il est très attentif à la qualité de ce qu'il acquiert.

Les objectifs du client, face aux produits et aux services d'une entreprise, sont réunis sous l'appellation « exigences du client ». Ses relations avec l'entreprise sont le plus souvent limitées à la satisfaction de ses exigences, et donc de ses besoins ou attentes formulés, de façon implicite et pourquoi pas, de façon imposées.

1.2. Le système de management de la qualité :

Un Système de management de la qualité, souvent abrégé SMQ (en anglais : quality management system), fait partie de l'ensemble des outils de gestion mis à disposition d'un manager qui, par nature, doit coordonner des activités pour orienter et contrôler l'entité qu'il dirige (une entreprise, une association, un service, un contrat...). il est donc nécessaire à la maîtrise et à l'amélioration des processus divers d'une organisation qui génère l'amélioration continue de ses résultats et de ses performances.

1.2.1. Définition du SMQ :

Selon la norme ISO 8402/1994 le système management qualité est défini comme :

« *L'ensemble de l'organisation, des processus et des moyens nécessaires pour mettre en œuvre le management de la qualité* ».

Le système management de la qualité repose sur trois types de processus : ¹

- **Processus de management** : il s'agit de processus qui sont sous la responsabilité directe de l'équipe dirigeante qui regroupent les activités conçues pour contribuer à l'amélioration des performances de l'organisme. Les processus de management de la qualité, de la sécurité, de l'environnement, par exemple, en font partie.
- **Processus de réalisation** : ce sont les processus qui ont une incidence directe sur la satisfaction des clients, dans le flux des activités liées au produit, par exemple, approvisionnement, fabrication, livraison
- **Processus du support** : il s'agit de processus qui, bien ne contribuant pas directement à une valeur ajoutée perçue par le client, sont nécessaires au fonctionnement des autres processus, par exemple, formation, maîtrise des documents, maintenance.

1.2.2. Le système documentaire qualité :²

1.2.2.1. Le manuel qualité :

Le manuel qualité est un document qui se situe au plus haut niveau de la pyramide documentaire. Rédigé le plus souvent par le responsable qualité, il décrit de manière générale tout ce que fait l'entreprise pour garantir la qualité de ses produits et services et satisfaire les clients. En particulier, il définit l'ensemble des processus sur lesquels s'engage l'entreprise vis-à-vis de ses clients, dans le cadre d'une certification à la norme ISO 9001. C'est un outil de communication, voire de formation, car il constitue une présentation synthétique, une « image », une « photographie » du système qualité de l'entreprise. Cette présentation est mise à la disposition des clients aussi bien que des salariés. Le manuel qualité est particulièrement utile pour les nouveaux arrivants dans une entreprise.

¹ FROMAN (Bernard) et GOURDON (Christophe) : *Dictionnaire de la qualité*, édition AFNOR, Paris, 2003, P.147

² CANARD, (Frédéric) : Op.cit, p.146.

Généralement, un manuel qualité est constitué de deux grandes parties :

- La description de l'organisation :
Sommaire -Enregistrements et archivage-Présentation de l'entreprise –Politique-
Objet et domaine d'application-Gestion du manuel qualité -Les responsabilités et
autorités concernant la qualité
- Le système de management de la qualité :
La description, point par point, des réponses apportées par l'entreprise aux
exigences. On retrouve ici tout l'intérêt du manuel qualité comme outil de
communication.

1.2.2.2. Les procédures :

À un second niveau de l'architecture documentaire, il y a les procédures. Ce sont des documents qui décrivent des processus et, pour les différentes activités qui les composent, qui ? Fait quoi ? Et comment ? Certains modèles de procédures vont davantage dans le détail, en déclinant par exemple, pour chacune des activités, les questions qui, quoi et comment, de la Manière suivante :

- Qui ? Décide ? Réalise ? Est informé ?
- Quoi ? Ce qui doit être fait ? Vérifié ?
- Comment ? Quels sont les moyens utilisés (documents, matériels, logiciels, etc.) ?
- Quelles sont les preuves de la réalisation des activités (enregistrements) ?

En décrivant des processus, c'est-à-dire des activités et des liens entre activités, les procédures ont une fonction essentielle de formalisation des pratiques de l'entreprise, de détection des dysfonctionnements, et de capitalisation du savoir-faire. En effet, l'écriture des procédures peut contribuer à décrire et expliciter certains savoirs et permettre ainsi à l'entreprise de se constituer une «mémoire».

1.2.2.3. Les documents opérationnels :

La documentation représente les documents utilisés chaque jour afin d'assurer le bon déroulement des tâches à accomplir telles que les bons de commande, factures, le catalogue commercial, les notes d'envoi, les fiches de description des fonctions, les instructions de fabrication etc. de nouveau, la norme n'oblige en aucun cas à une liste restrictive de document à utiliser.

1.2.2.4. Les enregistrements :

Les enregistrements sont les documents qui constituent le socle du système documentaire car ce sont les plus nombreux, et parce qu'ils ont comme objectif principal de prouver (aux auditeurs, aux clients...) de la mise en œuvre effective du système qualité. Ils fournissent des preuves tangibles de ce qui a été fait, c'est-à-dire, lorsque cela est nécessaire, des activités qui ont été réalisées ou des résultats qui ont été obtenus.

Ce sont aussi des bases de données nécessaires à l'analyse des dysfonctionnements, et à la mise en œuvre d'actions correctives et préventives visant à l'amélioration continue.

1.2.3. Les outils de la qualité :

La démarche qualité propose toute une panoplie d'outils d'aide à la résolution de problèmes, qui sont répartis en deux catégories : les outils de la première génération et les outils de deuxième génération.

1.2.3.1. Les outils de la première génération

Nous résumons les rôles de chaque outil de première génération dans le tableau ci-dessous :

Tableau N° 1-2 : les rôles particuliers de chaque outil de la qualité

Outils :	Sert à :
La feuille de relevés	Recueillir les données
Le digramme de concentration	Visualiser les phénomènes, faciliter la compréhension et la communication
L'histogramme	Connaitre la répartition statistique
Le diagramme d'Ishikawa	Chercher et cerner l'ensemble des causes pouvant produire certain effet
Le diagramme de corrélation	Vérifier la corrélation entre 2 grandeurs, la linéarité
Le diagramme de Pareto	Critères classement par ordre décroissant, aide à la décision
La carte de contrôle	Surveiller en permanence les dérives

Source : Etabli par nous-même.

A. La feuille de relevés :

La feuille de relevés ou la fiche de collecte de données est un formulaire utilisé pour saisir des données, fiables et précises, nécessaires pour analyser les causes d'un problème ou d'un

dysfonctionnement et mesurer l'efficacité des solutions. Ce document contribue à éviter des erreurs d'enregistrements et constitue un support pour toute analyse statistique de données.

B. le diagramme de concentration de défauts :

Ce diagramme joue un peu le rôle d'une feuille de relevés. Il permet de visualiser rapidement les points faibles d'un produit. Chaque fois qu'une défaillance apparaît sur un produit, on marque l'endroit sur un dessin par un point.

C.L'histogramme :

L'histogramme est un graphique qui représente les données, en montrant leur répartition, le centrage de la production et variation des données. Il aide à repérer les données clés et à déterminer si la production suit une loi normale. Cet outil d'analyse permet d'identifier l'existence d'un modèle applicable et illustre les relations entre les valeurs relevées et les valeurs de référence, tout en visualisant la répartition de ces valeurs en différentes classes.

D. Le diagramme d'Ishikawa :¹

Il permet de visualiser les relations de causes à effets dans le traitement d'un problème. À partir des 5 M (des cinq familles de causes possibles), l'animateur recherche les causes originelles, celles qui génèrent le problème et dont le traitement permettra de supprimer les effets indésirables. Ce diagramme permet de centrer l'attention des membres d'un groupe sur le sujet traité par l'animateur et donne une représentation graphique (donc plus facile à lire) de la mécanique d'un problème.

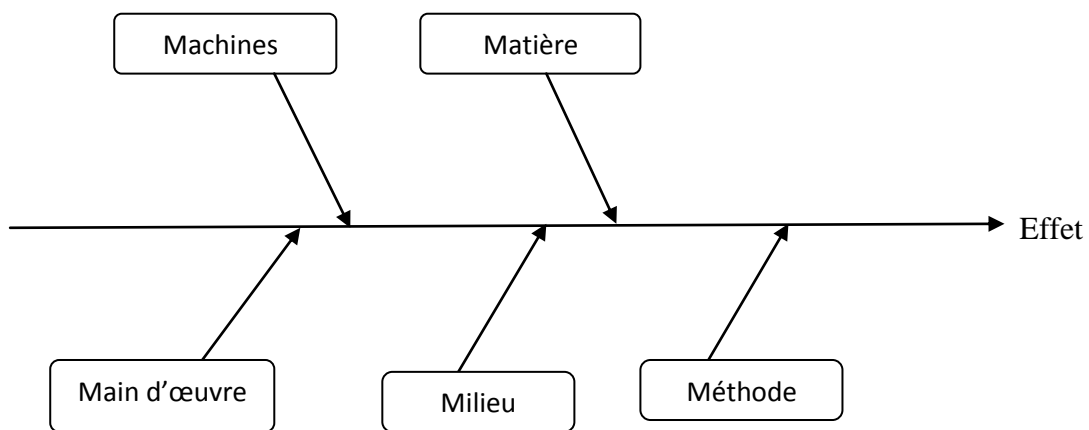
Dans les entreprises ou les établissements, on retient fréquemment 5 causes principale dont les noms commencent tous par M d'où une autre appellation : diagramme des 5M.ces causes sont :

- La main-d'œuvre ; qui regroupe tous les personnel, il arrive que cette notion de main d'œuvre soit élargie à toutes les personnes présentés à un moment ou un autre dans le système et fassent partie du réseau d'acteurs du système.

¹ ISHIKAWA, (Kaoru), « les 6M ou diagramme d'Ishikawa », direction Lean, P .3.

- Le milieu ; qui correspond généralement à l'environnement, mais qui peut aussi être compris d'avantages comme le contexte d'un moment. Les conditions de travail, les relations de travail..., etc.
- Méthodes ; qui regroupent tous les savoir- faire et tous les pouvoir-faire, les modes opératoires, les procédés..., etc.
- Les matériels ; qui regroupent tout ce qui fait partie de l'équipement : c'est selon les machines, outils..., etc.
- Matières ; qui regroupe tout ce que est consommable : c'est sont les matières premières, les déchets, les fluides, le papier,...etc.

Figure N° 1- 2 : Le diagramme d'Ishikawa



Source : Etabli par nous-même.

F. Le diagramme de corrélation :

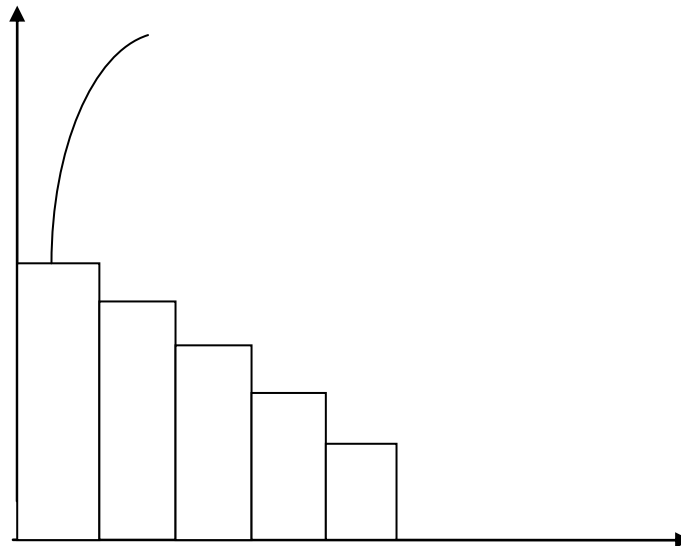
Le diagramme de corrélation permet d'illustrer la relation entre deux phénomènes variables et d'observer l'influence de l'une sur l'autre. On représente les mesures sur un diagramme dont les axes représentent les deux variables. Chaque mesure représente un point, le relevé de plusieurs mesures forme un nuage de points.

D. Le diagramme de Pareto :

C'est un outil de visualisation, d'analyse et d'aide à la prise de décision. En soulignant la répartition des faits par ordre d'importance, il permet de faire un choix et de concentrer l'action autour des problèmes à traiter en priorité. Il s'utilise pour des données mesurables,

quantitatives et se présente sous forme d'un diagramme en colonnes, exposant et classant, par ordre décroissant d'importance, les causes d'un problème (par exemple). La hauteur des colonnes est alors proportionnelle à l'importance de chaque cause.

Figure N° 1-3 : Le diagramme de Pareto



Source: Etabli par nous-même.

G. La carte de contrôle :¹

La carte de contrôle est l'élément de base de la maîtrise statistique des procédés (MSP). Le principe de base est de considérer que tout système est soumis à des variations aléatoires qui génèrent une répartition de la caractéristique qui suit une loi normale. Tant que les variations de la sortie peuvent être admises comme des variations statistiques, il n'est pas nécessaire d'intervenir. Dès que ces variations sont supérieures à la limite admissible, on considère que le système n'est plus sous contrôle, il faut intervenir.

1.2.3.2. Les outils de deuxième génération :

A. Le déballage d'idées :

Cette méthode consiste à rassembler un groupe de personnes choisies à qui l'on demande d'exprimer librement leurs idées, pensées et intuitions sur un ou plusieurs thèmes. Le but est

¹ ERNOUL (Roger) : *le grand livre de la qualité*, édition AFNOR, 2013, P.63.

de générer un maximum d'idées, de suggestions et de propositions sur un sujet. Elle repose sur la mise en place d'une bonne dynamique de groupe qui contribue à lever les inhibitions, chacun étant alors encouragé à rebondir sur les idées émises par les autres participants.

La discussion est gérée par un animateur qui doit prendre des notes sur les idées émises, qui seront par la suite analysées, classées et éventuellement approfondies.

B. Diagramme des affinités :

C'est un outil qui aide l'équipe à rassembler une grande quantité des informations et d'effectuer leurs regroupements en fonction des points communs sous des thèmes multiples.

Le diagramme des affinités permet d'éliminer les redondances, d'organiser et clarifier les idées émises en vue de la prise de décisions et enfin d'élaborer des solutions aux problèmes.

C. Le vote pondéré :

Cet outil est utilisé pour faire un choix lorsque les données sont qualitatives, et ce, par la sélection finale de problème que le groupe souhaite à résoudre en premier, à partir des résultats d'un vote simple (technique de présélection des problèmes à traiter suite à une séance de brainstorming). Les sujets sont classés par ordre de priorité avec une pondération décroissante en fonction de leur classement.

D. Le diagramme forces / faiblesses :

C'est l'outil utilisé pour comparer entre deux solutions identiques. Chaque solution fait l'objet d'une comparaison et possède des forces et faiblesses.

E. La méthode QQQCCP :

La méthode QQQCCP permet la collecte exhaustive et rigoureuse de données précises en adoptant une démarche d'analyse critique constructive basée sur le questionnement systématique. Elle permet également de structurer un exposé des faits ou d'un problème en posant (et en répondant) un minimum de questions.

La méthode consiste à répondre systématiquement aux questions :

- QUI : Qui est concerné, par le problème, quelles sont les personnes impliquées ?
- QUOI : Quel est le problème ?

- OÙ : En quel lieu le problème se pose-t-il ?
- QUAND : À quel moment le problème apparaît-il ?
- COMMENT : Sous quelle forme le problème apparaît-il ?
- POURQUOI : Quelles sont les raisons qui poussent à résoudre ce problème ?

1.2.4. Les Méthodes de la qualité :

Il existe plusieurs méthodes qui mènent à l'amélioration de la qualité, nous citerons ci-dessous quelques méthodes les plus connues et les plus pratiques dans le monde industriel et commercial.

1.2.4.1. Analyse de la valeur : ¹

L'analyse de la valeur est une méthode de questionnement et de remise en cause. Une démarche d'analyse de la valeur ne peut être engagée qu'à partir du moment où la remise en cause de l'existant n'est pas un obstacle.

1.2.4.2. Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité :

L'AMDEC est utilisée comme technique d'évaluation de fiabilité afin de déterminer les effets des défaillances de systèmes, en s'appuyant sur un raisonnement inductif. Le terme système est utilisé au sens large, composé d'éléments humains, logiciels, matériels...etc. La méthode permet de prévenir les défaillances d'un produit, d'un processus de production ou d'une organisation. Ceci en détectant les défaillances, pour définir les actions à entreprendre dans le but d'éliminer ces défaillances et réduire leurs effets.²

¹ GALLAIRE, (Jean-Marc) : *Les outils de la performance industrielle*, Éditions d'Organisation, Groupe Eyrolles, Paris, 2008, p.45.

² CHERFOUH (Meriem) : *La conception d'un modèle descriptif des pratiques du Knowledge management au sein des entreprises algériennes certifiées ISO 9001*, Thèse en vue de l'obtention du Doctorat en Sciences Commerciales, EHEC, 2015, p81.

Tableau N° 1-3 : Les types d'AMDEC

Type d'AMDEC	Rôle AMDEC
AMDEC produit	Assurer la fiabilité d'un produit en améliorant les opérations de celui-ci
AMDEC processus	Assurer la qualité d'un produit en améliorant les opérations de production de celui-ci
AMDEC machine	Assurer la disponibilité et la sécurité d'un moyen de production en améliorant la conception, l'exploitation ou la maintenance de celui-ci.

Source: CHERFOUH (Meriem), Op.cit, p.81.

1.2.4.3. kaizen :

« La signification de mot : Kai/zen ; Kai= changement, Zen= meilleur, bon. La méthodologie de Kaizen est souvent appelée « méthode d'analyse et d'élimination des gaspillages ». Sur une échelle de temps, elle est appelée « méthode des petits pas ». Elle est « la » démarche la plus utilisée lors d'un déploiement d'une politique d'amélioration continue ».¹

C'est un outil mis à la disposition des entreprises pour la gestion de la qualité, ce système vient du Japon et a été créé pour Toyota. Il consiste à améliorer la productivité d'une entreprise en apportant chaque jour de petits changements. Pour être efficace, tous les employés, cadres ou non cadres, doivent participer en donnant des idées.²

1.2.4.4. La méthode de 5S :³

Le terme « 5S » désigne une démarche dont le sigle rappelle les cinq verbes d'action (débarrasser, ranger, nettoyer, standardiser, progresser) et qui en japonais commencent tous dans les transcriptions en alphabet occidental-par la lettre « S » (Seiri, Seiton , Seiso, Seiketsu, Shit-suke).

¹ CHARLES, (Julien) : *Amélioration continue en 3jours*, édition AFNOR, Paris, 2014, P.26.

² SAHNOUNE, (Chems-Eddine) et SAMAIL (Rezkia) : « *exposé sur La Méthode KAIZEN* », 3ème année master, EHEC ,2016

³ HOHMANN (Gristian) : *guide pratique de 5S et du management visuel pour les managers et les encadrant*, 2e édition, édition d'organisation, paris, 2010, p.3.

Tableau N° 1-4 : la traduction des 5 mots japonais

	Traduction littérale	Traduction « utile »
Seiri	Ranger	Supprimer l'inutile
Seiton	Ordre, arrangement	Situer les choses
Seiso	Nettoyage	(Faire) Scintiller
Seiketsu	Propre, net	Standardiser les règles
Shitsuke	Éducation	Suivre et progresser

Source: HOHMANN (Gristian) : op.cit. p.4.

1.2.4.5. La Méthode des six sigma ¹:

La méthode Six Sigma Développée en 1986 par Motorola, cette méthode s'appuie sur des techniques destinées à réduire la variabilité des processus ou des caractéristiques du produit ou service concerné afin d'en améliorer la qualité.

le Six Sigma est un puissant moteur de diffusion de la culture de la qualité au niveau de toute l'organisation : en plus de la forte présence de « ceintures » à tous les niveaux, les entreprises qui mettent en place cette méthode se dotent de règles propices au maintien d'une certaine dynamique : les chefs de projets doivent piloter un nombre minimum de projets par an et leur fonction est limitée à une certaine durée, au bout de laquelle ils sont remplacés par des collègues qui ont suivi la formation adéquate. L'effet est de permettre au plus grand nombre de s'impliquer dans l'amélioration continue et de s'imprégner de la méthode.

1.2.4.6. Benchmarking :

Le Benchmarking est un processus de recherche systématique des meilleures pratiques et des innovations d'une activité donnée dans le but de les adopter, les adapter et les appliquer pour une plus grande performance de l'entreprise et pour s'assurer une supériorité par rapport à la concurrence.²

¹ Francis (Roesslinger) :OP.cit, P.24.

² HARMEL, (Laurent) et ACHARD (Pierre) : *100 questions pour comprendre et agir : le Benchmarking*, édition AFNOR, Paris, 2007, P.42.

Section 2 : le management de la qualité basé sur la série des normes ISO 9000 :

Les normes ISO 9000, lancées en 1987, sont les plus connues de toutes les familles de normes ISO et ont connu un grand succès, car elles ont mis en avant le management de la qualité dans le monde.

Nous allons d'abord définir la normalisation ainsi que la certification et la distinguer de l'accréditation, ensuite dévoiler les principes du système de management de la qualité selon l'ISO 9000-2005 et expliquer en dernier le concept d'amélioration continue à savoir l'objectif distinct de chaque série de norme ISO 9000

.2. 1. L'accréditation, la Normalisation et Certification :

2.1.1. L'accréditation :¹

L'accréditation est une technique spécifique d'évaluation de la conformité des organismes d'évaluation de la conformité par un organisme tiers, désigné organisme d'accréditation. Elle implique des équipes d'évaluation, composées d'experts, qui appliquent des techniques d'audit.

C'est une attestation, délivrée par l'organisme accréditeur, qui donne l'autorité à un organisme, qui est conforme aux exigences de la norme, d'effectuer des examens spécifiques tels que : les étalonnages, les inspections, la certification des produits, des systèmes ou des personnes. L'accréditation se traduit par un contrôle du second niveau s'exerçant sur les laboratoires, les organismes d'inspection et les organismes certificateurs afin d'attester de leur compétence pour réaliser des étalonnages, des essais ou des inspections ou pour certifier des produits, des systèmes ou des personnes. Donc, l'accréditation ne peut pas concerner un produit ou une personne.

En effet, le rôle principal des organisations d'accréditeurs est d'organiser et de garantir l'harmonisation des pratiques, cette dernière passe par la rédaction de guides d'application et d'interprétation des normes et l'organisation des évaluations par les pairs sur lesquelles reposent les accords de reconnaissance multilatéraux. De ce fait, l'accréditation constitue un excellent moyen d'instaurer la confiance, permettant aux autorités de s'appuyer sur les

¹ CHERFOUH (Meriem), Op.cit, p.45.

compétences de laboratoires d'analyses, d'essais ou d'étalonnage, d'organismes de certification et d'organismes d'inspection qui exécutent les tâches qui leur sont assignées avec le haut niveau de fiabilité requis contrôlé via l'accréditation.

2.1.2. La normalisation

Selon le guide de la qualité du contrôle de la qualité et de normalisation, Normaliser c'est :

- Rationaliser, simplifier, éliminer, réduire les coûts et les temps morts;
- Augmenter la sécurité des travailleurs dans l'entreprise et créer un langage commun de compréhension entre le client et son fournisseur.

La normalisation est l'activité volontaire qui consiste en l'élaboration et l'adoption de normes. Cette activité est réalisée par les parties intéressées sous l'égide d'un organisme reconnu.

« C'est un document de référence publié par un organisme de normalisation (AFNOR en France, IANOR en Algérie). Il est élaboré collectivement, à la demande et avec le concours actif des parties intéressées, souvent fédérées de manière représentative (entreprises, consommateurs, associations, syndicats, collectivités locales...). »¹

Une norme est un ensemble de spécifications techniques formalisées en vue d'un usage commun et répété. Elle reflète les règles de bonne pratique en rapport avec un produit, un service ou un processus de production.

« L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une organisation internationale non gouvernementale, indépendante, dont les 162 membres sont les organismes nationaux de normalisation. Par ses membres, l'Organisation réunit des experts qui mettent en commun leurs connaissances pour élaborer des Normes internationales d'application volontaire, fondées sur le consensus, pertinentes pour le marché, soutenant l'innovation et apportant des solutions aux enjeux mondiaux . »²

2.1.3. La certification

La certification est un acte volontaire qui peut procurer aux entreprises un avantage concurrentiel. C'est un outil de compétitivité qui établit la confiance dans leurs relations avec

¹ <http://normalisation.afnor.org/actualites/la-norme-est-elle-obligatoire/> (consulté le 07 /04/2017 à 11 :53)

² www.iso.org (consulté le 11/04 /2017 à 18 :51)

leurs clients. Elle est délivrée par des organismes certificateurs indépendants des entreprises certifiées ainsi que des pouvoirs publics.

La certification «constitue la preuve la plus crédible de conformité à un référentiel dans la mesure où intervient un organisme tiers (certificateur) apportant, d'une part, l'assurance de son impartialité et, d'autre part, la garantie d'une surveillance dans le temps du maintien de la conformité. »¹

Il existe trois types de certification à savoir la certification produit, la certification service et la certification d'entreprise.

La certification permet à l'entreprise de valoriser les efforts qu'elle a accomplis dans le sens de la qualité, sachant que la démarche qualité n'est pas toujours liée à une certification. De plus, la certification n'est pas une fin en soi, mais un choix qui peut s'avérer stratégique, et qui doit donc être pesé très attentivement.

Tableau N° 1-5 : distinction entre l'accréditation et la certification

L'accréditation	La certification
une attestation délivrée aussi par une tierce partie, mais constituant une reconnaissance formelle de la compétence d'un organisme à réaliser des activités d'évaluation de la conformité. Autrement dit, l'organisme accréditeur, accrédite un organisme à certifier	une attestation réalisée par une tierce partie relative à des produits, services ou systèmes pour authentifier la conformité à des exigences spécifiées dans une norme ou un référentiel

Source : Etabli par nous-même.

¹ CANARD, (Frédéric):Op.cit, p.113.

2.2. Les principes de management de la qualité selon la norme ISO 9000-2005 :

2.2.1. Orientation client

Les organismes dépendent de leurs clients, il convient donc qu'ils en comprennent les besoins présents et futures, qu'ils satisfassent leurs exigences et qu'ils s'efforcent d'aller au-devant de leurs attentes.

Avantages clés :

- Augmentation des recettes et des parts de marché résultant de la souplesse et de la rapidité des réactions face aux opportunités du marché ;
- Efficacité accrue dans l'utilisation des ressources de l'organisme pour augmenter la satisfaction du client ;
- Plus grande loyauté des clients conduisant à un renouvellement des relations d'affaires.

2.2.2. Leadership

Les dirigeants établissent la finalité et les orientations de l'organisme. Il convient qu'ils créent et maintiennent un environnement interne dans lequel les personnes peuvent pleinement s'impliquer dans la réalisation des objectifs de l'organisme.

Avantages clés :

- Les buts et objectifs de l'organisme sont compris par le personnel et le motive ;
- Les activités sont évaluées, alignées et mises en œuvre de façon unifiée ;
- Les défauts de communication entre les différents niveaux d'un organisme sont réduits au minimum.

2.2.3. Implication du personnel

Les personnes à tous niveaux sont l'essence même d'un organisme et une totale implication de leur part permet d'utiliser leurs aptitudes au profit de l'organisme.

Avantages clés :

- Personnel motivé, impliqué et engagé pour l'organisme

- Innovation et créativité pour atteindre les objectifs de l'organisme
- Membres du personnel responsables de leurs performances individuelles
- Personnel soucieux de participer et de contribuer à l'amélioration continue.

2.2.4. Approche processus

Un résultat escompté est atteint de façon plus efficiente lorsque les ressources et activités afférentes sont gérées comme un processus.

Avantage clés :

- Coûts et durées de cycle réduits par l'utilisation efficace des ressources ;
- Résultats améliorés, cohérents et prévisibles ;
- Focalisation sur les opportunités d'amélioration et classement par ordre de priorité.

2.2.5. Management par approche système

Identifier, comprendre et gérer des processus corrélés comme un système contribue à l'efficacité et l'efficience de l'organisme à atteindre ses objectifs.

Avantages clés :

- Intégration et alignement des processus qui permettront d'atteindre au mieux les résultats désirés ;
- Aptitude à focaliser les efforts sur les processus clés ;
- Conférer aux parties intéressés la confiance dans la cohérence, l'efficacité et l'efficience de l'organisme.

2.2.6. Amélioration continue

Il convient que l'amélioration continue de la performance globale d'un organisme soit un objectif permanent de l'organisme.

Avantages clés :

- Avantage concurrentiel grâce à des capacités organisationnelles améliorées ;

-Alignement des activités d'amélioration à tous les niveaux par rapport aux objectifs stratégiques de l'organisme ;

-Souplesse et rapidité de réaction face aux opportunités

2.2.7. Approche factuelle pour la prise de décision

Les décisions efficaces se fondent sur l'analyse de données et d'informations.

Avantages clés :

-Décisions bien informées ;

-Meilleure aptitude à démontrer l'efficacité des décisions antérieures par référence à des données factuelles enregistrées ;

-Augmenter l'aptitude à examiner, mettre en cause et changer les opinions et les décisions.

2.2.8. Relations mutuellement bénéfiques avec les fournisseurs

Un organisme et ses fournisseurs sont interdépendants et des relations mutuellement bénéfiques augmentent les capacités des deux organismes à créer de la valeur.

Avantage clés :

-Aptitude accrue à créer de la valeur pour les deux parties ;

-Souplesse et rapidité des réactions face à l'évolution du marché ou des besoins et des attentes du client ;

-Optimisation des coûts et des ressources.

2.3. Le concept d'amélioration continue :

Une amélioration de la qualité sous-entend une maîtrise préalable de la qualité. Pour aboutir à cette amélioration, il faut auparavant mesurer la satisfaction des clients. L'objectif est de connaître la satisfaction du client afin de mieux le servir. A chaque interface entre le client et les services de l'entreprise, il existe une perte d'information due à des non-dits ou des incompréhensions.

2.3.1. Définition :

L'amélioration continue est un des huit principes de management de la qualité qui ont été identifiés dans les normes ISO 9000 pour faciliter la réalisation des objectifs qualité.¹

Selon la norme ISO 9000 version 2005 : l'amélioration continue est définie comme « une activité régulière permettant d'accroître la capacité à satisfaire aux exigences ».²

2.3.2. La roue de Deming :³

Elle est considérée comme la méthode universelle définissant la démarche à suivre lors de toute action d'amélioration de la qualité. Le cycle PDCA est un cycle progressif, en quatre étapes chronologiques et bouclées qui sont :

Plan (prévoir) : engagement de la direction au travers d'une politique ou des objectifs affirmés ;

Do (faire) : mise en œuvre des actions et maîtrise des processus ;

Check (vérifier) : contrôle, mesure, évaluation et analyse des processus ;

Act (progresser) : amélioration des processus.

¹ FROMAN, (Bernard) : *De manuel qualité au manuel de management: L'outil stratégique d'une démarche qualité*, édition AFNOR, Paris, 2013, P26.

² La Norme ISO 9000 : 2005, système de management de la qualité principes essentiels et vocabulaire, 3ème édition, P.10.

³ BOUCLIER (Michelle) et autres, l'amélioration de la qualité pour les PME-PMI, AFNOR, Paris, 1999, PP.100-101.

Figure N° 1-4: la Roue de Deming



Source : <http://www.piloter.org/qualite/roue-de-deming-PDCA.htm> (consulté le 20/04/2017 à 19:24)

2.3.3. Objectifs :

On remarquera que les normes ISO 9001, ISO 9004 et ISO 14000 ont des objectifs distincts d'amélioration continue : ¹

- L'ISO 9001 vise par des exigences à respecter la maîtrise des processus et l'efficacité.
L'efficacité est le « niveau de réalisation des activités planifiées et d'obtention des résultats escomptés » (ISO 9000).
- L'ISO 9004 vise par des recommandations l'amélioration des performances de l'organisme et l'efficience.
L'efficience est le « rapport entre le résultat obtenu et les ressources utilisées » (ISO 9000).
- L'ISO 14001 vise par des exigences l'amélioration des performances – environnementales.

¹ FORMAN, (Bernard), Op.cit, P .26.

2.3.4. La démarche d'amélioration continue :

La mise en œuvre de la boucle d'amélioration continue passe par la planification et la mise en œuvre des processus de surveillance, de mesure, d'analyse et enfin d'amélioration. La norme ISO 9001 ne précise et ne donne pas d'outils à proprement parler pour mettre en place un système d'amélioration. Chaque entreprise interprète la norme et mettent en place des outils, des procédures, des processus, en fonction de son interprétation et de la volonté à s'engager dans l'amélioration continue.

Il existe plusieurs types d'actions :

- **Les actions correctives** : qui visent à éliminer la cause d'une non-conformité ou d'une autre action indésirable détectée. Il peut y avoir plusieurs causes de non-conformité et celles-ci peuvent être détectées lors d'audits internes, externes, d'évaluations, etc.
- **Les actions préventives** : visant à éliminer la cause d'une non-conformité potentielle ou d'une action potentiellement indésirable.

L'amélioration continue est réalisée sur la base des résultats des capteurs qui sont :

- Les réclamations clients ;
- Les audits ;
- Les rapports de non conformités ;
- L'évaluation des fournisseurs ;
- Les résultats par objectifs ;

Conclusion du chapitre

De ce premier chapitre, nous pouvons conclure que le management de la qualité représente un élément moteur qui permet à l'entreprise d'assurer sa pérennité et son amélioration continue, et de faire véhiculer une bonne image de marque. On peut retenir que la mise en œuvre d'un système de management de la qualité est nécessaire pour diriger un organisme avec succès.

A cet effet, il faut avoir un système de management qualité bien organisé et géré, efficace et pertinent, qui possède tous les moyens nécessaires pour avoir le meilleur rendement possible, lui permettant d'atteindre les objectifs fixés.

Par conséquent, le deuxième chapitre qui concerne l'audit qualité interne, va nous aider à chercher des pistes d'amélioration du système management de la qualité.

Chapitre 2
L'audit qualité

Introduction du chapitre

Il n'y a pas si longtemps, l'audit qualité était bien souvent synonyme d'affrontements : un dialogue réservé aux experts, une confrontation au profit de la technocratie, loin des réalités de l'entreprise. Cette approche de l'audit qualité est heureusement révolue. Les auditeurs cherchent à vérifier le fonctionnement global et l'efficacité du système management de la qualité.

L'audit est devenu systématique pour toute entreprise engagée dans une démarche qualité en vue ou non d'une certification.

L'audit qualité devient, dans un tel contexte, une contribution active au management. Les auditeurs sont désormais partenaires. L'audit qualité est donc devenu un véritable instrument de progrès : un outil pour améliorer le fonctionnement des processus et pour faciliter les relations clients fournisseurs. Le passage de l'assurance qualité au management de la qualité impulsé par la norme ISO 9001 modifie la façon d'aborder l'audit qualité dans les organisations. Ainsi dans ce contexte, il convient de sensibiliser, former et motiver les auditeurs pour qu'ils prennent conscience de leurs rôles ; il faut dorénavant être capable d'auditer des processus (et non plus simplement des procédures), analyser des données, vérifier l'efficacité voire même la vitalité des processus, vendre des conclusions d'audits pertinentes (source de l'amélioration continue) et tout cela dans un contexte où le temps est de plus en plus recherché.

A cet effet, nous allons présenter un deuxième chapitre consacré, à l'audit qualité. Dans ce chapitre, nous allons présenter d'abord la notion d'audit qualité à travers les définitions, évolution, les différents types et les objectifs de l'audit qualité. Ensuite nous étudierons la méthodologie de conduite d'un audit qualité ainsi que les principes et acteurs qui contribueront à cette conduite.

Section 01 : Concept de l'audit qualité :

L'audit qualité est un outil indispensable pour faire vivre la qualité au sein de l'entreprise. En interne, il est source de progrès et garant de l'efficacité du système Qualité, c'est l'outil qui participe ainsi à garantir sa pérennité. Afin de mieux comprendre, cette section est consacrée aux notions essentielles liées au concept de l'audit qualité.

1.1. Définition de l'audit qualité et concepts voisins :

L'audit qualité est une première étape importante dans toute démarche d'optimisation de la qualité dans une fonction. Il permet de déterminer l'aptitude du système de gestion de la qualité mis en œuvre, d'atteindre les objectifs-qualité spécifiés. Ce qui permet ainsi d'améliorer le système qualité.

1.1.1. Définition de l'audit qualité

L'audit, que de controverses autour d'un terme utilisé par de nombreuses fonctions de l'entreprise mais véhiculant chaque fois une signification particulière. Pour bien comprendre cet amalgame, il est important de donner un sens à l'audit à travers les définitions que nous allons présenter.

1.1.1.1. Selon le dictionnaire Larousse :¹

Le dictionnaire Larousse définit l'audit comme étant « la procédure de contrôle de l'exécution des objectifs d'une entreprise ».

1.1.1.2. Selon la norme ISO 19011- 2011 :

« C'est le processus méthodique, indépendant et documenté permettant d'obtenir des preuves d'audit et de les évaluer de manière objective pour déterminer dans quelle mesure les critères d'audit sont satisfaits ».

1.1.2. Les concepts voisins :

1.1.2.1. Critère d'audit :

Ensemble de politiques, procédures ou exigences utilisées comme référence vis-à-vis de laquelle les preuves d'audit sont comparées

¹ Pluri dictionnaire Larousse, le dictionnaire des collèges, Ed 1977, Paris, p115.

1.1.2.2. Preuve d'audit :

Enregistrements, énoncés de faits ou d'autres informations pertinents pour les critères d'audit et vérifiables.

1.1.2.3. Plan d'audit :

Description des activités et des dispositions nécessaires pour réaliser un audit

1.1.2.4. Programme d'audit :

Dispositions relatives à un ensemble d'un ou plusieurs audits planifié pour une durée spécifique et dirigé dans un but spécifique

1.1.2.5. Champ d'audit :

Etendue et limites d'un audit (inclut une description des localisations, des unités d'organisation, des activités et des processus)

1.1.2.6. Constats d'audit :

Résultats de l'évaluation des preuves d'audit par rapport aux critères d'audit.

1.2. Evolution de l'audit qualité :¹**1.2.1. Les années 90 : « la découverte de l'audit qualité »**

L'audit qualité est démocratisé dans les années 90, avec le développement de l'assurance qualité via ISO 9000. Avant, l'audit qualité était pratiqué dans certaines organisations, notamment ceux à risque (L'aéronautique, nucléaire.....). L'audit qualité pratiqué à cette époque, était en harmonisation avec l'approche assurance qualité qui se résume en quatre étapes (roue de Deming). En effet, l'assurance qualité donne plus d'importance à la documentation et la formalisation (toute chose doit être écrite, et toute chose écrite doit être

¹ VILLALONGA, (Christophe) : *L'audit qualité interne, une approche innovante et pragmatique pour manager avec efficacité son processus d'audit*, édition DUNOD, Paris, 2003, PP.6-12.

appliquée). Donc, l'audit qualité à cette époque vise de s'assurer de la conformité de l'écrit avec la pratique.

1.2.2. Les années 1995-2000 : « évolution progressive de l'audit qualité »

Durant cette période, on est passé à une époque marquée par moins de formalisation, c'est à-dire, ce n'est pas la quantité de la documentation qui compte, mais c'est le contenu de l'écrit qui est pris en considération. En revanche, on est passé d'une rédaction systématique à celle réfléchi.

1.2.3. Les années 2000 : « une nouvelle ère pour l'audit qualité »

L'arrivée de la norme ISO9001 a bouleversé les choses, puisqu'on est passé de l'assurance qualité au système management qualité. Cette norme oriente l'entreprise vers :

- Le client comme centre de sa préoccupation ;
- La responsabilisation du personnel. (Management participatif)
- La direction comme leadership

1.3. Les types d'audit qualité :

Nous établissons une première typologie de l'audit qualité en fonction du champ d'application de l'audit :

- ✓ **L'audit qualité externe** : qui existe dans le cadre des relations clients / fournisseurs, afin d'évaluer le système qualité d'un fournisseur, existant ou potentiel. Il est réalisé par le client lui-même ou par une tierce partie, telle que les organismes certificateurs.
- ✓ **L'audit qualité interne** : réalisé par des auditeurs appartenant à l'entreprise. La réalisation d'audit interne est une exigence de la normes ISO 9001, mais sa mise en œuvre doit devenir un véritable outil d'amélioration et de progrès, visant à simplifier le système qualité pour le rendre plus efficient et moins contraignant

Une deuxième typologie résulte du référentiel de l'audit qualité choisi, soit :

- Audit qualité de système
- Audit qualité de procédure

- Audit qualité de processus
- Audit qualité de produit.

Tableau N° 2-6 : Les différents types de référentiels possibles.

Type d'audit	Type du référentiel possible
Audit de système	Norme ou standard comme ISO 9001:2008.
Audit de processus ou audit de procédé	Fiche processus, fiches méthodes, etc.
Audit de produit/services	Spécifications techniques du produit/services.
Audit de procédure	Un ou plusieurs modes opératoires, instructions ou procédures

Source : LACOLARE, (Vincent) : *Solutions pour pratiquer l'audit à valeur ajoutée*, édition AFNOR, Paris, 2010, P.26.

1.3.1. L'audit qualité externe :

1.3.1.1. L'audit seconde partie / Audit fournisseur :

L'audit qualité externe a pris son essor dans le cadre des nouvelles politiques d'achats et d'approvisionnement des donneurs d'ordres. Il est devenu l'un des outils privilégiés dans les relations clients/ fournisseurs.

L'audit qualité externe est réalisé soit par un client existant, soit par un client potentiel, qui veut se rendre compte de l'organisation de ses fournisseurs ou sous contractants, existants ou potentiels : ce type d'audit est appelé audit seconde partie ou bipartie. Il permet au client de fonder sa confiance en son fournisseur, ou au fournisseur de faire reconnaître certaines de ses aptitudes.

Il se situe au niveau des relations clients/fournisseurs et permet au client d'évaluer ses fournisseurs.

L'audit qualité externe est, pour le client, une des réponses aux exigences des normes de la série ISO 9000 sur l'évaluation et la sélection des sous contractants.

Les audits ainsi réalisés peuvent être :

- Des audits de système.
- Des auditeurs de procédures.
- Des audits de produit.
- Des audits de processus.

1.3.1.2. L'audit tierce partie :

L'audit tierce partie ou audit de certification est une opération volontaire, décidé par la direction d'une entreprise, pour faire apprécier la conformité de son système de management avec un référentiel, par un organisme tiers, reconnu pour ses compétences et sa notoriété dans les secteurs d'activités concernés.

Son objectif est de déterminer si le système de l'entreprise a été mis en œuvre et appliqué selon le référentiel indiqué.

Les audits tierce partie sont des audits du SMQ, qu'on distingue comme suit :¹

- A. Les audits d'évaluation ;
- B. Les audits de suivi ;
- C. Les audits de renouvellement ;
- D. Les audits complémentaires (si nécessaire) ;

A. L'audit d'évaluation :

C'est le premier audit réalisé par l'organisme certificateur destiné à juger l'efficacité de l'organisation et de la maturité de son système de management de la qualité pratiqué par rapport à un référentiel au modèle choisi par l'audit. Si au cours de l'audit d'évaluation, des non-conformités sont mises en évidence, le comité de certification peut demander un audit complémentaire.

¹ LACOLARE (Vincent) : Op.cit, P.27.

B. L'audit de suivi :

Ce sont des audits réalisés régulièrement après obtention de la certification qui suivent les actions correctives mises en œuvre après l'audit en s'assurant de leur efficacité.

C. L'audit de renouvellement :

Après trois ans de la mise en œuvre d'un système de management de la qualité, un audit de renouvellement est obligatoire et ce, pour voir les progrès réalisés par l'entreprise en matière du modèle de certification choisi.

D. L'audit complémentaire :

Il peut être programmé à l'issue d'un des audits précédemment définis. Lorsque des non-conformités sont constatées, il y a lieu de mener des actions correctives et de s'assurer de leur mise en œuvre efficacement.

1.3.2. L'audit qualité interne / audit première partie :

L'audit qualité interne est exécuté pour le compte de l'entreprise, par des auditeurs qualifiés appartenant à l'entreprise ou, dans certains cas, par des auditeurs qualifiés indépendants de l'entreprise, mais réalisant les audits en sous-traitance. C'est parfois le cas de toute entreprise, qui préfère sous traiter les audits internes, afin de garantir l'indépendance des auditeurs et avoir ainsi un regard extérieur sur son système qualité.

L'audit qualité interne ou audit première partie sert à évaluer les forces et les faiblesses du système de management .il est un outil de gestion permettant l'évaluation indépendante de tout processus ou activité désigné et un outil efficace et fiable sur lequel la direction peut s'appuyer pour définir ses politiques et les mettre en œuvres .

« Le seul client de ce type d'audit est la direction de l'entreprise .l'activité de l'audit est une partie de la revue de direction. Les audits internes ont pour objectif de fournir une information utile à la direction sur le fonctionnement du système de management et sur la continuité de sa pertinence en tant qu'outil de maitrise des circonstances changeantes ». ¹

En fait, l'audit qualité interne a trois aspects :

¹ Document de la formation de perfectionnement des auditeurs interne CPE / IAP SONATRACH

- **une dimension informative** : il permet de prendre connaissance en détail d'une activité, de son déroulement et de ses problèmes.
- **une dimension d'amélioration** : il permet de venir en aide à une branche de l'entreprise qui ne parvient pas à réaliser ses objectifs.
- **une dimension de contrôle** : il permet de savoir si le règlement de l'entreprise est respecté

On distingue quatre types de l'audit qualité interne:¹

1.3.2.1. Audits de système

C'est un audit qui s'applique sur l'ensemble des processus, il s'agit, pour les auditeurs interne d'auditer le fonctionnement global du système de management de la qualité choisi est mis en œuvre par l'entreprise, dans le but de vérifier la conformité et l'efficacité de ce système par rapport aux référentiels concernés. C'est en quelque sorte, un contrôle de conformité entre ce qui est prévu et ce qui réellement fait et obtenu.

1.3.2.2. Audits processus ou procédés

C'est un examen méthodique qui permet de s'assurer la conformité des processus ou des paramètres de procédés de fabrication avec les documents concernés, et de vérifier le degré de l'adéquation, la pertinence et l'application des instructions vis-à-vis du produit à fabriquer.

1.3.2.3. Audits procédures

L'audit procédures a pour objectif de vérifier l'application et la pertinence des règles écrites de l'organisme (cahier des charges, documentation,...), et de s'assurer la présence des procédures sur leur lieu d'utilisation. Afin d'améliorer l'efficacité des processus de l'organisation.

1.3.2.4. Audits produits

Elle consiste à examiner les caractéristiques du produit ou du service fourni par l'entreprise. Il a pour objectif de s'assurer que l'application des procédures et des processus mis en œuvre permette de réaliser des produits conformes aux spécifications. Il est réalisé en général par les équipes du laboratoire d'essais ou du service qualité.

¹ CORBEL (Bernard) et MURRY (Bernard) : *audit qualité interne : démarche et techniques de communication*, 2e édition, édition AFNOR, Paris, 2000, PP.72-82.

Enfin, L'objectif de l'audit qualité interne pour l'entreprise est de :¹

- Préparer un audit de certification ;
- Vérifier le respect des exigences réglementaires ;
- Fournir des informations pour la revue de direction ;
- Recueillir des données suite a des réclamations clients ;
- Déclencher des actions correctives ou préventives ;
- Améliorer l'efficacité d'un processus ; observer un fonctionnement suite a des modifications d'organisation ou de technologie ;
- Prendre connaissance d'une (ou plusieurs) activités (s), identifier les points forts et les pistes d'amélioration ;
- Contrôler des points précis présentant des difficultés d'application ;
- Résoudre des problèmes d'organisation ou de méthodes.

Comme résumé, on propose le tableau et la figure ci-dessous:

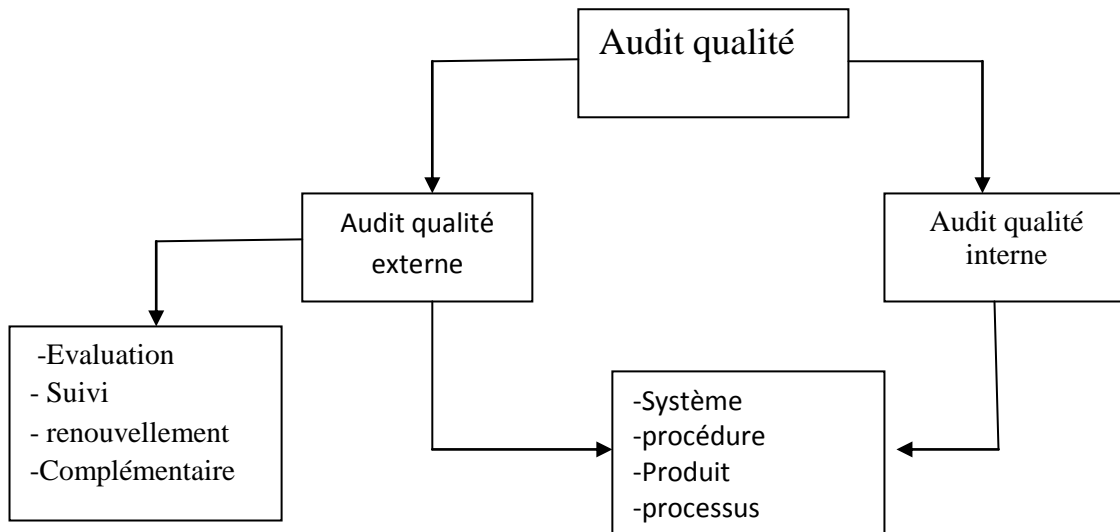
Tableau 2-7 : Les différents types d'audit et leurs objectifs majeurs.

Type d'audit	Objectifs majeurs
Première partie (interne)	Améliorer le fonctionnement et accroître la confiance en interne.
Seconde partie (audit client)	Donner confiance au commanditaire.
Tierce partie (certificateur)	Prouver à l'ensemble des commanditaires et partenaires nationaux et internationaux qu'ils peuvent avoir confiance.

Source : VANDEVILLE, (Pierre) : L'audit qualité, sécurité et environnement, édition AFNOR, Paris, 2002, P09.

¹ SOLGAN, (Faucher) : *Vade-mecum de l'auditeur système de management intégré et QSE*, édition AFNOR, Paris, 2007, P.53.

Figure 2-5 : typologie de l'audit qualité



Source : schéma établi par nous-même

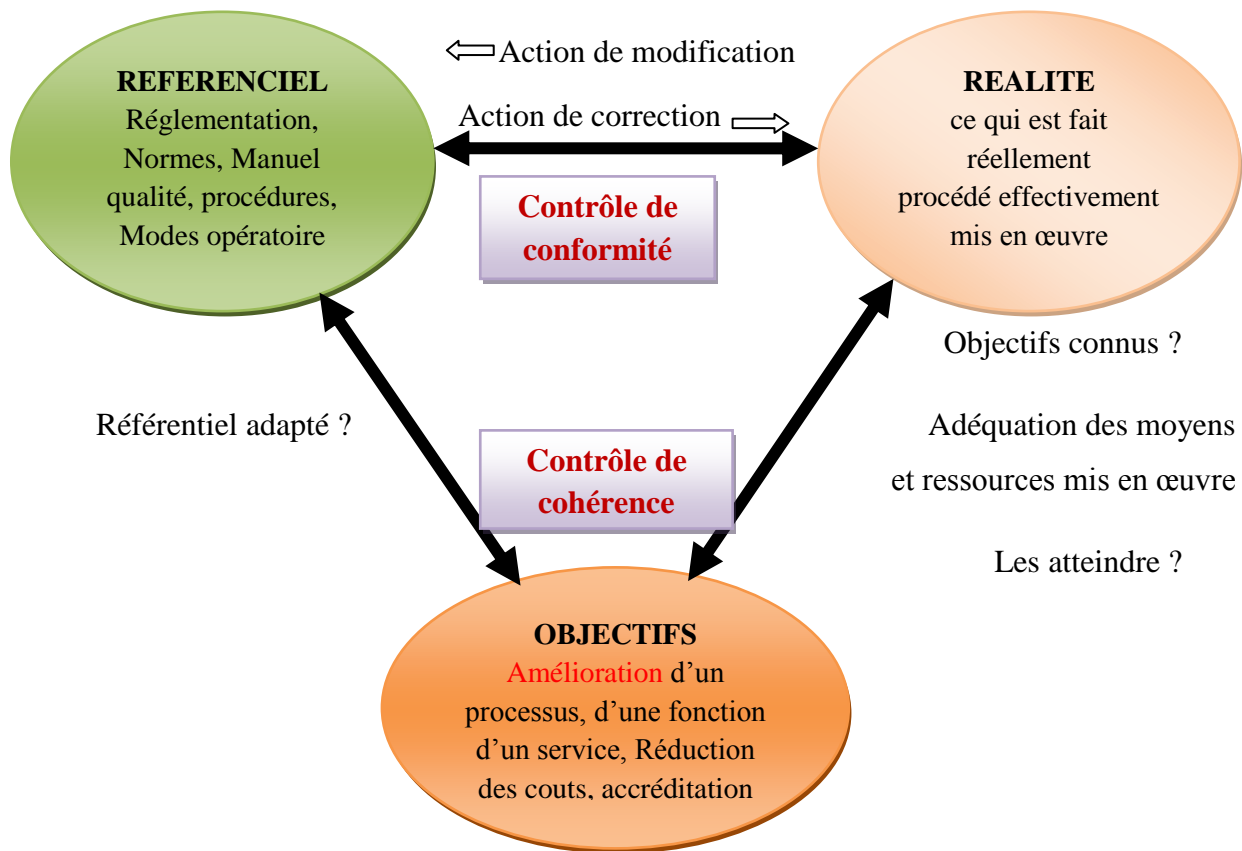
1.4. Les objectifs de l'audit qualité : ¹

Parmi les objectifs de l'audit qualité on cite les suivants :

- Evaluer l'aptitude du système de management de la qualité à assurer la conformité aux exigences qualité.
- Mesurer l'efficacité et l'intégration du système de management de la qualité dans l'organisation de l'entreprise (connu, compris, et appliqué par le personnel).
- Evaluation les écarts éventuels du SMQ par rapport aux critères d'audit qualité.
- Détecter les points sensibles et les pistes d'amélioration possibles pour le SMQ.
- Vérifier que l'organisme se donne les moyens de réaliser ses objectives qualités.
- Vérifier que le SMQ s'améliore et fonctionne de façon satisfaisante.
- Vérifier l'efficacité du SMQ (les objectives qualités sont-ils réalisés ?).

¹ [Http://www.qualidis.fr/iso-9001/audit-qualite.php](http://www.qualidis.fr/iso-9001/audit-qualite.php), (Consulté le 04/05/2017 à 21 h50).

Figure N° 2-6 : Objectif du Processus d'audit qualité



Source : Etabli par nous-même

Section 2 : Principes, Acteurs et Méthodologie de conduite d'un audit qualité

Après avoir présenté la définition de l'audit qualité et les concepts qui s'y rapportent ainsi que les différents types de ce dernier. Il est nécessaire de comprendre comment et par qui l'audit qualité est t-il conduit ? Et sur quels principes est t-il fondé ?

2.1. Les principes de l'audit qualité :¹

La norme ISO 19011 version 2011 a formulé les principes qui s'appliquent aux auditeurs, On distingue cinq (6) principes fondamentaux pour réussir une mission d'audit qui sont la déontologie, présentation impartiale, la conscience professionnelle, la confidentialité, l'indépendance et l'approche fondé sur la preuve

¹ Norme internationale ISO 19011 lignes directrices pour l'audit des systèmes de management, 2e édition 2011-11-15, PP 4-5.

2.1.1. Déontologie

Il convient que les auditeurs et la personne responsable du management du programme d'audit:

- réalisent leurs tâches avec honnêteté, diligence et responsabilité; — observent et respectent toutes les exigences légales applicables;
- démontrent leur compétence technique dans l'accomplissement de leurs tâches;
- réalisent leurs tâches en toute impartialité, c'est-à-dire qu'ils restent justes et sans parti pris dans toutes leurs actions;

2.1.2. Présentation impartiale

Il convient que les constatations, conclusions et rapports d'audit reflètent de manière honnête et précise les activités d'audit. Il convient de consigner les obstacles importants rencontrés pendant l'audit et les questions non résolues ou les avis divergents entre l'équipe d'audit et l'audit. La communication doit être honnête, précise, objective, opportune, claire et complète.

2.1.3. Conscience professionnelle

Il convient que les auditeurs agissent en accord avec l'importance des tâches qu'ils réalisent et la confiance que leur ont accordée le client de l'audit et les autres parties intéressées. La qualité essentielle pour réaliser leurs tâches avec conscience professionnelle réside dans la capacité à prendre des décisions avisées dans toutes les situations d'audit.

2.1.4. Confidentialité

Il convient que les auditeurs utilisent avec précaution les informations acquises au cours de leurs missions et respectent les règles de confidentialité. Il convient que les informations d'audit ne soient pas utilisées de manière inappropriée au seul bénéfice de l'auditeur ou du client de l'audit ou de manière qui pourrait porter préjudice à l'intérêt légitime de l'audit. Ce concept comprend le traitement correct des informations sensibles ou confidentielles.

2.1.5. Indépendance

Il convient que les auditeurs soient indépendants de l'activité auditée et n'aient ni parti pris ni conflit d'intérêt dans toute la mesure du possible. Pour les audits internes, il convient que les

auditeurs soient indépendants des responsables opérationnels de la fonction auditée. Il convient que les auditeurs conservent un état d'esprit objectif tout au long du processus d'audit pour s'assurer que les constatations et conclusions sont uniquement fondées sur les preuves d'audit.

2.1.6. Approche fondée sur la preuve

Il convient que les preuves d'audit soient vérifiables. Elles s'appuient généralement sur des échantillons des informations disponibles, dans la mesure où un audit est réalisé avec une durée et des ressources délimitées. Il convient d'utiliser l'échantillonnage de manière appropriée, dans la mesure où cette utilisation est étroitement liée à la confiance qui peut être accordée aux conclusions d'audit.

2.2. Les acteurs d'un audit qualité¹

L'audit met souvent en jeu différents Acteurs. La qualité de l'audit est donc intimement liée à la performance de ces acteurs.

2.2.1. Présentation de chaque acteur :

2.2.1.1. Le commanditaire de l'audit

Décide de l'audit, de son objectif, du contexte. C'est lui qui sait pourquoi l'audit doit être fait. Et quel résultat il en attend. Le commanditaire de l'audit peut être, selon les cas, par exemple la direction d'un organisme, ou un client, ou encore un organisme officiel de certification.

2.2.1.2. L'audité

Désigne l'entité auditée (organisme, service, direction, site, etc.) ou une personne auditée en particulier, « les audités » désignant le personnel de l'entité auditée. Il « subit » l'audit. Disons que le mot « subit » est pertinent ici dans le sens où il caractérise le côté passif de l'audité dans la définition des objectifs et résultats de l'audit. L'audité est incarné par deux types d'acteurs : la direction de l'audité et les audités eux-mêmes.

¹ LACOLARE, (Vincent) : Op-cit, pp.34-36.

2.2.1.3. La direction de l'audit

Représente le management de l'entité auditée. Elle s'approprie l'audit, et contribue à son organisation, notamment au niveau de la communication concernant l'audit au sein de son entité et en facilitant les relations entre les auditeurs et les audités.

2.2.1.4. Les audités

Les personnes de l'organisme audité qui vont apporter les éléments de réponse aux auditeurs. Les audités sont le plus souvent une population très hétérogène en termes de responsabilités, de sensibilité à l'audit, de connaissance des normes, etc. Peu importe pour l'auditeur. Dans tous les cas, ce sont des professionnels, compétents par rapport au thème sur lequel ils sont audités.

2.2.1.5. L'équipe d'audit

Chargée de faire la mesure en phase avec l'objectif et le résultat d'audit fixé par le commanditaire. Elle est composée de trois types d'acteurs : l'auditeur, le responsable d'audit et l'expert.

2.2.1.6. Le responsable d'audit

Est garant du résultat de l'audit. Résultat matérialisé par un rapport d'audit permettant au commanditaire de prendre la bonne décision ou de déclencher les actions pertinentes par rapport au contexte dans lequel l'audit a été déclenché. Le responsable d'audit est en plus responsable du management de l'équipe d'audit, responsabilité à prendre au sens de « coordination des acteurs » et de « garant du bon fonctionnement » (le bon auditeur au bon endroit pour le bon thème).

2.2.1.7. L'auditeur

Chargé de mesurer sur site, les thèmes planifiés aux endroits prévus, avec les audités qui ont été identifiés. Et ainsi de collecter les observations permettant de fournir les conclusions par rapport aux objectifs de l'audit. Selon l'importance de l'audit, l'équipe d'audit peut être composée d'un ou plusieurs auditeurs. Si l'équipe d'audit est composée de plusieurs auditeurs, chacun a un rôle déterminé d'un commun accord, dans un souci premier d'efficacité (maîtrise des thèmes de l'audit, proximité géographique, disponibilité, niveau d'expérience requis, etc.).

Tableau N° 2-8 : Qualités et capacités de l'auditeur.

Qualités :	Capacité à :
Intègre	s'attacher à la vérité, à la justice.
Ouvert	accepter des idées et des points de vue différents.
Diplomate	faire preuve de tact, d'habileté dans les relations.
Observateur	écouter, observer, ressentir et exprimer ses émotions.
Perspicace	appréhender d'instinct et comprendre rapidement les situations.
Polyvalent	s'adapter facilement aux situations.
Tenace	se concentrer sur la réalisation des objectifs
Déterminé	décider, tirer rapidement des conclusions fondées.
Autonome	agir de son propre chef tout en établissant des relations efficaces.

Source : LONGIN (Pierre) et DENET (Henri) : construisez votre qualité, toutes les clés pour une démarche qualité gagnante, 2^e édition, édition DUNOD, Paris, 2008, P.121.

2.2.1.8. L'expert technique

Est mobilisé par le responsable d'audit, à distance ou sur site, ponctuellement et sous son contrôle, pour analyser un ou plusieurs points spécifiques. Plusieurs experts peuvent être mobilisés lors d'un même audit pour apporter chacun un avis sur un sujet donné. Selon l'enjeu et l'intérêt, plusieurs experts peuvent être mobilisés sur un même sujet pour croiser les avis.

2.2.1.9. L'observateur

Peut être mobilisé par le commanditaire ou par l'audité selon des raisons qui leur sont propres. Plusieurs observateurs peuvent être mobilisés pour un même audit. Dans tous les cas, l'observateur n'interfère pas dans le déroulement de l'audit.

2.2.2. Le rôle de chaque acteur:

Après avoir présenté chaque acteur de l'audit nous allons citer dans le tableau ci-dessous leur rôle :

Tableau N° 2-9 : présentation du rôle de chaque acteur

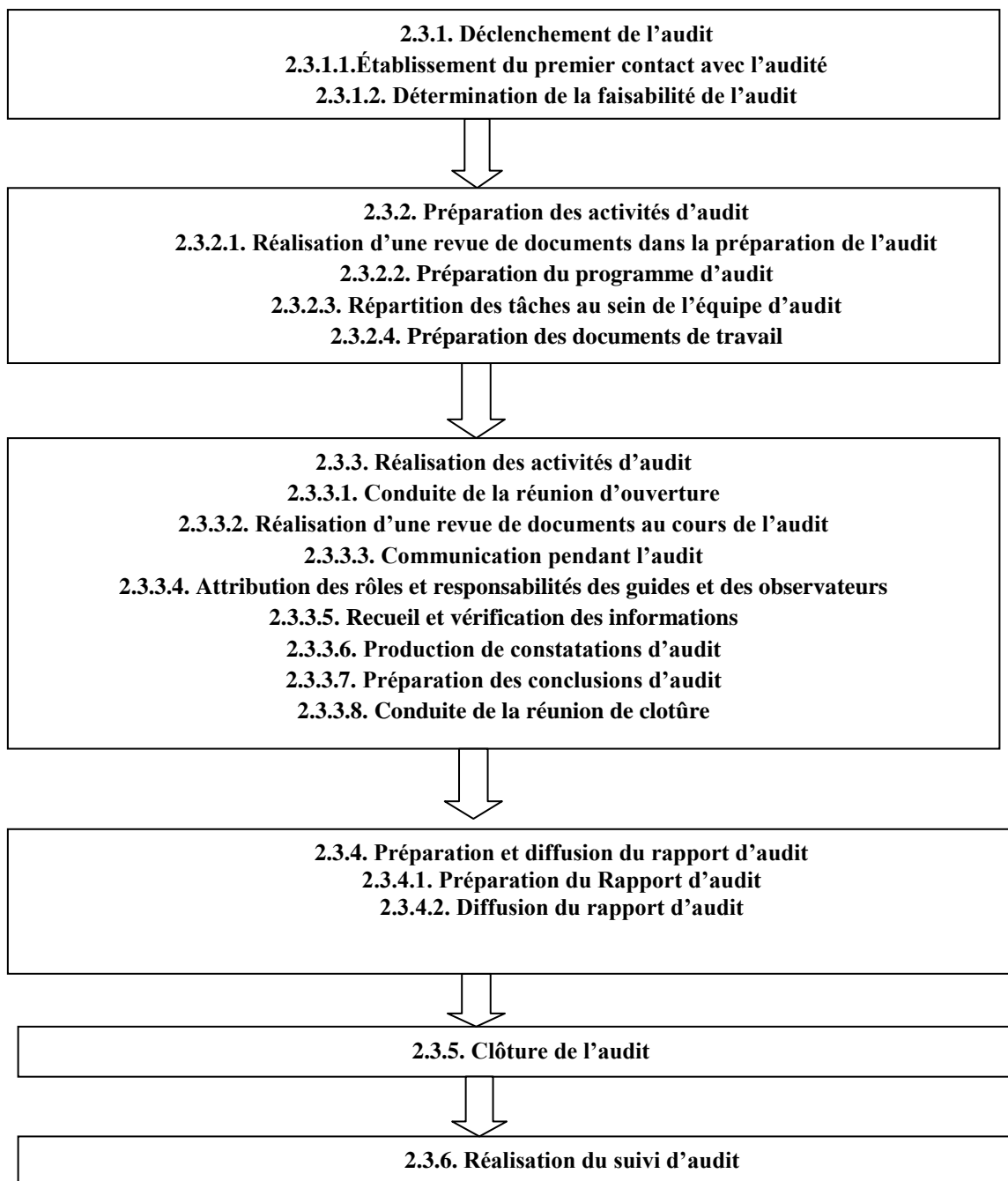
L'acteur	Son rôle
Le commanditaire de l'audit	prend la décision d'auditer et choisit l'équipe d'audit qui va se charger de réaliser la mission. Il définit l'objectif et le champ de l'audit. Ainsi que les décisions de suite d'audit. Il informe la direction de l'audité.
Les audités	répondent aux questions de l'auditeur. Et fournissent les preuves et la documentation demandée. Ils coopèrent avec les auditeurs durant l'audit. Après l'audit, ils mettent en œuvre les actions correctives.
La direction de l'audité	informe quant à elle le personnel du but de l'audit. Elle désigne le ou les responsables pour accompagner les auditeurs dans la préparation et le déroulement de l'audit. Après l'audit, elle définit et déclenche les actions correctives en rapport avec les conclusions finales.
L'équipe d'audit	est composée du responsable d'audit et éventuellement d'un ou plusieurs auditeurs, un ou plusieurs experts et un ou plusieurs observateurs.
L'auditeur	prépare l'audit en respectant le plan d'audit. Il rassemble et analyse les preuves. Il consigne les observations et rapporte les conclusions. Il établit la partie du rapport d'audit le concernant, rapport étayé de preuves.
l'expert technique.	Il fait de même que l'auditeur.
Le responsable d'audit	réalise le plan en concertation avec l'équipe d'audit. Il consolide et finalise le rapport. Il gère la relation avec le commanditaire et la direction de l'audité et est notamment chargé de résoudre les éventuels problèmes et difficultés rencontrés.
L'observateur	a un rôle passif sans intérêt pour l'audit. Son implication est plutôt orientée vers le processus d'audit lui-même (évaluation d'un auditeur ou du processus d'audit, renforcement de l'expérience d'audit de l'observateur, etc.). Il peut faire partie des équipes de l'audité, d'une organisation dépendante de l'audité (groupe, siège, filiale, consultant) ou mandaté par le commanditaire (futur auditeur, expert, membre de l'encadrement)

Source : Etabli par nous- même à travers le livre de : LACOLARE, (Vincent), Op-cit, pp. 35-36.

2.3. Méthodologie de conduite d'un audit qualité :

La chronographie des étapes de l'audit telle que définie dans l'ISO 19011 :2011 se déroule selon la figure suivante :

Figure N° 2-7 : Activités typiques au cours d'un audit



Source : Norme internationale ISO 19011, op-cit, p.16.

2.3.1. Déclenchement de l'audit qualité

Ce déclenchement, émis par le responsable du programme d'audit vers le responsable d'audit, peut être formalisé l'émission de l'ordre de mission par courrier, courrier électronique, ou bien être implicite au travers du programme d'audit.

Il s'agit de :

2.3.1.1. Réalisation du première contact avec l'audite

L'objectifs du première contact est ;

- D'établir les circuits de communication avec les représentants de l'audit;
- De confirmer la légitimité de la réalisation de l'audit;
- De fournir les informations sur les objectifs, le champ et les méthodes de l'audit, ainsi que la composition de l'équipe d'audit, y compris les experts techniques;
- De demander l'accès aux documents et enregistrements pertinents pour les besoins de la planification;

2.3.1.2. Détermination de la faisabilité de l'audit

Il convient de déterminer la faisabilité de l'audit pour s'assurer de la confiance raisonnable dans le fait que les objectifs d'audit peuvent être atteints.

Il convient que la détermination de la faisabilité prenne en compte des facteurs tels que l'existence

- D'informations suffisantes et appropriées pour la planification et la réalisation de l'audit
- D'une coopération adéquate de la part de l'audit
- Des ressources et du temps nécessaires pour réaliser l'audit. Lorsque l'audit n'est pas faisable, il convient qu'une contre-proposition soit faite au client de l'audit en concertation avec l'audit

2.3.2. Préparation des activités d'audit

La préparation est la phase primordiale de l'audit, de sa réussite dépend en grande partie celle de l'audit.

2.3.2.1. Réalisation d'une revue de documents dans la préparation de l'audit

Il convient que la documentation comprenne, le cas échéant, des documents et des enregistrements du système de management, ainsi que des rapports d'audit précédents s'il y a lieu. Il convient que la revue de documents tienne compte de la taille, de la nature et de la complexité du système de management et de l'organisation de l'audit, ainsi que des objectifs et du champ de l'audit.

2.3.2.2. Préparation du plan d'audit

Il convient que le responsable de l'équipe d'audit prépare un plan sur la base des informations contenues dans le programme d'audit et de la documentation fournie par l'audit. Il convient que le plan d'audit tienne compte de l'effet des activités de l'audit sur les processus de l'audit et serve de base d'accord entre le client de l'audit, l'équipe d'audit et l'audit en ce qui concerne la réalisation de l'audit. Il convient que ce plan facilite la programmation dans le temps et la coordination efficaces des activités d'audit pour atteindre les objectifs de manière efficace. Lors de la préparation de plan d'audit, il convient que le responsable de l'équipe d'audit soit informé sur ;

- Des techniques d'échantillonnage appropriées.
- De la composition de l'équipe d'audit et de sa compétence collective.
- Des risques pour l'organisme créés par l'audit.

2.3.2.3. Répartition des tâches au sein de l'équipe d'audit

Il convient que le responsable de l'équipe d'audit, en concertation avec l'équipe d'audit, attribue à chaque membre de l'équipe la responsabilité d'auditer des processus, activités, fonctions ou sites spécifiques. Il convient que cette répartition des tâches tienne compte de l'indépendance et de la compétence des auditeurs, de l'utilisation efficace des ressources, ainsi que des divers rôles et responsabilités des auditeurs, des auditeurs en formation et des experts techniques. Il convient que les séances d'information de l'équipe d'audit soient organisées, le cas échéant, par le responsable de cette dernière, afin de procéder à la répartition des tâches et de décider des éventuelles modifications. La répartition des tâches peut être modifiée à mesure que se déroule l'audit pour s'assurer de l'atteinte des objectifs de ce dernier.

2.3.2.4. Préparation des documents de travail

Il convient de conserver les documents de travail, y compris les enregistrements résultant de leur utilisation, au moins jusqu'à l'achèvement de l'audit ou tel que spécifié dans le plan d'audit. La conservation des documents après l'achèvement de l'audit. Il convient que les membres de l'équipe d'audit protègent de façon permanente et de manière adéquate les documents de travail comportant des informations confidentielles ou protégées.

Ces documents peuvent notamment comprendre :

- Le référentiel,
- Le manuel de management de la qualité,
- Le plan de d'audit,
- Des check listes personnelles,
- Les imprimés types de l'audit,

2.3.3. Réalisation des activités d'audit

Cette phase comprend les étapes suivantes : la réunion d'ouverture, l'audit sur site et la réunion de synthèse.

2.3.3.1. Conduite de la réunion d'ouverture :

Permet aux participants (équipe d'audit et audité prévus sur le plan d'audit) de se présenter et de définir leur rôle dans le cadre de l'audit.

L'objectif de l'audit est rappelé, le plan d'audit est confirmé ou modifié en fonction des éventuels aléas. C'est aussi l'occasion de rappeler qu'un audit n'a pas pour objectif de trouver des écarts ou des fautes, ne se fait pas dans une logique de sanctions mais a comme objectif de faire progresser l'organisme et d'aider les audités à travailler dans de meilleures conditions.

2.3.3.2. Réalisation d'une revue de documents au cours de l'audit

La revue peut être combinée aux autres activités d'audit et peut se poursuivre tout au long de l'audit, si cela ne porte pas préjudice à l'efficacité de l'audit. A défaut de disposer d'une documentation appropriée dans le délai défini dans le plan d'audit, il convient que le responsable de l'équipe d'audit en informe la personne responsable du management du programme d'audit et l'audité. En fonction des objectifs et du champ de l'audit, il convient de

prendre une décision quant à la poursuite de l'audit ou à sa suspension jusqu'à la résolution des problèmes relatifs à la documentation.

2.3.3.3. Communication pendant l'audit

Il convient que l'équipe d'audit fasse régulièrement le point pour échanger des informations, évaluer l'avancement de l'audit et répartir à nouveau les tâches entre les membres de l'équipe d'audit si nécessaire.

2.3.3.4. Attribution des rôles et responsabilités des guides et des observateurs

Des guides et des observateurs (par exemple autorité de réglementation ou autres parties intéressées) peuvent accompagner l'équipe d'audit. Il convient qu'ils n'exercent aucune influence ou ingérence dans la façon dont est réalisé l'audit. Si cette absence d'influence ou d'ingérence ne peut être garantie, il convient que le responsable de l'équipe d'audit puisse refuser aux observateurs le droit de participer à certaines activités d'audit.

2.3.3.5. Recueil et vérification des informations

Pendant l'audit, il convient de recueillir, à l'aide d'un échantillonnage approprié, les informations relatives aux objectifs, au champ et aux critères d'audit, y compris les informations relatives aux interfaces entre les fonctions, activités et processus, puis de les vérifier. Il convient que seules les informations vérifiables puissent constituer des preuves d'audit. Il convient d'enregistrer les preuves d'audit aboutissant aux constatations d'audit. Si, au cours du recueil des preuves d'audit, l'équipe d'audit est informée de tout risque nouveau ou modifié ou de toute situation nouvelle ou modifiée, il convient de les traiter en conséquence.

2.3.3.6. Production de constatations d'audit

Il convient d'évaluer les preuves d'audit par rapport aux critères d'audit pour élaborer les constatations d'audit. Les constatations d'audit peuvent indiquer soit une conformité soit une non-conformité aux critères d'audit. Lorsque cela est spécifié par le plan d'audit, il convient que les constatations d'audits individuelles comprennent la conformité et les bonnes pratiques, ainsi que leurs preuves associées, les opportunités d'amélioration et les recommandations éventuelles à l'intention de l'audit.

- Constatation ; résultats de l'évaluation des preuves d'audit par rapport aux critères d'audit
- Conformité ; selon la norme ISO 9000 :2005 «satisfaction d'une exigence ».
- Non-conformité ; selon la norme ISO 9000 :2005 «non satisfaction d'une exigence ».

2.3.3.7. Préparation des conclusions d'audit

Avant la réunion de clôture, il convient que l'équipe d'audit se concertent pour

Procéder à une revue des constatations d'audit et de toute autre information appropriée recueillie pendant l'audit par rapport aux objectifs d'audit,

- Se mettre d'accord sur les conclusions d'audit en tenant compte de l'incertitude inhérente au processus d'audit,
- Préparer les recommandations, si cela est spécifié par le plan d'audit,
- discuter des modalités du suivi d'audit, le cas échéant.

2.3.3.8. Conduite de la réunion de clôture

A lieu en présence du responsable du secteur audité ou du pilote de processus et éventuellement de la direction. L'auditeur informe les participants des constats qu'il a fait et s'assure de leur bonne compréhension par l'audité, de façon à permettre que des actions correctives adaptées soient mises en œuvre. Il présente d'abord les points forts, ensuite les points sensibles ou opportunités d'amélioration identifiées, puis les écarts identifiés. L'auditeur précise le délai de remise du rapport d'audit et les modalités de suivi des écarts. La réunion de clôture est l'occasion pour l'auditeur de tirer des observations non pertinentes ;

2.3.4. Préparation et diffusion du rapport d'audit

2.3.4.1 Rapport d'audit

Le responsable de l'équipe d'audit présente les résultats d'audit dans un rapport conformément aux procédures du programme associé.

Le rapport d'audit fournisse un enregistrement complet, précis, concis et clair de l'audit et qu'il comprenne ou fasse référence aux éléments suivants:

- Les objectifs d'audit;

- Le champ de l'audit, notamment l'identification des unités organisationnelles et fonctionnelles ou des processus audités;
- L'identification du client de l'audit;
- L'identification de l'équipe d'audit et des participants de l'audité à l'audit;
- Les dates et les lieux où les activités d'audit ont été réalisées;
- Les critères d'audit;
- Les constatations d'audit et les preuves associées;
- Les conclusions d'audit;
- Une déclaration sur le degré de conformité aux critères d'audit.

2.3.4.2. Diffusion du rapport d'audit

Il convient d'émettre le rapport d'audit dans les délais convenus. Si cela n'est pas possible, il convient de communiquer à l'audité et à la personne responsable du management du programme d'audit les motifs du retard.

Il convient de dater le rapport d'audit, de le soumettre à une revue et de l'approuver le cas échéant, conformément aux procédures du programme d'audit.

Il convient ensuite de diffuser le rapport d'audit aux destinataires comme défini dans les procédures ou le plan d'audit.

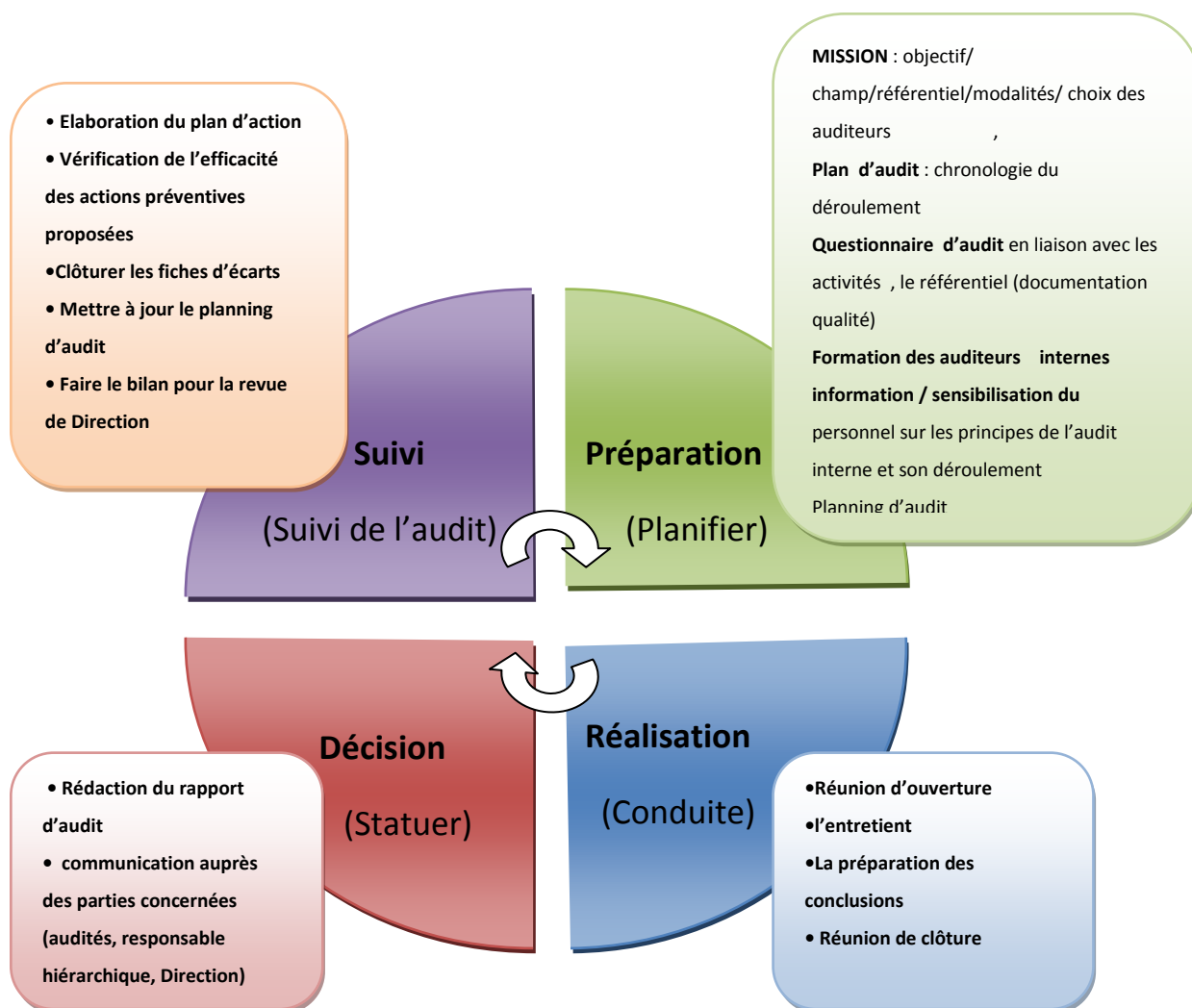
2.3.5. Clôture

L'audit est fini lorsque toutes les activités décrites dans le plan d'audit ont été réalisées ou autrement convenues avec le client (par exemple situation fortuite ne permettant pas de terminer l'audit selon le plan). Il convient de conserver ou de détruire les documents relatifs à l'audit comme convenu entre les parties participantes et conformément aux procédures du programme d'audit et aux exigences applicables.

2.3.6. Réalisation du suivi d'audit

Les conclusions de l'audit peuvent mentionner, selon les objectifs d'audit, la nécessité de corrections et d'actions correctives, préventives ou d'amélioration. Ces actions sont généralement décidées et réalisées par l'audité dans des délais convenus. Le cas échéant, il convient que l'audité informe la personne responsable du management du programme d'audit et l'équipe d'audit de l'état d'avancement de ces actions.

Figure N° 2-8 : les phases de l'audit qualité selon la PDCA



Source : Etabli par nous-même

Conclusion du chapitre

En conclusion, on peut dire que, l'audit qualité interne est un élément indissociable d'un système de management de la qualité, un outil indispensable pour faire vivre la qualité au sein des entreprises .il permet de vérifier l'application, la conformité et l'efficacité du système qualité, et d'identifier les pistes d'amélioration envisageables.

L'audit qualité est certainement l'outil le plus performant pour une démarche d'amélioration continue, qui nécessite un effort de tout le personnel de l'organisation, il permet de vérifier si les objectifs de qualité sont atteints

Chapitre 3 :

Relation de l'audit qualité interne et l'amélioration du SMQ

Introduction du chapitre :

Après avoir traité les différents aspects théoriques de notre étude. Cependant, il est nécessaire d'étudier de plus près l'existence de lien entre l'audit qualité interne et le système de management de la qualité, à savoir l'amélioration continue.

Pour répondre à la problématique de départ, nous avons effectué une enquête au niveau du département management de la qualité, au sein du pôle raffinage du groupe SONATRACH.

Nous allons dans ce chapitre présenter les résultats de notre enquête qui sera structuré en deux sections :

- Dans la première section, nous allons présenter notre organisme d'accueil ainsi que le système de management qualité appliqué par le pôle raffinage.
- La deuxième section est consacrée au système de fonctionnement de l'audit qualité interne ainsi que son impact sur l'amélioration continue du SMQ en proposant une synthèse des résultats et quelques recommandations.

Section 01 : Présentation de l'organisme d'accueil

Dans cette section, nous allons présenter le pôle raffinage du groupe SONATRACH et donner un aperçu sur son organisation et son système de management instauré ainsi que les différents types de documents mis en œuvre dans son SMQ.

1.1. Mission :

Le pôle Raffinage de l'Activité LRP du groupe SONATRACH a pour mission essentielle la mise en œuvre des politiques et stratégies arrêtées par l'Entreprise SONATRACH et l'Activité LRP en matière d'exploitation, et de gestion des installations de raffinage.

Le siège du Pôle Raffinage se trouve à l'adresse suivante :

Site SONATRACH TRC, BT BB.P 130 SIDI ARCINE BARAKI - ALGER ALGERIE

Le Pôle Raffinage est constituée de 06 raffineries en activités réparties à travers le territoire national comme suit:

- Raffinerie d'Alger: RA1G
- Raffinerie d'Arzew: RA1Z ;
- Raffinerie de Skikda : RA1K ;
- Complexe Topping Condensat de Skikda: RA2K ;
- Raffinerie de Hassi-Messaoud: RHM2 ;
- Raffinerie d'Adrar ;

Chaque raffinerie contient 14 processus qui sont les suivants :

-Amélioration continue « **QLT** » -Hygiène, sécurité et environnement « **HSE** » - Pilotage stratégique « **SPE** » - Maintenance « **MTN** » - maitrise des équipements de surveillance et de mesure « **MESM** » - Réalisation « **REAL** » - Gestion des ressources humaines « **GRH** » - finance « **FIN** » - approvisionnement « **APP** » - Ecoute client « **CLT** » - gestion des investissements de développement « **DEV** » - informatique « **INF** » - laboratoire « **LAB** » - Communication « **CMN** »

1.2. Les produits fabriqués par le pôle Raffinage

Nous allons citer les produits fabriqués par le pôle raffinage dans le tableau ci-dessous.

Tableau N° 3-9 : les produits fabriqués par le pôle raffinage

	Produits et charge	Spécificité et capacités de traitement par raffinerie					
		Raffinerie d'Alger RA1G	Raffinerie de Skikda RA1K	Complexe Topping Condensat RA2K	Raffinerie d'Arzew RA1Z	Raffinerie D'ADRAR	Raffinerie HMD
	Marché de la Raffinerie	Région Centre	Région Est et soutien aux autres régions		Région Ouest et Sud-ouest	Région sud-ouest	Région sud
Traitement	Brut Algérien (Millions Tonnes)	2.7	16.5		3.8	6	X
	Brut Réduit Importé (BRI) (Tonne)		260 000		186 000	X	X
	Condensat (Millions Tonnes)			5			
Carburants	Carburants (Essences : Normale et Super)	X	X		X	X	X
	Essence sans plomb	(1)	X		X	X	X
	GPL (Butane, Propane)	X	X	Butane	X	X	X
	Naphta	X	X	X	X	X	X
	Kérosène	X	X	X	X	X	X
	Gas oil	X	X	X	X	X	X
	Fuel BTS	X	X		X	X	X
AUTRES PRODUITS	Aromatiques (Benzène, Toluène, et para-xylène)		X				
	White SPIRIT et NAFT C		X				
Lubrifiants	Huiles de Base et Huiles finies				X	X	X
	Graisses				X	X	X
	Paraffines				X	X	X
Bitumes	Bitumes routiers et Bitumes oxydés		X		X	X	X

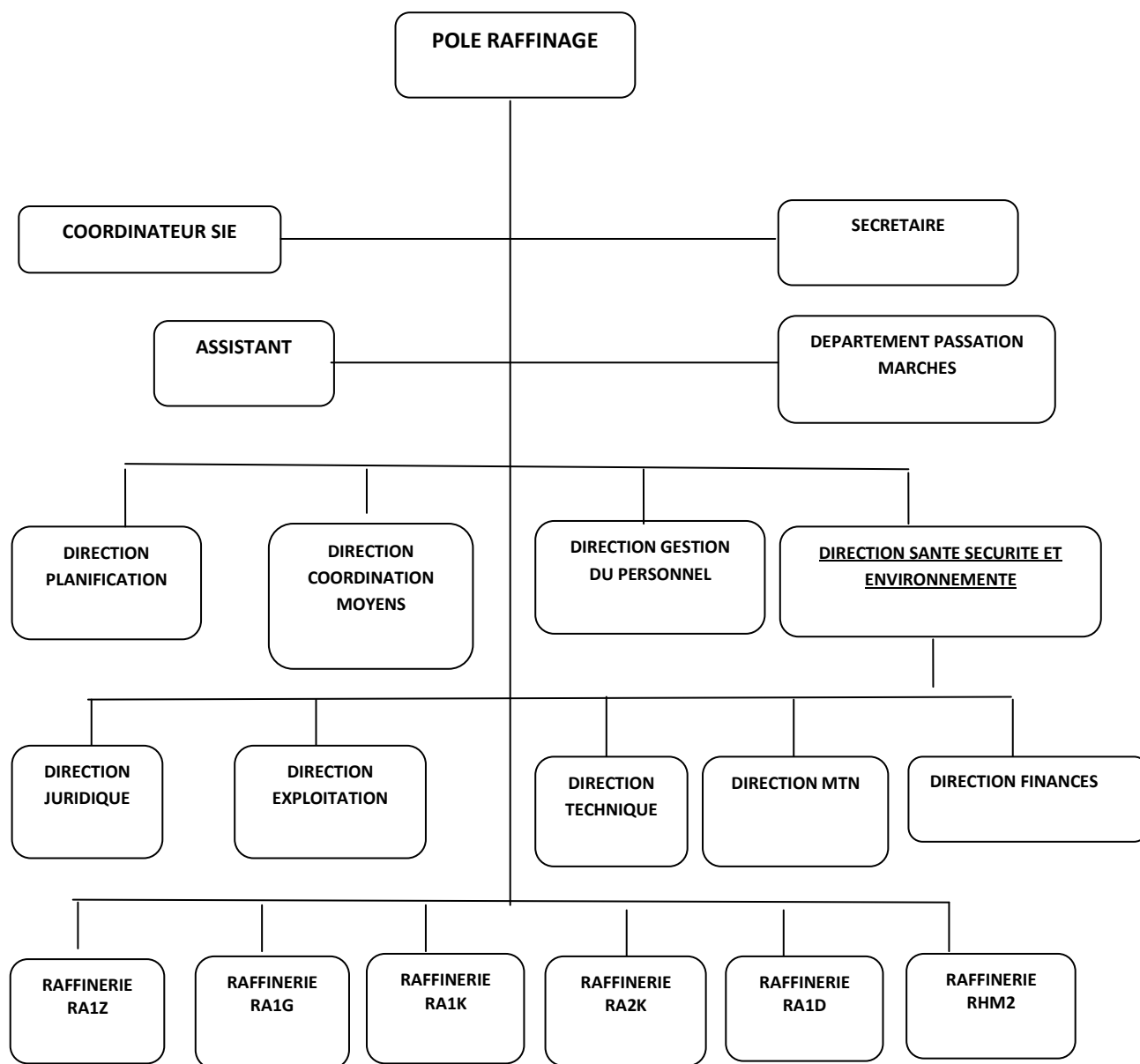
X : Absence de données

Source : document interne du pôle raffinage

1.3. Organisation

1.3.1. Organigramme du pôle raffinage

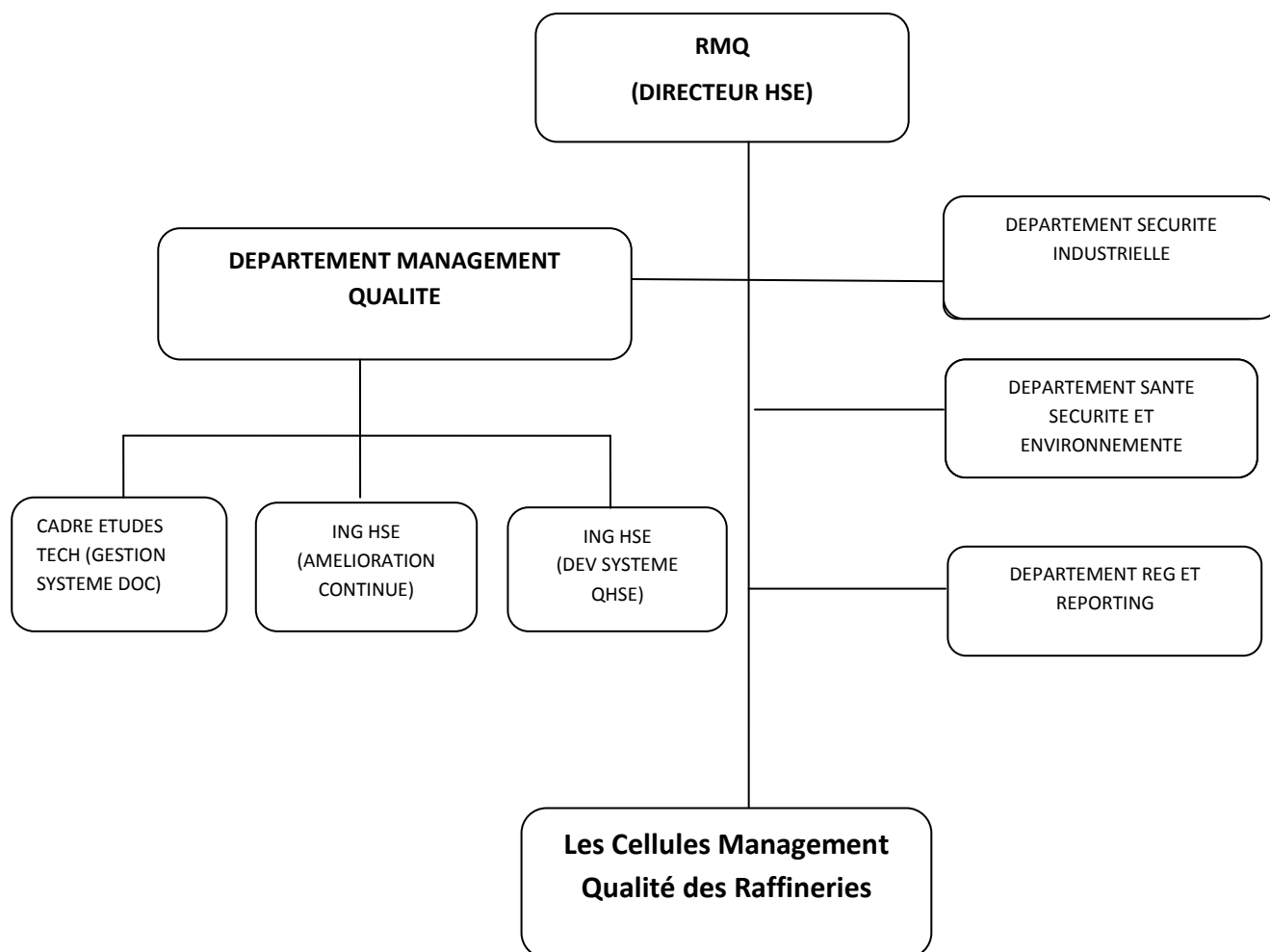
Figure N° 3-9 : La Macrostructure Général



Source : document interne du pôle raffinage

1.3.2. Fonction Management Qualité au niveau du Pôle Raffinage

Figure N° 3-10 : Organigramme de la Direction HSE



Source : document interne du pôle raffinage

Le Département Management Qualité au niveau du siège du Pôle Raffinage a pour missions :

- L'élaboration, la mise à jour et la diffusion du manuel du SMQ ;
- Le suivi de la mise en œuvre du système documentaire du SMQ au sein du Pôle ;

- Le reporting en matière de suivi de SMQ ;
- L'élaboration et la mise en œuvre du programme annuel des audits internes ainsi que l'exploitation des rapports d'audits ;
- Le suivi des travaux des groupes d'amélioration et l'animation des actions interprocessus ;
- La réalisation de la veille normative et réglementaire QHSE, et l'identification de toutes les menaces et ou opportunités susceptibles d'imposer des modifications au SMQ;
- La participation au développement des systèmes QHSE et accréditations ;

1.4. Présentation du système de management de la qualité du pôle raffinage

Le Pôle raffinage a mis en place un système de management qualité depuis 2005 (ex Naftec), celui-ci est nécessaire à la maîtrise et à l'amélioration de ses processus et de son organisation, qui génère l'amélioration continue de ses résultats et de ses performances et la satisfaction de ses clients.

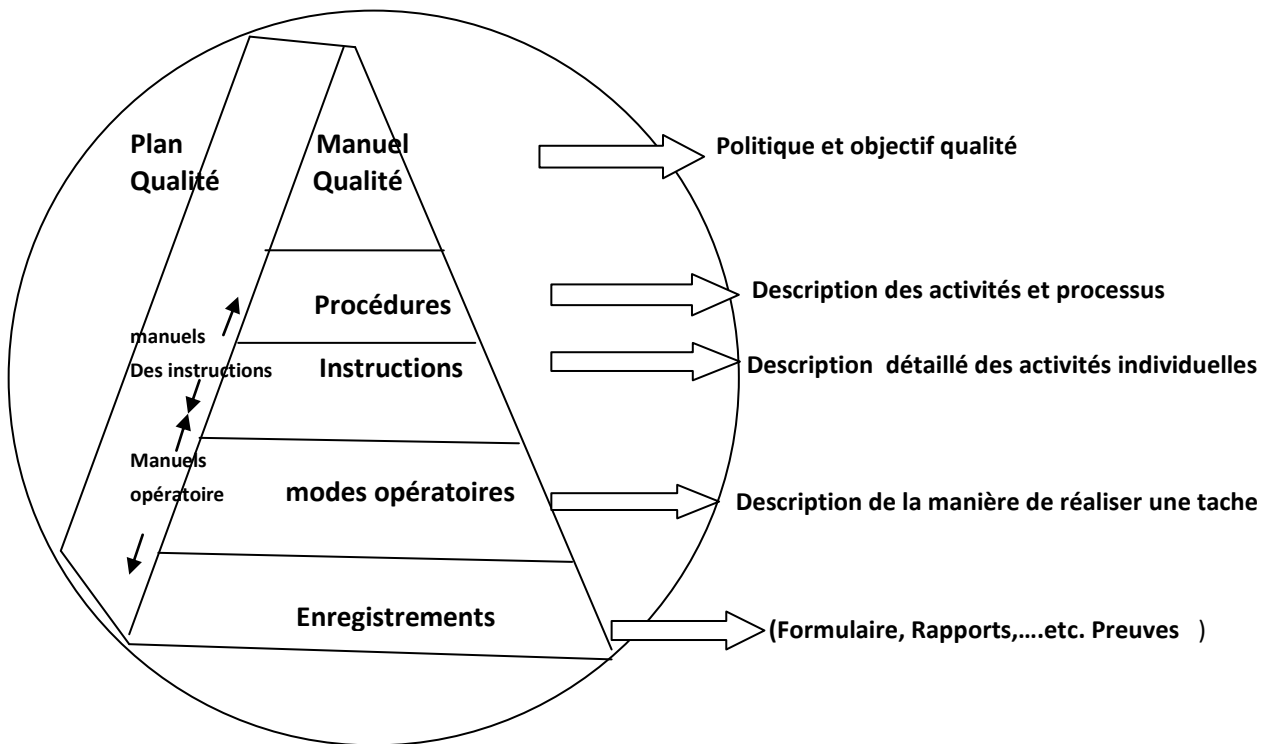
La certification et l'accréditation des laboratoires présentent un gage de confiance pour les clients au niveau national et international, à cet effet le pôle raffinage a engagé le processus de certification de son SMQ à la norme **ISO 9001-2008** et a lancé le processus de la transition vers la nouvelle norme ISO 9001-2015.

Il est à signaler que d'audit qualité interne au niveau du pôle raffinage ce fait selon deux référentiels :

- ISO 9001-2008 pour la conformité et l'efficacité du SMQ
- ISO/CEI 17025-2005 pour l'accréditation des laboratoires.

Différents types de documents mis en œuvre dans le SMQ du pôle raffinage sont schématisés ci-dessous :

Figure N° 3-11 : le système documentaire du SMQ du pôle raffinage



Source : document interne du pôle raffinage

Manuel qualité :

Le manuel qualité est un document interne du pole raffinage, il décrit les dispositions prises pour répondre aux exigences de la norme ISO 9001 ou la norme ISO/CEI 17025 pour les laboratoires.

Procédures :

Une procédure décrit la manière spécifique d'effectuer une activité ou un processus. Elle peut faire appel à des instructions de travail ou à des modes opératoires.

Instructions

Une instruction décrit la manière détaillée des tâches assurant le bon fonctionnement d'une ou plusieurs activités d'un processus et s'adresse généralement à un poste de travail spécifique et sert de documents de base pour la formation des employés.

Les instructions de travail complètent les procédures.

Il n'y a pas nécessairement une instruction toutes fois qu'il y a une procédure.

Modes opératoires :

Un mode opératoire décrit les règles définissant la manière dont une ou un ensemble de tâches doivent être effectuées.

Le mode opératoire peut se présenter sous forme de schémas ou de dessins pour faciliter les tâches à l'opérateur.

Manuels opératoires / manuels des instructions :

Les manuels opératoires /les manuels des instructions sont un regroupement en un document unique de modes opératoires ou d'instructions d'une activité donnée.

Enregistrements :

Les enregistrements représentent le niveau de documentation le plus bas du système de management de la qualité, par exemple : bons d'achat, bon de réception, résultats de tests et essais, rapports, lettres, collants, étiquettes, etc.

Document faisant état de résultats obtenus ou apportant la preuve de la réalisation d'une activité.

Section 2 : Système de fonctionnement du processus audit au niveau du pôle Raffinage et son impact sur l'amélioration continue du SMQ.

Après avoir présenté le pôle raffinage dans la première section. Cette présente section est pour objet de :

- Analyser le processus d'audit au niveau du pôle raffinage
- Déterminer dans qu'elle mesure ce processus contribue à l'amélioration globale du SMQ du pôle
- Proposer des pistes d'amélioration pour une meilleure efficacité de ce processus

2.1. Gestion des audits qualité internes :

Pendant notre période de stage, on a assisté à un audit qualité interne qui s'est déroulé dans la période du 21 mars 2017 jusqu'au 22 mars 2017 au niveau du siège du pôle raffinage (processus : Amélioration continue)

Les audits qualités internes au sein du pôle raffinage sont gérés suivant la procédure **P-QLT-5** (voir Annexe N°3)

- **Son objet :** Cette procédure a pour objet de mettre en place un processus de vérification de la conformité et de l'efficacité des systèmes de management mis en place au sein du pôle raffinage.
 - Audit d'efficacité : une vérification de la capacité d'un processus à atteindre les objectifs assignés.
 - Audit de conformité : une vérification de l'application correcte des procédures et des dispositions prises.
- **Son domaine d'application :** Cette procédure s'applique à l'audit de l'ensemble des processus et des documents du SMQ établis dans le cadre du système du management de la qualité ISO 9001-2008, du projet de mise en place de la norme ISO 9001-2015.

Selon cette procédure l'audit se déroule comme suit :

2.1.1. La phase de Préparation :

- Des programmes annuels et trimestriels des audits sont élaborés, selon l'importance de chaque processus et les résultats des audits de l'exercice (n-1) en renseignant

respectivement la F-QLT-5.1 et la F-QLT-5.2 (Une copie est ci-jointe à l'annexe N°5 et N° 6).

- Après avoir reçu la mission d'audit (exemple d'ordre de mission lors de l'audit assisté ci-joint à l'Annexe N°11), l'auditeur doit préparer un plan d'audit et la Check-list en renseignant la F-QLT-5.3 (Un exemple lors de l'audit assisté est ci-joint à l'annexe N° 7).
- Le ou les programmes d'audit doivent tenir compte de l'importance des processus concernés, des modifications ayant une incidence sur l'organisme et des résultats des audits précédents.
- Un programme d'audit tri-annuel (2017-2019) renseigné par la F-QLT-5.0 a été élaboré dans le cadre de la transition vers la Norme ISO 9001-2015 afin d'utiliser cette dernière comme référence lors de l'audit qualité interne au lieu de la version 2008, et cela à partir du mois d'Octobre 2017 (Une copie est ci-jointe à l'annexe N° 4).

2.1.2. La phase de Réalisation:

- L'auditeur doit respecter les trois étapes suivantes durant la réalisation d'audit :
 - Réunion d'ouverture
 - Audit documente
 - Réunion de clôture
- L'auditeur collecte les constats et preuves d'audit
- En réunion de clôture l'auditeur doit présenter les constats d'audits à travers un PV de clôture (exemple de PV de clôture lors de l'audit assisté ci-joint à l'Annexe N° 12) et les faire accepter par les audités
- L'auditeur doit élaborer le rapport d'audit en renseignant la F-QLT-5.3 (voir annexe N°7)

2.1.3. La phase de Suivi:

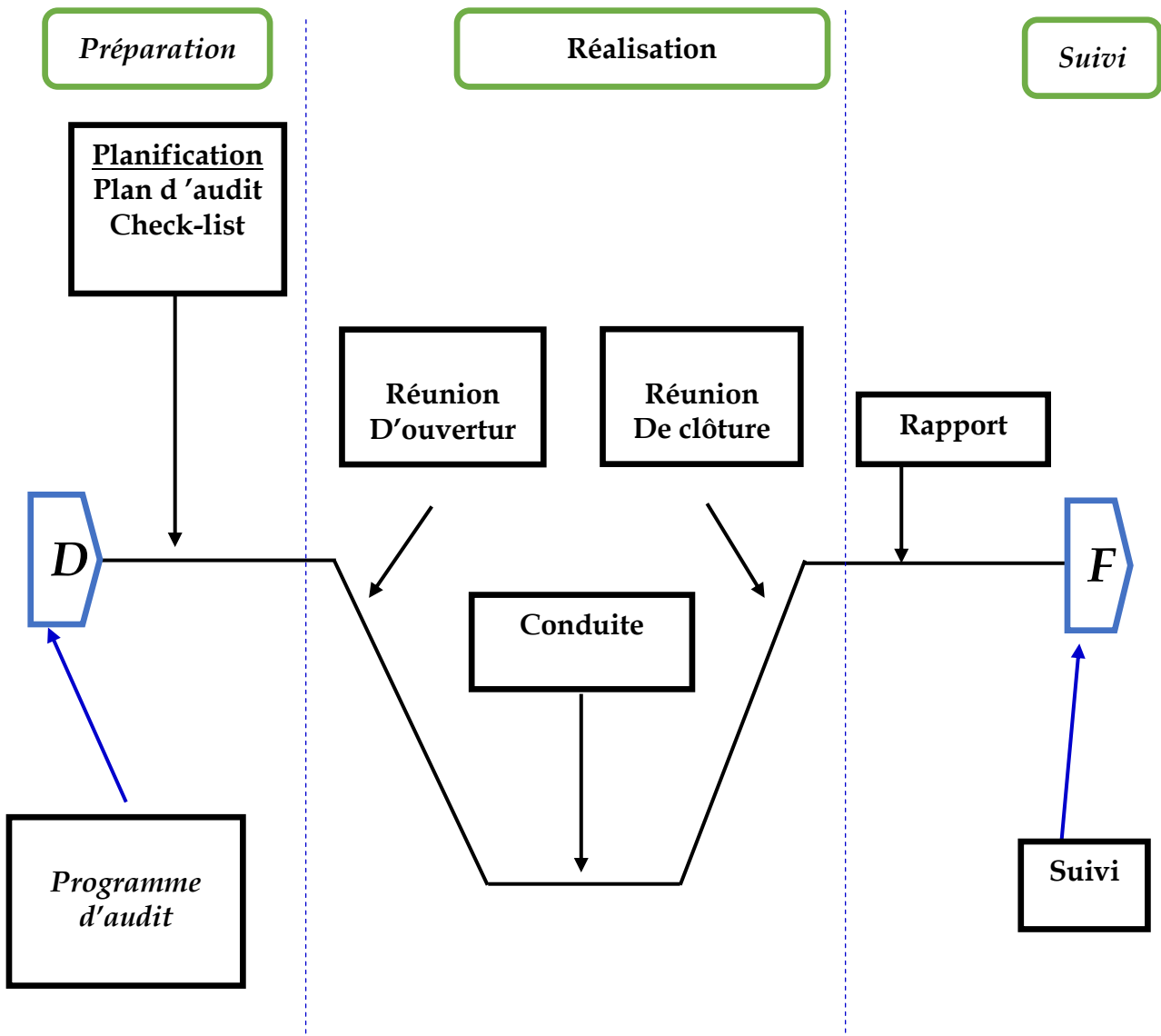
Après la vérification du rapport d'audit par le Responsable Cellule Management Qualité (CQ) et sa validation par le responsable management qualité (RMQ), il est transmis aux responsable concernées par l'audit tel que (Pilote de processus audité, représentant du pilote directement concerné, le CQ de la structure auditée)

L'exploitation du rapport d'audit se fait en ouvrant des Fiche de Non-conformité (FNC) et fiches de suggestion d'amélioration (FSA) conformément aux conclusions du rapport d'audit.

La structure audité procède au traitement des FNC et FSA reçues du CQ/RMQ, ainsi que les points d'attention.

Le suivi de l'audit est effectué par le CQ et le RMQ en renseignant le registre F-QLT-5.4 (Une copie est ci-joint à l'annexe N°8).

Figure N° 3-12 : Boucle de réalisation d'un audit



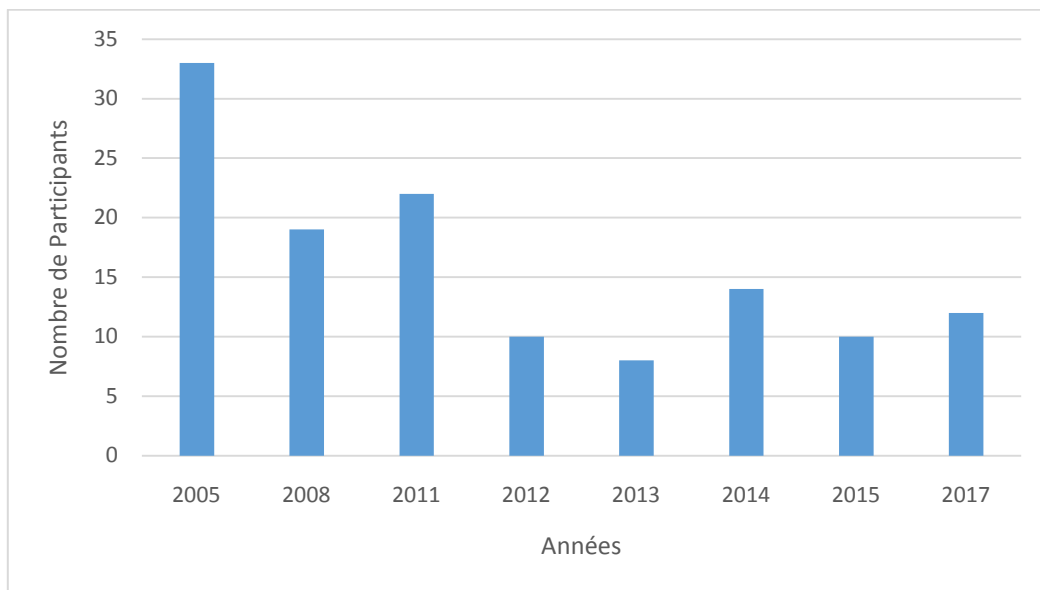
Source : document interne du pôle raffinage

2.2. Formation et perfectionnement des auditeurs au sein du pôle raffinage

2.2.1. Formation de nouveaux auditeurs

Il a été formé plus de **110** depuis le lancement du SMQ, ce qui implique une moyenne de **9 à 10** auditeurs formés chaque année pendant 12 ans, suivant le tableau 4.1 ci-dessous.

Figure N° 3-13 : Formation d'auditeurs depuis le lancement du SMQ



Source : Etabli par nous-même à l'aide de logiciel Excel

Commentaire:

Le graphique ci-dessus nous renseigne sur le nombre d'auditeur formé depuis le lancement du SMQ,

Au début de la construction du SMQ, un nombre de 33 auditeurs ont été formé par l'organisme d'accompagnement (PENTACLE)

Par la suite (l'ex Naftec) et le pôle raffinage ont pris en charge le renouvellement des auditeurs ayant quittés la société ou arrêter de faire l'audit.

2.2.2. Perfectionnement des auditeurs

Plus de 50 auditeurs ont effectués des formations de perfectionnement, suivant le tableau ci-dessous.

Tableau N° 3-11 : Evolutions des formations de perfectionnements auditeurs

N°	Année	Objet	Organisme	Nombre participants	Unités
1	2008	Perfectionnement des auditeurs qualité interne "Audit d'efficacité"	CETIC	13	Siege + raffineries
2	2014	Perfectionnement des auditeurs qualité interne	CPE	15	RA1K :04,RA2K; 04; RA1Z :07
3	2015	Perfectionnement de dix auditeurs qualité interne	SGS	10	(Siège: 03, RA1G: 02, RA1Z: 02, RA1K: 02, RA2K: 01)

Source : Etabli par nous-même

2.2.3. Evaluation des rapports d'audit et des auditeurs

Le SMQ du pôle raffinage a mis en place dans la procédure de gestion des audits P-QLT-5 une fiche qualité interne renseigné par la F-QLT-5.5 : Fiche d'analyse des rapports d'audit (une copie est ci-jointe en annexe N°9).

Chaque rapport d'audit est évalué pour déterminer la pertinence du rapport et le degré de maîtrise et de préparation de l'auditeur.

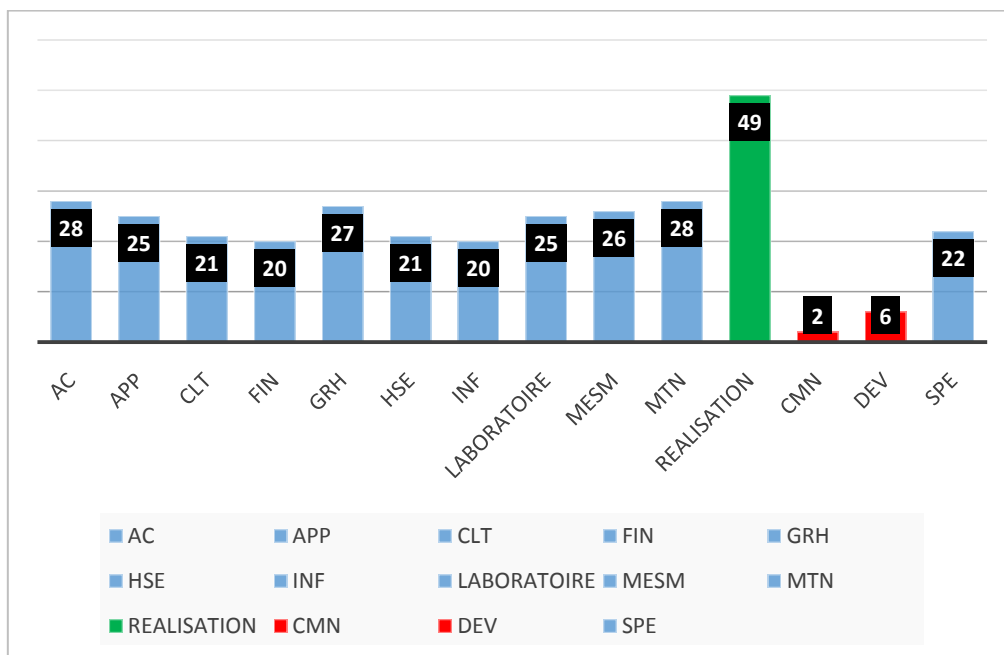
Une fiche de synthèse Tri-annuelle d'évaluation des auditeurs, elle permet de statuer sur le cas de chaque auditeur, elle est renseigné par la F-QLT-5.6 : Evaluation Tri-annuelle des Auditeurs (une copie est ci-jointe en annexe N° 10).

2.3. Les audits qualité interne au sein du pôle raffinage :

2.3.1. Evolution des audits qualité interne réalisés par années et par processus

Les audits qualité interne réalisés durant les sept dernières années 2010-2016 au niveau du Pôle Raffinage, ils sont d'environ **320** audits qualité interne, le figure ci-dessous nous renseigne sur les processus audités en fonction des années.

Figure N° 3-14 : Nombre d'audits réalisés en fonctions des processus



Source : Etabli par nous-même à l'aide de logiciel Excel

Commentaire :

L'audit est planifié selon l'importance de chaque processus et les résultats des audits de l'année n-1, comme il est représenté dans le graphique ci-dessus

Le processus **REALISATION** a été audité **49** fois durant les 7 dernières années. On remarque que le nombre d'audit du processus réalisation est élevé par rapport aux autres, car il représente le cœur du métier Raffinage. Les processus développement et communication ils ont été dissous.

2.3.2. Exploitation des rapports d'audits qualité interne

2.3.2.1. Evolution des résultats des audits réalisés au niveau du pôle raffinage durant les 7 dernières années (2010-2016) :

Tableau N° 3-12 : Récapitulatif des écarts des audits réalisés du 2010-2016

Bilan	Fiche de Non-conformité (FNC)/ points d'attention (PA)/Observation (OBS)		Fiches de Suggestions d'amélioration (SA)		TOTAL
	Nombre	%	Nombre	%	
2010	183	50%	183	50%	367
2011	128	60%	85	40%	213
2012	149	67%	73	33%	222
2013	237	78%	68	22%	304
2014	218	76%	68	24%	287
2015	280	77%	83	23%	363
2016	245	75%	81	25%	327
			641		2083

Source : Etabli par nous-même

Commentaire :

Le tableau ci-dessus nous renseigne sur l'évolution des résultats des **320** audits qualité interne, qui ont générés un chiffre de **2083** fiches.

Les fiches sont réparties sous forme de points faibles (FNC : fiche non-conformité, PA : Point d'attention, OBS : Observation), ainsi que sous forme de **641** pistes d'amélioration (FSA : fiches de suggestions d'amélioration) proposer par les auditeurs interne.

Les constats détectés par les auditeurs sont classés en écart documentaires et écarts d'application. (Exemple d'un écart documentaire et un écart d'application en Annexe N°13)

- L'écart documentaire concerne une déviation ou une proposition d'amélioration d'un document ou d'un enregistrement.
- L'écart d'application concerne une application partielle ou une non application de la disposition.

2.3.2.2. L'évolution des taux de traitement cumulé depuis 2010

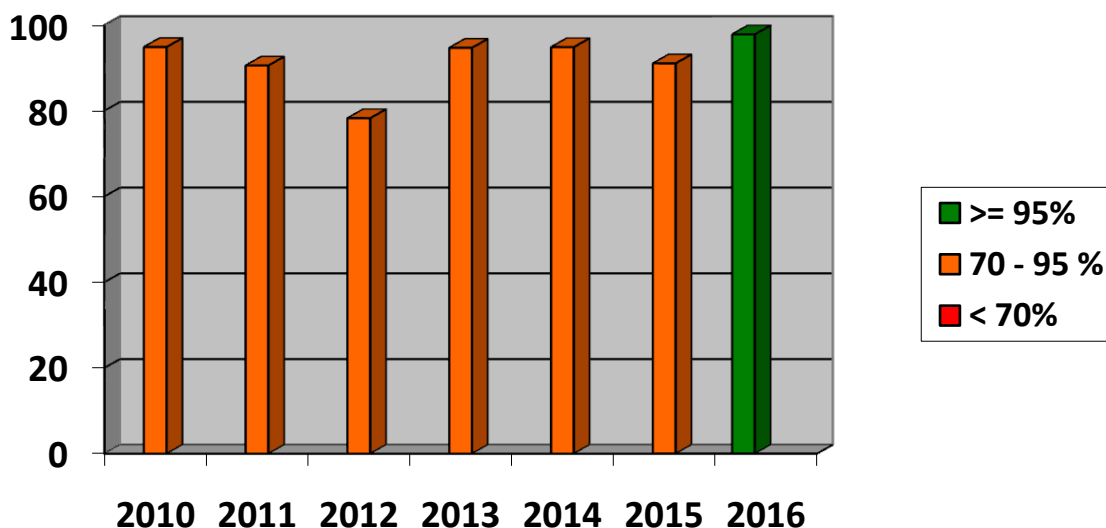
%TTC = (Cumul du nombre des fiches de Non-conformité traitées) / (nombre des fiches NC émises et arrivées à échéance de traitement dans le mois) *100

Tableau N° 3-13 : Evolution du TTC % en fonction des Années

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Cible %	100	100	100	100	100	100	100
TTC %	94,88	90,57	78,28	94,7	94,86	91,06	97,83
Couleur							

Source : Etabli par nous-même

Figure N° 3-15 : Evolution du TTC% en fonction des Années



Source : Etabli par nous même à l'aide de logiciel Excel

Commentaire :

Le graphe ci-dessus nous renseigne sur le grand nombre des fiches non-conformité traitées par rapport à celles émises, et cela au niveau de toutes les unités du pôle raffinage.

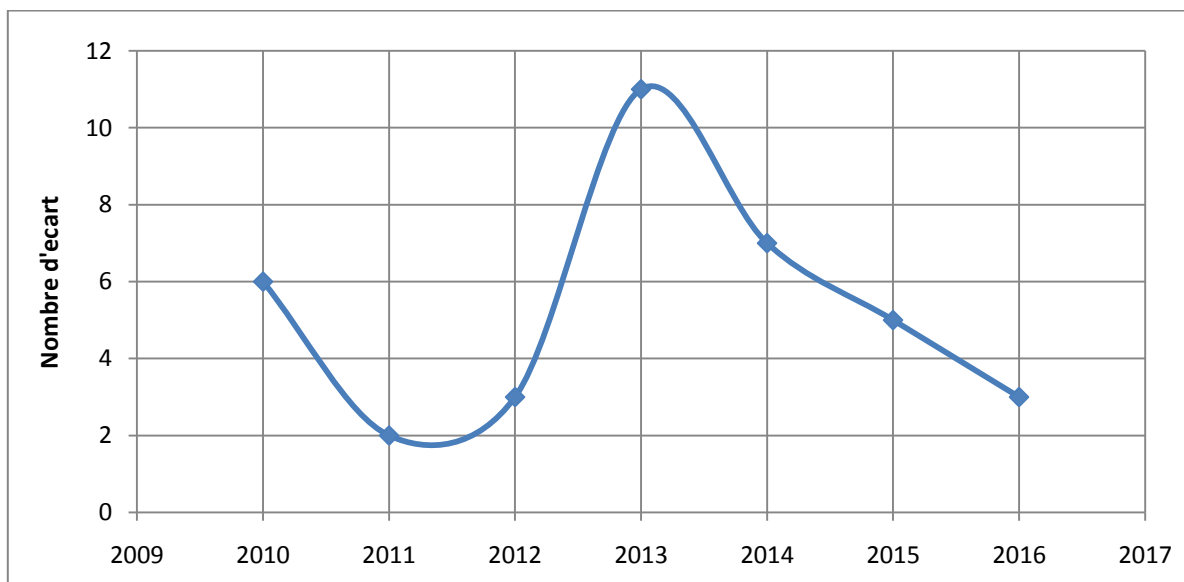
L'indicateur relatif au TTC a enregistré un résultat très encourageant en 2016 (Cible atteinte) et ce, grâce aux efforts particuliers des chefs de départements management de la qualité raffineries (CQs) et la collaboration étroite du département Management qualité, dans le traitement des fiches

2.3.2.3. Exemple sur la raffinerie d'Alger « RA1G »

Bilan sur les rapports d'audit du **Processus Réalisation** effectués au niveau de la raffinerie d'Alger (**RA1G**) durant les sept dernières années.

Un exemple sur les audits du processus réalisation représenté par le tableau ci-dessous qui nous renseigne essentiellement sur le nombre des remarques détectées par les auditeurs, à savoir les écarts d'application et les écarts documentaires.

Figure N° 3-16 : Evolution des Ecarts des audits du processus réalisation en fonction d'années

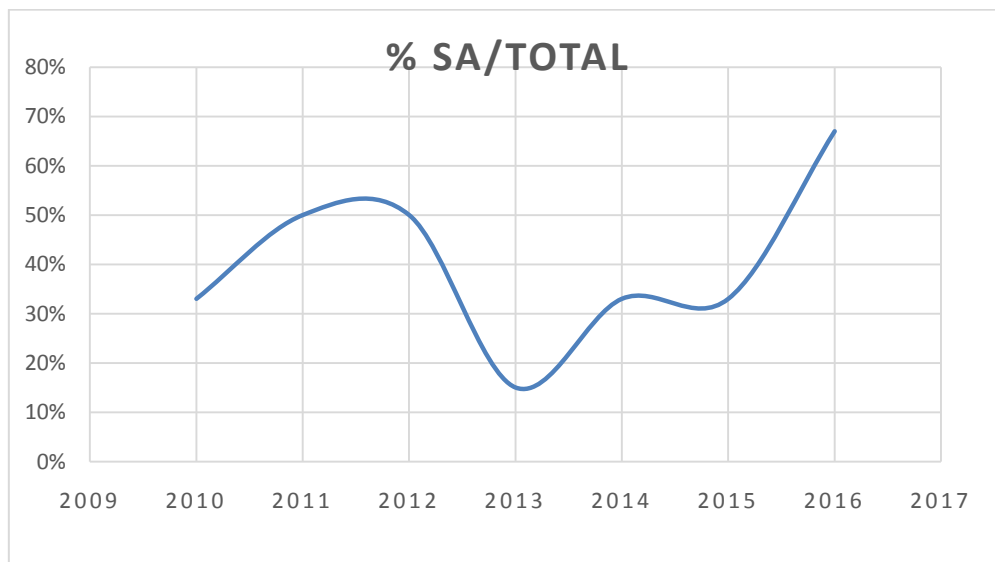


Source : Etabli par nous-même à l'aide de logiciel Excel

Commentaire:

Cette courbe illustre l'évolution de nombre d'écarts constatés aux cours des audits qualité interne du processus (Réalisation) effectués durant les sept dernières années au niveau de RA1G on remarque une augmentation des Ecartis du 2011 au 2013 à notre avis, L'absence de certification peut être la cause comme peut ne pas l'être .Mais à partir de 2013 on remarque une baisse significative des écarts.

Figure N° 3-17 : Evolutions de suggestion d'amélioration du processus réalisation en fonction d'années



Source : Etabli par nous-même à l'aide de logiciel Excel

Commentaire

Le rapport [% SA/Total des remarques] en fonction de nombre d'années. On remarque l'augmentation significative des suggestions d'amélioration au détriment des non conformités.

2.3.2.4. Conclusions de l'exploitation des rapports d'audits

L'exploitation des rapports d'audit et des constats d'audit ne permet pas de faire un lien direct entre les résultats des différents auditeurs pour un même processus dans une même unité, certes la durée entre les audits est au moins une année, néanmoins cela n'est pas du a une variation du système pendant cette période.

Les causes de ses variations de nombre d'écart est du à :

- L'influence des audits menés en tant qu'observateur et de l'auditeur référant ;
- Le degré de maîtrise du processus a audité ;
- Les conditions de préparation de l'audit ;
- Le degré d'implication des audités dans le processus d'audit;
- L'implication du CQ de l'unité audité et son assistance à l'auditeur.

2.3.3. Aperçue sur les rapports d'audits externes

Le pôle raffinage est passé par deux cycles de certification ; le premier cycle d'audit de certification 2007-2009 conformément à la norme ISO 9001-2000 par l'organisme certificateur AIB-Vinçotte International. Le deuxième cycle d'audit de certification 2013-2015 conformément à la norme ISO 9001-2008 par l'organisme certificateur Veritas (voir Annexe N°2) .et la période de vide sans certification 2011 -2012- décembre 2013 dû au passage à SONATRACH et modification des procédures de passations des marchés.

❖ **Organisme AIB- Vinçotte International**

Le récapitulatif des écarts AIB- Vinçotte durant le premier cycle d'audit de certification 2007-2009 conformément à la norme ISO 9001-2000 est représenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau N° 3-14 : Récapitulatif des écarts AIB-Vinçotte 2007-2009

Années	Non-conformité Majeures	Non-conformité Mineures
2007	0	12
2008	0	4
2009	0	0

Source : Etabli par nous-même

Commentaire :

Les audits qualité interne ont permis de réduire les écarts détectés par les auditeurs externes durant ce premier cycle de certification 2007-2009.

- Pas de non conformités majeures
- Non-conformité mineures en baisse

❖ **Organisme VERITAS**

Le récapitulatif des écarts Veritas durant le deuxième cycle d'audit de certification 2013-2015 conformément à la norme ISO 9001-2008.

Tableau N° 3-15 : Récapitulatif des écarts VERITAS 2013- 2015

Années	Non-conformité	
	Majeures	Mineures
2013	0	06
2014	0	04
2015	0	02

Source : Etabli par nous-même

Commentaire :

Plus de 900 points faible et piste d'amélioration ont été détectés et éliminés grâce aux audits qualité interne entre 2013 et 2015 ce qui a facilité la tâche pour l'organisme certificateur Veritas durant l'audit de certification et les deux audits de surveillances qui ont été effectués à travers le Pôle Raffinage.

-Pas de non conformités majeures

-conformité mineures en baisse

2.3.4. Avantages et inconvénients actuelles du processus d'audit

Le SMQ du pôle raffinage permet aux auditeurs de faire un benchmarking inter-unité par le déplacement de ces derniers d'une unité à une autre, c.-à-d, les auditeurs se déplacent entre les différentes raffineries en réalisant des audits croisés, en vérifiant la conformité et l'efficacité des SMQ des unités de raffineries en réalisant leur mission et en même temps ils transfèrent avec eux leur savoir-faire, et prennent les points positifs afin de les appliquer au niveau de leur unités d'affectation, permettant ainsi une amélioration continue, et un développement durable, ainsi qu'un échange d'expérience entre les différentes structures des raffineries.

L'audit qualité interne a pu maintenir la flamme du SMQ durant la période de vide sans certification : 2011 -2012- décembre 2013 CETTE PERIODE EST DU AU passage à SONATRACH et modification des procédures de passations des marchés, la-R18-)

Comme inconvénient on remarque un nombre élevé d'audit générant un coût, cela implique aussi le temps des auditeurs afin de réaliser un audit et qui est représenté par des heures de travail au niveau de leur poste d'affectation.

Le département qualité a constaté que chaque année il y a une déperdition des auditeurs, ce qui pousse la direction à réfléchir à l'option de créer un poste au niveau du département qualité qui se contentera uniquement à faire que l'audit ce qui va diminuer les frais dépensés presque chaque année pour former des auditeurs, ou sous-traité à un organisme externe qui s'occuperait de cette tâche.

Néanmoins l'audit qualité interne sans système qualité n'est pas une bonne solution, un système management de la qualité efficace est nécessaire pour prendre en compte les résultats des auditeurs, améliorer le système et garder le cap de l'amélioration

2.4. Synthèse des résultats et Recommandations :

L'audit qualité interne est un outil du SMQ qui permet de :

- Evaluer la conformité du SMQ aux exigences du référentiel ;
- Répondre à l'exigence de la norme ISO 9001-2008 ;
- Préparer les audits de certification
- Un outil d'amélioration des dispositions du système de management de la qualité en permettant l'échange d'expériences et de bonnes pratiques entre les structures et raffineries du pôle raffinage ;
- Tenir le rôle d'outil de la sensibilisation régulière au système de management de la qualité ;
- Tenir le rôle de baromètre du degré d'implication du personnel et de l'encadrement en mesurant le temps de réactivité au traitement des écarts détectés ;
- Alimente la revue de direction en information ;
- C'est la source numéro '1' pour l'ouverture des FNC/FSA, donc détecter les écarts et les éliminer et proposer des améliorations;
- Permettre à la population d'auditeur formés d'être les ambassadeurs de la qualité au niveau de toutes les structures, car on a plus de 100 auditeurs formés, et permettre aussi un benchmarking inter-unité;
- Avoir de ses auditeurs des futurs responsables qui soutiendront la qualité.

Nous suggérons les recommandations suivantes :

- Continuer l'effort de formation des auditeurs en améliorant les conditions de formation et en optant pour la formation qualifiante avec examen final et une durée d'au moins 15 jours au lieu d'une semaine actuellement et sans examen ;
- Diversifier les organismes formateurs au lieu d'avoir recours uniquement au CPE ;
- Faire un meilleur choix des futurs auditeurs, et les orientés a audité selon leur domaine de compétence, sachant que conformément à la nouvelle norme ISO 9001-2015 il n y a pas d'obligation documentaire donc il faut une spécialisation des auditeurs par processus.
- Associer la structure qualité dans le choix des auditeurs ;

- Mettre en place un manuel ou guide de l'auditeur ;
- Faire des regroupements des auditeurs pour évaluer les lacunes et les points faibles des rapports ;
- Réfléchir avec les Ressources Humaine (GRH) des moyens pour motiver plus les auditeurs ;
- Inclure la condition auditeurs qualité interne dans les critères de l'accès aux postes d'encadrements ;
- Recours aux technologies dans le cadre d'audits qualité interne, pour par exemple, mener des entretiens ou étudier des documents à distances ;
- Réfléchir avec les informaticiens à une modernisation du site intranet de la qualité sous forme d'une application généralisé même sur les Smartphones.

Conclusion du chapitre

Au terme de ce troisième et dernier chapitre, nous pouvons dire que l'audit qualité interne est un outil d'amélioration continue du système management de la qualité, qui nécessite une forte implication de tout le personnel travaillant au sein d'une entreprise.

L'audit qualité interne au sein du pôle raffinage représente un outil puissant, car il permet à l'entreprise de se donner les conditions d'une bonne santé à long terme. Il est chargé de déterminer et de déclencher toutes les actions correctives nécessaires pour traiter une non-conformité dans le but de dégager des pistes d'amélioration.

Ceci étant, plusieurs recommandations émises à différents paliers des sphères de responsabilité de l'entreprise, constituent des pistes d'amélioration et de correction des non-conformités et servent aux auditeurs du pôle raffinage à œuvrer à l'amélioration sans cesse du SMQ du pôle.

Conclusion générale

Ce travail de recherche avait pour ambition de déterminer dans quelle mesure l'audit qualité interne peut contribuer à l'amélioration continue du système de management de la qualité. Cela nous a conduit à puiser dans une large revue de littérature afin d'appréhender la notion du management de la qualité et de l'audit qualité interne ainsi que de déterminer les aspects clés sur lesquels l'audit qualité peut intervenir pour garantir l'efficacité et l'amélioration du SMQ dont l'objectif fondamentale l'atteinte des objectifs qualités fixés par l'entreprise.

Pour répondre à notre problématique de la recherche en confirmant ou infirmant les hypothèses, pendant notre période de stage qui a duré 5 mois au sein du pôle raffinage, nous avons opté pour une analyse descriptive et analytique permettant de faire ressortir l'impact de l'audit qualité interne sur l'amélioration du SMQ. Et cela en exploitant les documents internes du pôle raffinage tel que : les rapports d'audit interne et externe, les registres de suivi des non-conformités, les fiches de non-conformité, les procédures internesetc.

Le pôle raffinage accorde une importance primordiale au processus d'audit qualité interne cette importance se justifie à travers les efforts de formations et de perfectionnement des auditeurs, ainsi que par le suivi et le traitement des Non conformités afin de les éliminer et atteindre les objectifs définis dans la politique qualité.

S'agissant sur notre étude de cas, Il ressort également que la pratique de l'audit qualité interne ne peut plus, et ne doit plus être une simple activité de vérification et d'évaluation de la conformité aux exigences du référentiel, mais un véritable moyen d'amélioration continue pour le pôle raffinage car il permet aussi de Préparer les audits de certification ,l'échange d'expériences et de bonnes pratiques entre les structures et raffineries du pôle et d'évaluer degré d'implication du personnel.

En effet, nous avons constaté que l'audit qualité interne est un outil indispensable pour faire vivre la qualité au sein de l'entreprise, il fait partie intégrante de son système qualité, ce rôle se traduit par les améliorations qu'ils ont eu sur les différents processus de l'entreprise, sur son mode de fonctionnement, sur son environnement de travail, sur son personnel et sur sa clientèle.

De ce qui précède, nous pouvons affirmer que nos trois hypothèses, sont vérifiées, à savoir que:

- L'audit qualité interne est un outil d'amélioration continue du SMQ.
- L'audit qualité interne permet à l'entreprise d'atteindre ses objectifs qualités.
- Le pôle raffinage assure l'amélioration continue de son SMQ à travers le traitement des non-conformités afin de réduire voir éliminer les anomalies détectées auprès du SMQ.

La principale difficulté rencontrée tout au long de notre enquête réside dans la répartition des différentes raffineries du pôle raffinage sur le territoire national ce qui mène la difficulté de collecter les données auprès raffineries hors la wilaya d'Alger.

Au terme de notre travail de recherche, Nous devons souligner que ce travail n'est pas assez représentatif car notre recherche a été basée sur une seule étude de cas.

Enfin, Nous souhaitons que des recherches plus poussées viendront enrichir notre travail en faisant avancer les réflexions sur le sujet et qui témoignant de la nature même de la connaissance scientifique.

Bibliographie

❖ Ouvrage

1. BOUCLIER (Michelle) et autres : *l'amélioration de la qualité pour les PME-PMI*, édition AFNOR, Paris, 1999.
2. CANARD, (Frédéric) : *Management de la qualité*, L'extenso édition, Paris, 2009.
3. CHARLES, (Julien) : *Amélioration continue en 3 jours*, édition AFNOR, 2014.
4. CORBEL (Bernard) et MURRY (Bernard) : *audit qualité interne : démarche et techniques de communication*, 2e édition, édition AFNOR, Paris, 2000.
5. ERNOUL, (Roger) : *le grand livre de la qualité*, édition AFNOR, 2013.
6. FRANCIS, (Roesslinger) : *Management stratégique et management de la qualité*, édition AFNOR, 2015.
7. FROMAN (Bernard) et GOURDON (Christophe) : « *Dictionnaire de la qualité* », Edition AFNOR, Paris, 2003.
8. FROMAN, (Bernard) : *De manuel qualité au manuel de management: L'outil stratégique d'une démarche qualité*, édition AFNOR, Paris, 2013.
9. GALLAIRE, (Jean-Marc) : *Les outils de la performance industrielle*, Éditions d'Organisation Groupe Eyrolles, Paris, 2008.
10. GILLET-GOINARD (Florence) et SENO (Bernard) : *le grand livre du responsable qualité*, édition d'organisation, Paris, 2011.
11. Guide de la qualité, de contrôle de la qualité et de la normalisation, édition GAL, Alger, 2004.
12. HARMEL, (Laurent) et ACHARD (Pierre) : *100 questions pour comprendre et agir : le Benchmarking*, édition AFNOR, Paris, 2007.
13. HOHMANN (Gristian) : *guide pratique de 5S et du management visuel pour les managers et les encadrant*, 2e édition, édition d'organisation, paris, 2010.
14. IANOR, "*Compendium de normes ISO 9000, management de la qualité*", volume (1), 7ème édition, 1998.
15. ISHIKAWA, (Kaoru) : « *les 6M ou diagramme d'Ishikawa* », direction Lean
16. JAMBERT, (Claude) : *l'assurance qualité, la norme ISO 9000 en pratique*, Paris, 1997.

17. KAMISKE,(F.Gerd) et BRAUER (Jorg Peter) : *management de la qualité de A à Z*, édition MASSON, Paris,1994.
18. LACOLARE, (Vincent) : *Solutions pour pratiquer l'audit à valeur ajoutée*, édition AFNOR, Paris, 2010.
19. LONGIN (Pierre) et DENET (Henri) : *construisez votre qualité, toutes les clés pour une démarche qualité gagnante*, 2^e édition, édition DUNOD, Paris, 2008.
20. SOLGAN, (Faucher) : *Vade-mecum de l'auditeur système de management intégré et QSE*, édition AFNOR, Paris, 2007.
21. VANDEVILLE, (Pierre) : *L'audit qualité, sécurité et environnement*, édition AFNOR, Paris, 2002.
22. VILLALONGA, (Christophe) : *l'audit qualité interne, une approche innovante et pragmatique pour manager avec efficacité son processus d'audit*, édition DUNOD, Paris, 2003.

❖ **Dictionnaire**

Pluri dictionnaire Larousse, le dictionnaire des collèges, Ed 1977, Paris

❖ **Normes internationales**

- La Norme ISO 9000 : 2005, système de management de la qualité principes essentiels et vocabulaire, 3ème édition
- Norme internationale ISO 19011 lignes directrices pour l'audit des systèmes de management, 2e édition 2011

❖ **Sites web**

- <http://www.piloter.org/qualite/roue-de-deming-PDCA.htm>
- <http://normalisation.afnor.org/actualites/la-norme-est-elle-obligatoire/html>
- www.iso.org

- http://www.memoireonline.com/03/09/2020/m_Le-management-de-la-qualite-une-necessite-pour-lesentreprises-burkinabe3.html

❖ **Travaux universitaires**

- CHERFOUH (Meriem) : *La conception d'un modèle descriptif des pratiques du Knowledge management au sein des entreprises algériennes certifiées ISO 9001*, Thèse en vue de l'obtention du Doctorat en Sciences Commerciales, EHEC, 2015.
- SAHNOUNE, (Chems-Eddine) et SAMAIL (Rezkia) : « *Exposé sur La Méthode KAIZEN* », 3ème année master, Ehec ,2017

❖ **Autres Documents**

- Document de la formation de perfectionnement des auditeurs interne CPE / IAP SONATRACH.
- Document interne du pôle raffinage.

Annexes

Liste des Annexes

N° Annexe	Titre de l'Annexe
N°1	La politique qualité
N°2	La certification VERITAS
N°3	La procédure de gestion des audits internes P-QLT-5
N°4	Programme Tri-annuel des audits qualité internes F-QLT-5.0
N°5	Programme Annuel des audits F-QLT-5.1
N°6	Programme trimestriel des audits F-QLT-5.2
N°7	Exemple de Rapport d'audit lors de l'audit assisté selon la F-QLT-5.3
N8	Registres de suivi des audits internes F-QLT-5.4
N°9	Fiche d'analyse des Rapports d'audit F-QLT-5.5
N°10	Evaluation Tri-annuelle des auditeurs F-QLT-5.6
N°11	Exemple d'ordre de mission lors de l'audit assisté
N°12	Exemple de PV de clôture lors de l'audit assisté
N°13	Exemple d'un Ecart documentaire et un écart d'application

Annexe N°1



ACTIVITE LRP POLE RAFFINAGE

POLITIQUE QHSE

La politique QHSE du Pôle Raffinage de l'Activité LRP découle de la stratégie globale du groupe SONATRACH, de son contexte et de ses engagements vis-à-vis de ses clients et de toutes les parties intéressées pertinentes.

Cette politique se veut être fondée sur le principe de l'amélioration continue et se fixe comme principaux objectifs :

- Une satisfaction durable des clients de l'activité commercialisation de Sonatrach.
- Pas d'accident, pas de maladie professionnelle, pas de dommage à l'environnement.

Nos objectifs qualités sont issues de notre carte stratégique, ils sont définis et revus annuellement dans le cadre de la Revue de Direction et suivis dans le Tableau de bord stratégique du Pôle Raffinage. La détermination des enjeux internes et externes ; ayant une influence sur l'atteinte de notre stratégie ; est réalisée périodiquement.

Nous nous engageons par ailleurs à faire de nos performances un critère de progrès dans :

- L'amélioration de la qualité des produits et des services fournis aux clients;
- L'identification des risques et des opportunités d'amélioration au niveau des processus ;
- L'analyse des risques et la mise en place d'actions préventives adéquates;
- L'identification des situations d'urgence prévisibles et des moyens pour y faire face ;
- La réduction des nuisances et des pollutions;
- La sécurité et la fiabilité de nos procédés et installations;
- L'optimisation des ressources et la réduction des pertes et gaspillage.

Nous veillons à ce que notre personnel et celui de nos partenaires dans tous nos processus, soient bien informés et formés, que leurs rôles et leurs responsabilités soient clairement définis et connus et qu'ils disposent d'un environnement de travail sûr pour réaliser leurs tâches.

Nous nous engageons à développer une meilleure écoute des besoins et des interrogations de notre personnel, de nos partenaires et de nos clients. Nous y répondrons ouvertement et nous travaillerons ensemble pour améliorer nos performances QHSE avec une reconnaissance sincère et sans faille.

Nos engagements vont au delà de la stricte application des exigences légales et réglementaires.

Nos plans opérationnels comportent des objectifs quantifiables et mesurables en matière de QHSE que nous nous engageons à atteindre. Pour cela, nous nous doterons des moyens correspondants à nos ambitions et nous atteindrons nos objectifs grâce à l'implication et à la contribution effective de tous.

Le Directeur du Pôle Raffinage

Alger, le 01/09/2016

T- C ZERARKA





BUREAU VERITAS
Certification

SONATRACH
ACTIVITE AVAL DIVISION RAFFINAGE
Site SONATRACH TRC Bt B, BP 130 Sidi Arcine
Baraki, Alger, Algérie

Bureau Veritas Certification Certifie que le système de management de l'organisme susmentionné a été audité et jugé conforme aux exigences de la norme :

Standard

ISO 9001 : 2008

Domaine d'activité

**Fabrication, Conditionnement et expédition
de produits pétroliers**

Date de début du cycle de certification: **10 Avril 2014**

Sous réserve du fonctionnement continu et satisfaisant du système de management de l'organisme, ce certificat est valable jusqu'au: **09 Avril 2017**

Date originale de certification : **10 Avril 2014**

Affaire n° : **DZ 118 7711** Date : **01 Juin 2014**

Omar BENAICHA
Directeur Général


Patrick LIBIHOUL
Vice-Président Nord-Ouest
Afrique Centrale





cofrac
CERTIFICATION
D'ENTREPRISES
& DE PERSONNELS
ACCREDITATION
N° 4-0535
PORTÉE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

MIXTE
FSC
COC' 0221765



Adresse de l'organisme certificateur : Bureau Veritas Maroc – 7, boulevard de la résistance,
20.310 Casablanca - Maroc

Des informations supplémentaires concernant le périmètre de ce certificat ainsi que l'applicabilité des exigences du système de management peuvent être obtenues en consultant l'organisme. Pour vérifier la validité de ce certificat, vous pouvez téléphoner au : 00 212 522 543 540.

	P-QLT-5 Gestion des audits internes	Page 1 sur 5
		Révision : 08
		Date d'effet : 01 Septembre 2016

1. Objet

Cette procédure a pour objet de mettre en place un processus de vérification de la conformité et de l'efficacité des systèmes de management mis en place au sein du Pôle Raffinage.

2. Domaine d'application

Cette procédure s'applique à l'audit de l'ensemble des processus et des documents du SMQ établis dans le cadre du système de management de la qualité ISO 9001-2008, du projet de mise en place de la norme ISO 9001-2015 et du système de management de la qualité des laboratoires établis conformément à la norme ISO/CEI 17025-2005

3. Définitions

Audit d'efficacité : Une vérification de la capacité d'un processus à atteindre les objectifs assignés.

Audit de conformité : Une vérification de l'application correcte des procédures et des dispositions prises.

Audit interne : Contrôle réalisé par les moyens propres du Pole Raffinage.

Audit externe : Contrôle réalisé par un organisme externe au Pôle Raffinage et mandaté à cet effet.


Non-conformité : Écart constaté du système de management de la qualité par rapport à une exigence des normes ISO 9001 , ISO/CEI 17025-2005 ou écart d'application constaté par rapport aux exigences du SMQ du Pole Raffinage.

Point d'attention : Souligne une application jugée insuffisante d'une disposition prévue par le SMQ, la norme ISO 9001 ou ISO/CEI 17025-2005. En cas de persistance, le point d'attention se transforme en non-conformité.

Suggestion d'amélioration : C'est une recommandation pouvant améliorer l'efficacité du système de management de la qualité.

Observation : Il s'agit d'un écart détecté en dehors du champ de l'audit, mais qui nécessite d'être porté à la connaissance du processus concerné , du CQ ou RMQ.

RESPONSABLE DE L'APPROBATION DU DOCUMENT		
Nom : A.IRBAH	Fonction : RMQ	Visa :

 sonatrach ACTIVITE LRP POLE RAFFINAGE	P-QLT-5 Gestion des audits internes	Page 2 sur 5
		Révision : 08
		Date d'effet : 01 Septembre 2016

4. Responsable de l'approbation du processus


Responsable Management de la Qualité

5. Méthode

5.1 Gestion des audits internes :

Responsable	Tâches
RMQ	1. Selon l'importance de chaque processus et des résultats des audits de l'exercice (n-1), élaborer et valider le Programme annuel des audits qualité de l'exercice (n) en renseignant le tableau F-QLT-5.1 Nb : seuls les écarts validés par le pilote de processus ou son représentant sont pris en compte.
RMQ / (CQ Raf.)	2. Élaborer le Programme trimestriel détaillé et affecter les auditeurs pour chaque audit en renseignant la fiche F-QLT-5.2 .
RMQ ou CQ	3. Diffuser les programmes des audits annuel et trimestriels à toutes les structures.
CQ	4. Aviser les auditeurs pour préparer leurs missions d'audit.
Auditeur	5. Recevoir la mission d'audit, préparer le plan d'audit en renseignant la F-QLT-5.3 (annexe 1 plan d'audit). 6. Transmettre le plan d'audit au CQ de la structure à auditer et informer le RMQ/ CQ des dates convenues pour réaliser l'audit Nb1: Le Plan d'audit peut être modifié lors de la réunion d'ouverture suivant les contraintes des audités. Nb2 : Pour des raisons d'indisponibilité justifiées, un audit non réalisé sera reprogrammé.
Auditeur	7. Réaliser l'audit en respectant la réalisation des trois étapes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Réunion d'ouverture • Audit documenté • Réunion de clôture Nb1 : Documenter les écarts par des preuves tangibles en indiquant clairement le numéro de l'article avec sa référence (procédure ou norme). Nb 2 : Renseigner le PV de clôture Annexe 3

RESPONSABLE DE L'APPROBATION DU DOCUMENT		
Nom : A.IRBAH	Fonction : RMQ	Visa :

 sonatrach ACTIVITE LRP POLE RAFFINAGE	P-QLT-5 Gestion des audits internes	Page 3 sur 5
		Révision : 08
		Date d'effet : 01 Septembre 2016


Responsable	Tâches
Auditeur	8. Produire le rapport d'audit en renseignant la F-QLT-5.3 et les annexes et le transmettre au RMQ via le CQ dans les 10 jours qui suivent la réunion de clôture. Nb : Ne pas modifier les constats inscrits sur le PV de clôture
CQ	9. Vérifier la conformité du rapport d'audit par rapport à la procédure d'audit ainsi que la conformité des constats par rapport aux constats inscrits sur le PV de clôture. 10. Apposer le visa sur le rapport d'audit avant son envoi au RMQ. Nb1 : Tout rapport d'audit non conforme (forme / contenu) sera retourné à l'auditeur pour révision.
RMQ	11. Valider le rapport d'audit et le transmettre aux responsables concernés par l'audit (Pilote de processus audité, représentant du pilote directement concerné, le CQ de la structure audité).
CQ/RMQ	12. Établir les fiches de non conformités et fiches de suggestions d'amélioration cf. aux conclusions du rapport d'audit F-QLT 5.3 et les transmettre, accompagnées du rapport d'audit au processus audité. 13. Renseigner la F-QLT 5.4 .
Structure auditée	14. Procéder au traitement des fiches de non conformités et fiches de suggestion d'amélioration reçues du CQ/RMQ cf. P-QLT-3, ainsi que des points d'attention.
CQ/RMQ	15. Réaliser le suivi de l'audit en renseignant le registre F-QLT-5.4 partie suivi. NB 1 : Les FNC ayant fait l'objet d'une action corrective sont suivi dans le registre F-QLT-4.2 (Registre de suivi des actions correctives et préventives) NB 2 : Lorsque les FNC/FSA ne sont pas traitées dans les délais, le CQ doit établir un rapport de situation et en informer le Directeur de la raffinerie et le RMQ qui doit relancer les pilotes des processus.

5.2 Qualification et suivi des auditeurs

5.2.1 Critères de présélection pour devenir un auditeur qualité

- Avoir un diplôme universitaire
- Avoir une expérience professionnelle minimum d'une (01) année

RESPONSABLE DE L'APPROBATION DU DOCUMENT		
<u>Nom</u> : A.IRBAH	<u>Fonction</u> : RMQ	<u>Visa</u> :

	P-QLT-5 Gestion des audits internes	Page 4 sur 5
		Révision : 08
		Date d'effet : 01 Septembre 2016

- Avoir les capacités de rédaction de rapport
- Avoir des aptitudes à la communication
- Pour les auditeurs de la norme ISO /CEI 17025-2005 : avoir des connaissances et aptitudes spécifiques à cette norme acquise par une formation (ISO/CEI 17025-2005 –ISO 19011) avec un organisme spécialisé (exemple ALGERAC).

5.2.2 Critères de sélection d'un auditeur :

- Être reçu à l'examen d'auditeur interne – théorique – pratique

5.2.3 Critères d'évaluation pour le maintien de la qualification :

- Avoir réalisé au minimum 1 mission d'audit dans l'année (mise en œuvre ou efficacité)


5.2.4 Critères de requalification :

- Chaque rapport d'audit est évalué par le RMQ conformément à la fiche d'analyse des rapports d'audit (F-QLT-5.5)
- Après 3 années d'exercice, les auditeurs devront subir une évaluation par le RMQ (F-QLT-5.6).
- En cas de besoin, des formations complémentaires sont réalisés pour les auditeurs pour combler des lacunes ou élargir leurs champs de compétence à d'autres référentiels.

6. Enregistrements

Nom de l'enregistrement	Endroits de classement	Durée de conservation
F-QLT-5.1 Programme Annuel des audits	RMQ / CQ	3 ans
F-QLT-5.2 Programme Trimestriel des audits	RMQ / CQ	3 ans
F-QLT-5.3 Rapport d'audit	RMQ / CQ / Structure auditée	5 ans
F-QLT-5.4 Registre de suivi des audits	RMQ / CQ	3 ans
F-QLT-5.5 Fiche d'analyse des rapports	RMQ	3 ans

RESPONSABLE DE L'APPROBATION DU DOCUMENT		
Nom : A.IRBAH	Fonction : RMQ	Visa :

	F-QLT-5.3 Rapport d'Audit	Page 1 sur 4
		Révision : 08
		Date d'effet 01 Septembre 2018

1. Première partie – Déroulement de l'audit

1.1 Objectifs de l'audit :

Audit : Efficacité / Conformité

Processus : Amélioration Continue

Activités : Amélioration Continue, Maîtrise des documents, Maîtrise des enregistrements et Gestion des Audits

Lieux : Siège du Pôle Raffinage- Sidi Arcine- Alger.

Dates: Les 21 et 22/03/2017.

1.2 Équipe auditeur :

Noms et prénoms :

Mr Allal Karim Unité : Raffinerie d'Arzew- RA1Z.

Mme R. HADDAD Cadre au niveau du siège : Observateur

Melle N. AMMARI Ingénieur Stagiaire au niveau du siège : Observateur

1.3 Responsables audités :


Mr BELABED Wassil Mouffok : Directeur HSE- Pôle Raffinage


Mr MEGHERBI Rabah : Chef de Département Management Qualité

Mr. BOUREGHADAD Abdennour : Cadre Management Qualité



Revue 28 03 2017


BENAISSA LOUZIA
Responsable Cellule Qualité

 ACTIVITE LRP POLE RAFFINAGE	F-QLT-5.3 Rapport d'Audit	Page 2 sur 4
		Révision : 08
		Date d'effet : 01 Septembre 2016

1.4 Documents de référence de l'audit :

Norme de référence : ISO 9001-2008 - ISO/CEI 17025-2005
 ISO 9001-2015

Autres documents : Procédures obligatoires, instructions I-QLT-1, I-QLT-1.1, I-QLT-3.1, I-QLT-4.1.


-Enregistrements et documents externes, Manuel Qualité, Manuel Opérateurs.

1.5 Exigences en matière de confidentialité et destinataires:

Le rapport d'audit et à diffuser uniquement aux destinataires suivants :
CQ / RMQ / Pilote de processus / Audités.

1.6 Horaires de déroulement de l'audit :


Jours /Heures	Activité auditée	Accompagnateur
21 Mars 2017		
8H30-9H00	Prise de contact avec le CQ/Siège pôle RAF; Réunion d'ouverture avec le RMQ, le CQ/Siège pôle RAF, les cadres du département Management Qualité et les Observateurs.	
9H00-12H00	Consultation système documentaire Gestion des Audits	
12H00-13H00	Pause déjeuner	
13H00-15H30	Consultation système documentaire Gestion des groupes de discussion	
22 Mars 2017		
9H00-12H00	Gestion des actions correctives /Préventives	
12H00-13H00	Pause déjeuner	
13H00-14H15	Préparation du PV de clôture	
14H15-15H00	Tenue de la réunion de clôture.	

 ACTIVITE LRP POLE RAFFINAGE	F-QLT-5.3 Rapport d'Audit	Page 3 sur 4
		Révision : 08
		Date d'effet : 01 Septembre 2016

2. Deuxième partie – Résultats et Conclusion

2.1 Résultats :

<i>Processus/ Activité</i>	<i>Qualifications (NC/PA/SA/ OBS)</i>	<i>Références</i>	<i>Descriptions</i>
Audit Interne	P+		Allègement institué du programme annuel des audits pour une meilleur maîtrise de la valeur ajoutée des missions d'audits (initiation de la F-QLT-5.0 : Programme Tri-Annuel des audits, ceci pour une meilleure visibilité et une volonté de maîtrise des audits).
Amélioration Continue	PA	Ch 8.5	Faible taux de traitement et de clôture des FNC/FSA au niveau du siège pour l'exercice 2016.
	SA	Ch 4.2.1 Ch 5	Actualiser le Manuel Qualité du Pôle raffinage conformément à la nouvelle organisation et en cohérence avec les missions des structures.
	SA	Ch 8	Encourager l'ouverture de FSA (autre qu'audit) au niveau du Siège et Raffineries.
	SA	Ch 5	Pour une meilleure cohérence, aligner le pilotage des processus MESM et LABO entre le Siège et les Raffineries Cf au récent changement organisationnel (création de la Direction Technique)
	SA	Ch 8.4	Mettre en place les méthodes d'analyses statistiques pour une meilleure prise en charge des préoccupations.
Maîtrise documentaire	SA	Ch 5	Revoir la pertinence du contenu de la P-DEV-1 suite aux nouveaux changements organisationnel et ce, en cohérence avec les missions des structures.
Maîtrise des enregistrements	OBS	Ch 4.2.4	La liste des données à sauvegarder F-INF-1.4 n'est disponible que pour le processus Maintenance pour l'année 2017.

 ACTIVITE LRP POLE RAFFINAGE	F-QLT-5.3 Rapport d'Audit	Page 4 sur 4
		Révision 08
		Date d'effet 01 Septembre 2016

2.2 Conclusion :

La mission d'audit qualité interne du processus Amélioration Continue au niveau du Siège du Pôle Raffinage s'est bien déroulé, grâce à la bonne coopération de tous les membres de la structure Management Qualité, je tiens à leur exprimer mes remerciements les plus sincères.

Je tiens à remercier Mr Belabed et Mr Megherbi pour l'opportunité qui m'a été offerte de pouvoir faire profiter de mon expériences deux personnes du siège qui ont assisté à l'audit en tant qu'observateurs, il est évident que cette démarche est bénéfique aussi bien à l'auditeur qu'aux audités et bien sûr aux nouveaux auditeurs interne, ce qui permettra dans le futur d'améliorer encore plus la qualité de réalisation des missions d'audits internes en améliorant le comportement et le niveau de compétence de tous les acteurs actifs du système de Management Qualité en vigueur au niveau du pôle Raffinage.


Le point le plus significatif qu'il me semble important de souligner consiste à trouver le moyen d'inciter et d'encourager de manière pérenne le personnel du pôle Raffinage à ouvrir des fiches de suggestion d'amélioration (FSA) sans passer par une action d'Audit interne, il serait peut être intéressant de revoir le mécanisme d'ouverture des fiches FSA pour faciliter encore plus l'ouverture des fiches FSA (Voir par le biais de l'intranet ou du site Web Qualité), il faudra si possible organiser des missions de sensibilisations au niveau aussi bien du siège que des complexes, il faut ajouter que nos suggestions demeurent tributaires des moyens tant matériels qu'humains à mobiliser, chose qui n'est pas facile à réaliser en ce moment vu les impératifs budgétaires et organisationnels (Organigramme et Missions) applicable au niveau du groupe SONATRACH.

Nous ne pouvons omettre de mentionner plus en détail une préoccupation importante, le manque de réactivité dans le traitement des FNC/FSA durant l'année 2016, en effet nous constatons qu'en 2016 au niveau du siège sur soixante cinq (65) FNC/FSA émises seulement trente sept (37) FNC/FSA ont été Traitées, sans oublier de mentionner que sur les soixante cinq (65) FNC/FSA émises il demeure cinquante neuf (59) FNC/FSA non clôturée, il est aussi nécessaire de terminer par une note plus que positive relative à l'allègement opérer en matière de programme d'audits à réaliser qui devra passer dorénavant à environ une quarantaine de missions d'audit qualité interne par année, ce qui permettra de mieux maîtriser la programmation et le suivi des missions d'audits.

Date et Visa de l'auditeur


AK 6/28/2017
03

ALLAL Krim

 ACTIVITE LRP POLE RAFFINAGE	F-QLT-5.3 Rapport d'Audit – Annexe 1 – Plan d'Audit	Page 1 sur 1
		Révision : 06
		Date d'effet 01 Septembre 2016


PLAN D'AUDIT QUALITE INTERNE		
Objectifs de l'Audit :		
Audit <input checked="" type="checkbox"/> Efficacité <input type="checkbox"/> Conformité		
Processus : Amélioration Continue		
Activités : Amélioration Continue, Maîtrise des documents, Maîtrise des enregistrements et Gestion des Audits		
Lieux : Siège Pôle Raffinage -Alger		
Dates : 21 et 22/03/2017		
Documents de référence		
- Norme de référence : <input checked="" type="checkbox"/> ISO 9001- 2008 <input type="checkbox"/> ISO/CEI 17025-2005 <input type="checkbox"/> ISO 9001- 2015		
- Autres documents : Procédures Obligatoires, Instructions I-QLT-1, I-QLT-1 1, I-QLT-3 1, I-QLT-4 1 et I-QLT-4 2 -Enregistrements et documents externes, Manuel Qualité, Manuels opératoires.		
Planning Prévisionnel		
Dates	Horaires	Activités à auditer
21/03/2017	-08h30 - 09h00	-Réunion d'ouverture.
	-09h00 - 12h30	-consultation système documentaire. - Maîtrise des Documents
	-13h30 - 15h30	-Amélioration Continue.
22/03/2017	-08h30-12h30	- Maîtrise des Enregistrements
	-13h30-14h30	- Gestion des Audit.
	-14h30-15h30	-réunion de clôture.
Nom Date et visa de l'auditeur :		
ALLAL Karim le 14/03/2017 		

Nb: Le plan d'audit peut être modifié sur place en fonction de la disponibilité des audités.

 ACTIVITE LRP POLE RAFFINAGE	F-QLT-5.3 Rapport d'Audit – Annexe 2– Liste de Vérification	Page 1 sur 3
		Révision : 08
		Date d'effet: 01 Septembre 2016

LISTE DE VERIFICATION			
Référence Audit : Processus : Amélioration Continue Lieux : Siège du Pôle Raffinage- Sidi Arcine- Alger Dates : Les 21 et 22/03/2017			
Activités	Points à vérifier	Preuves tangibles (données démontrant l'existence ou la véracité de quelque chose)	Observations
Analyse documentaire	F-QLT-1.2 F-QLT-2.1	<u>Date Mise à jour Fiches:</u> DRH : 25/10/2016 (F-QLT-1.2 et F-QLT-2.1) <u>Finances :</u> F-QLT-1.2 : 20 Octobre 2016 F-QLT-2.1 : Septembre 2016 <u>HSE :</u> 09/03/2017 (F-QLT-1.2 et F-QLT-2.1) Informatique 01/08/2016 (F-QLT-1.2 et F-QLT-2.1) <u>Maintenance:</u> 04/12/2016 (F-QLT-1.2 et F-QLT-2.1) <u>Approvisionnements :</u> 18/Octobre/2016 (F-QLT-1.2 et F-QLT-2.1)	Consultation document
	F-QLT-1.3 (2017 en cours actualisation)	Inexistante	Consultation document (Support Electronique)
	Manuel Qualité du 02/11/2014 (Rev 02) (Actualisation en cours)	Inexistante pour le processus Amélioration Continue	(existe uniquement pour le processus Maintenance Octobre 2016)
	Liste de données à sauvegarder F-INF-1.4 Plan Qualité : 1 ^{er} Septembre 2016 Carte Stratégique : 1er Septembre 2016 Politique QHSE	Inexistante pour le processus Amélioration Continue (Du 1 ^{er} Septembre 2016 : Conforme à ISO 9001 Ver 2015 : Indications des parties prenantes)	(existe uniquement pour le processus Maintenance Octobre 2016)

Annexe N° 8

 ACTIVITE LRP POLE RAFFINAGE	F-QLT-5.4 Registre de suivi des audits internes	Page 1 sur 1
		Révision : 08
		Date d'effet : 01 Septembre 2016


DATE DE MISE À JOUR DU DERNIER SUIVI : _____

PLANIFICATION ET RÉALISATION D'AUDIT							SUIVI D'AUDIT
N°	Processus Audité	Sous Processus/ Activité	Lieux d'audits	Noms des Auditeurs	Date planifiée	Date réalisée	Résultat du suivi (% de réalisation des NC) (*)

(*) Formule de suivi : No = Nombre de fiches ouvertes
 Nt = Nombre de fiches Traitées (Désignation responsable+ traitement entamé ou plan d'action réalisé) ou déclarée NP
 Nc = Nombre de fiches clôturées (Traitement finalisé)

$$\text{Taux (\%)} = \frac{(\text{No} \times 0,1 + \text{Nt} \times 0,4 + \text{Nc} \times 0,5)}{\text{No}} \times 100$$

Annexe N°9

 <p>سوناتراش sonatrach ACTIVITE LRP POLE RAFFINAGE</p>	<p>F-QLT-5.5</p> <p>FICHE D'ANALYSE DES RAPPORTS</p> <p>D'AUDIT</p>	Page 1 sur 2
		Revision : 08
		Date d'effet : 01 Septembre 2016

Fiche confidentielle

N° Fiche :/.....

Identification Auditeur :

- Nom(s) Auditeur(s) :
- Unités d'origine de(s) l'auditeur(s) : RA1K RA1G RA1Z Siège
RA2K

Identification processus audité :

- Processus Audité :
- o Activité :
- o Unité audité : RA1K RA1G RA1Z Siège RA2K
- Nature de l'audit : Conformité / Efficacité
- Dates réalisation audit :


Respect de la procédure et du planning :

- Respect de la période d'Audit : Oui Non (Retard Semaines)
- Retard excusé : Oui Non
- Respect des enregistrements de la procédure : Oui Non
- Respect des étapes de l'audit :
 - Réunion d'ouverture :
 - Audit :
 - Réunion de clôture : Liste d'émergement jointe :
- Rapport Etayé par des preuves tangibles : Oui Non
- Rapport remis dans les délais : Oui Non

Mesure Efficacité :

- Pertinence des Ecarts : Fort : Moyen : Faible : NA :
- Exploitabilité et clareté du Rapport : Fort : Moyen : Faible :

Annexe N° 10

 ACTIVITE LRP / POLE RAFFINAGE	F-QLT-5.6 Evaluation Tri-annuelle des Auditeurs	Page 1 sur 1
		Révision: 08
		Date d'Effet : 01 Septembre 2016

		ANNEE							
		SYNTHESE EVALUATION ANNUELLE DES AUDITEURS							
Nom et Prénoms Auditeur	Unités d'origine	Référence des audits (Processus /Année / Unité)	Notations de l'auditeur				% (A et B)	% (C et D)	OBSERVATIONS / RECOMMANDATIONS
			Notation par audit réalisé (*)	Total A	Total B	Total C			
		Moyenne							
		Moyenne							
		Moyenne							

(*) Audit réalisé et rapport transmis
 (**) Audit non réalisé sans excuse valable (1 D attribués)
 (***) Audit réalisé et rapport non transmis 1 D attribués
 >50 % de Notation C et D : Auditeur à étudier possibilité de l'arrêter
 >=50 % de Notation A et B : Auditeur à maintenir

Validation du RMQ

Annexe N° 11



Monsieur :

K.ALLAL Auditeur RA1Z

Alger, le

08 MARS 2017

Objet : Mission d'audit qualité interne

P.J : Canevas récapitulatif

Conformément au planning des audits qualité interne du 1^{er} trimestre 2017, vous avez été désigné pour la réalisation de la mission d'audit du processus AC au niveau du siège conformément au tableau suivant :

Activités	Nature de l'audit	Lieu	Période	Durée
Amélioration continue / Maitrise des documents / Maitrise des enregistrements/Audits	Efficacité	Siège	Du 19 au 30/03/2017	2 Jours

A cet effet nous vous demandons de prendre vos dispositions pour préparer cette mission d'audit, établir le plan d'audit (F-QLT-5.3 Annexe 1) et le transmettre au CQ/RA1Z, qui le transmettra au Dpt Mgt Qualité Siège au moins une semaine avant votre départ.

Outre les dispositions de la P-QLT-5 en vigueur, il est à rappeler ce qui suit :

1. Le rapport doit être transmis au RMQ dans les dix (10) jours qui suivent la réunion de clôture.
2. Tout rapport non conforme à la procédure sera retourné à l'auditeur.
3. Pour toute contrainte et/ou information complémentaire se rapprocher du CQ.

Par ailleurs nous mettons à votre disposition un tableau récapitulatif des audits menés au niveau de ce processus, ainsi que des points de vérification complémentaires à ce processus.

Pour les besoins de complément de formation des nouveaux auditeurs, **Mme R.HADDAD** cadre au Siège et **Melle NYHAD AMMARI** élève ingénieur stagiaire, prendrons part à l'audit en tant qu'observateurs.

Salutations.


Le Directeur HSE/pi


W.BELABED

Copies : Monsieur le Directeur RA1Z
Mme R.HADDAD
Melle N.AMMARI

1/1


Annexe N° 12

 ACTIVITE LRP POLE RAFFINAGE	F-QLT-5.3 Rapport d'Audit – Annexe 3– PV de Clôture	Page 1 sur 1
		Révision : 05
		Date d'effet :
		01 Septembre 2016

P V de Clôture		
Référence de l'audit :		
Processus : Amélioration Continue		
Unité : Siège Pôle Raffinage.		
Dates audit : Les 21 et 22/03/2017		
Participants (noms & visas) :		
<ul style="list-style-type: none"> - M. Belabed - M. Megherbi - M. Boureghdad - Mme Haddad - Melle Ammari - M. Allal 		
Processus / Activité	Qualifications (NC/PA/SA/OBS)	Descriptions
Audit Interne	P+	Allègement institué du programme annuel des audits pour une meilleure maîtrise de la valeur ajoutée des missions d'audits (initiation de la F-QLT-5.0 : Programme Tri-Annuel des audits, ceci pour une meilleure visibilité et une volonté de maîtrise des audits).
Amélioration Continue	PA	Faible taux de traitement et de clôture des FNC/FSA au niveau du siège pour l'exercice 2016.
	SA	Actualiser le Manuel Qualité du Pôle raffinage Cf à la nouvelle organisation et en cohérence avec les missions des structures.
	SA	Encourager l'ouverture de FSA (autre qu'audit) au niveau du Siège et Raffineries.
	SA	Pour une meilleure cohérence, aligner le pilotage des processus MESM et LABO entre le Siège et les Raffineries Cf au récent changement organisationnel (Création de la Direction Technique)
	SA	Mettre en place les méthodes d'analyses statistiques pour une meilleure prise en charge des préoccupations.
Maîtrise documentaire	SA	Revoir la pertinence du contenu de la P-DEV-1 suite aux nouveaux changements organisationnels et ce, en cohérence avec les missions des structures.
Maîtrise des enregistrements	OBS	La liste des données à sauvegarder F-INF-1.4 n'est disponible que pour le processus Maintenance pour l'année 2017.

Nb : L'encadrement responsable du domaine audité doit prendre toutes les dispositions pour traiter dans les plus brefs délais les points d'attention détectés lors de cet audit.
 Les non conformités feront l'objet de l'ouverture de fiches par le CQ.

Annexe N° 13

 <p>سوناتراش SONATRACH ACTIVITE LRP DIVISION RAFFINAGE</p>	<h3>F-QLT-5.3</h3> <h2>Rapport d'Audit</h2>	Page 7 sur 9
		Révision : 06
		Date d'effet : 01 Février 2016

Processus/ Activité	Qualifications (NC/PA/SA/ OBS)	Références	Descriptions
Réalisation/ Expéditions Produits Finis	PA	P-PROD-4	Réviser la situation enlèvement par camions en changeant l'intitulé par bilan d'enlèvement.
	NC	P-PROD-4	Remplacer les registres de suivi des enlèvements par clients par un (01) registre des mouvements des camions en changeant l'intitulé et en ajoutant une colonne pour le visa.
	NC	ISO 9001 :2008 Paragraphe 4.2.3	Mettre à jour le manuel des infrastructures de réception et expéditions produits raffinés en incluant les nouveaux changements suite à la réhabilitation des unités et attribué un code à ce dernier.
Réalisation / Contrôle de Marche des Unités (Service Études)	NC	ISO 9001 :2008 Paragraphe 4.2.3	Le bilan annuel doit être visé et approuvé par les responsables habilités.
	NC	P-PROD-5	Absence de rapport d'activités hebdomadaires.
Réalisation/ Traitement du produit non conforme	NC	P-PROD-6	Tout produit non-conforme doit faire l'objet d'une ouverture d'une fiche de non-conformité par le service laboratoire. écart d'application
Réalisation / Utilités	NC	ISO 9001 :2008 Paragraphe 4.2.3	Mettre à jour les manuels des utilités en incluant les nouveaux changements suite à la réhabilitation des unités et élaborer les manuels des deux nouvelles unités 1021 et 1081. écart documentaire
	PA	F-QLT-2.1	Absence de registre de suivi de gaz des tours de refroidissement sachant qu'il fait partie des enregistrements et un moyen important pour sécuriser les tours contre les feux.
	NC	P-PROD-3 (6.1)	Dans le Relevé mensuel compteurs contradictoire de établi par GRTE les index initial et final ne sont pas renseignés, uniquement la consommation mensuel est indiquée (sans expliqué comment et sur quel base elle a été déterminée) ; ainsi qu'il est visé et approuvé par le

Table des matières

Table des matières

Résumé	
Abstract	
Dédicaces	
Remerciements	
Liste des tableaux	
Liste des Figures	
Liste des abréviations	
Sommaire	
Introduction générale.....	01
Chapitre 1 : Le management de la qualité.....	05
Introduction du chapitre.....	06
Section 1 : Fondements du management de la qualité.....	07
1.1. La qualité : définition du concept et son évolution	07
1.1.1. Définition de la qualité.....	07
1.1.1.1. Selon le dictionnaire Larousse	07
1.1.1.2. Selon la norme iso 9000 version 2005	07
1.1.1.3. Selon les pionniers de la qualité	08
1.1.2. Les formes de la qualité	08
1.1.2.1. La qualité externe.....	08
1.1.2.2. La qualité interne	09
1.1.2.3. Non qualité	09
1.1.3. Evolution de la qualité.....	10
1.1.3.1. Contrôle qualité	10
1.1.3.2. Assurance qualité.....	11
1.1.3.3. Le management de la qualité.....	11

1.1.3.4. La qualité totale TQM	11
1.1.4. Les objectifs relatifs à la qualité	12
1.1.4.1. Les objectifs de l'entreprise.....	12
1.1.4.2. Les objectifs des clients	13
1.2. Le système de management de la qualité	13
1.2.1. Définition du SMQ	14
1.2.2. Le système documentaire qualité	14
1.2.2.1. Le manuel qualité	14
1.2.2.2. Les procédures	15
1.2.2.3. Les documents opérationnels	15
1.2.2.4. Les enregistrements	16
1.2.3. Les outils de la qualité	16
1.2.3.1. Les outils de la première génération	16
A. La feuille de relevé	16
B. Le diagramme de concentration de défauts	17
C. L'histogramme	17
D. Le diagramme d'Ishikawa	17
E. Le diagramme de corrélation	18
F. Le diagramme de Pareto	18
G. La carte de contrôle	19
1.2.3.2. Les outils de deuxième génération	19
A. Le déballage d'idées	19
B. Le diagramme des affinités	20
C. Le vote pondéré	20
D. Le diagramme forces / faiblesses	20
E. La méthode QQQCCP	20
1.2.4. Les méthodes de la qualité	21
1.2.4.1. Analyse de la valeur	21
1.2.4.2. Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur	

Criticité.....	21
1.2.4.3. Kaizen	22
1.2.4.4. La méthode de 5S	22
1.2.4.5. La méthode des six sigma	23
1.2.4.6. Benchmarking	23
Section 2: le management de la qualité basé sur la série des normes ISO 9000	24
2.1. L'accréditation, la Normalisation et Certification	24
2.1.1. L'accréditation	24
2.1.2. La normalisation	25
2.1.3. La certification	25
2.2. Les principes de management de la qualité selon la norme ISO 9000-2005	27
2.2.1. L'orientation client	27
2.2.2. Leadership	27
2.2.3. Implication du personnel	27
2.2.4. Approche processus	28
2.2.5. Management par approche système	28
2.2.6. Amélioration continue	28
2.2.7. Approche factuelle pour la prise de décision	29
2.2.8. Relations mutuellement bénéfiques avec les fournisseurs	29
2.3. Le concept d'amélioration continue	30
2.3.1. Définition	30
2.3.2. La roue de Deming	30
2.3.3. Objectifs	30
2.4.4. La démarche d'amélioration continue	32
Conclusion du chapitre	33
Chapitre 2 : L'audit qualité	34
Introduction du chapitre	35
Section 01 : Concept de l'audit qualité	36
1.1. Définition de l'audit qualité et concepts voisins	36

1.1.1. Définition de l'audit qualité	36
1.1.1.1. Selon le dictionnaire Larousse	36
1.1.1.2. Selon la norme ISO 19011- 2011	36
1.1.2. Les concepts voisins	36
1.1.2.1. Critère d'audit	36
1.1.2.2. Preuve d'audit	37
1.1.2.3. Plan d'audit	37
1.1.2.4. Programme d'audit	37
1.1.2.5. Champs d'audit	37
1.1.2.6. Constats d'audit	37
1.2. Evolution de l'audit qualité	37
1.2.1. Les années 90 : « la découverte de l'audit qualité ».....	37
1.2.2. Les années 1995-2000 : « évolution progressive de l'audit qualité ».....	38
1.2.3. Les années 2000 : « une nouvelle ère pour l'audit qualité ».....	38
1.3. Les types d'audit qualité	38
1.3.1. L'audit qualité externe	39
1.3.1.1. L'audit seconde partie / Audit fournisseur.....	39
1.3.1.2. L'audit tierce partie	40
A. L'audit d'évaluation	40
B. L'audit de suivi	41
C. L'audit de renouvellement	41
D. L'audit complémentaire	41
1.3.2. L'audit qualité interne / audit première partie	41
1.3.2.1. Audits de système.....	42
1.3.2.2. Audits de processus ou procédés.....	42
1.3.2.3. Audits procédures	42
1.3.2.4. Audits produits.....	42
1.4. Les objectifs de l'audit qualité.....	44
Section 2 : principes, Acteurs et Méthodologie de conduite d'un audit qualité.....	45

2.1. Les principes de l'audit qualité.....	45
1.1.1. Déontologie.....	46
2.1.2. Présentation impartiale	46
2.1.3. Conscience professionnelle.....	46
2.1.4. Confidentialité	46
2.1.5. Indépendance.....	47
2.1.6. Approche fondée sur la preuve.....	47
2.2. Les acteurs d'un audit qualité.....	47
2.2.1. Présentation de chaque Acteur.....	47
2.2.1.1. Le commanditaire de l'audit.....	47
2.2.1.2. L'audité.....	47
2.2.1.3. La direction de l'audité.....	48
2.2.1.4. Les audités.....	48
2.2.1.5. L'équipe d'audit.....	48
2.2.1.6. Le responsable d'audit.....	48
2.2.1.7. L'auditeur.....	48
2.2.1.8. L'expert technique.....	49
2.2.1.9. L'observateur.....	49
2.2.2. Le rôle de chaque acteur.....	50
2.3. Méthodologie de conduite d'un audit qualité.....	51
2.3.1. Déclenchement de l'audit qualité.....	52
2.3.1.1. Réalisation du premier contact avec l'audité.....	52
2.3.1.2. Détermination de la faisabilité de l'audit	52
2.3.2. Préparation des activités d'audit.....	52
2.3.2.1. Réalisation d'une revue de documents dans la préparation de l'audit...53	
2.3.2.2. Préparation du plan d'audit.....	53
2.3.2.3. Répartition des tâches au sein de l'équipe d'audit.....	53
2.3.2.4. Préparation des documents de travail.....	54
2.3.3. Réalisation des activités d'audit	54

2.3.3.1. Conduite de la réunion d'ouverture.....	54
2.3.3.2. Réalisation d'une revue de documents au cours de l'audit.....	54
2.3.3.3. Communication pendant l'audit.....	55
2.3.3.4. Attribution des rôles et responsabilités des guides et des observateurs..	55
2.3.3.5. Recueil et vérification des informations.....	55
2.3.3.6. Production de constatations d'audit.....	55
2.3.3.7. Préparation des conclusions d'audit.....	56
2.3.3.8. Conduite de la réunion de clôture.....	56
2.3.4. Préparation et diffusion du rapport d'audit.....	56
2.3.4.1. Rapport d'audit.....	56
2.3.4.2. Diffusion du rapport d'audit.....	57
2.3.5. Clôture.....	57
2.3.6. Réalisation du suivi d'audit.....	57
Conclusion du chapitre.....	58
Chapitre 3 : La relation entre l'audit qualité interne et l'amélioration du SMQ.....	60
Introduction du chapitre.....	61
Section 1: Présentation de l'organisme d'accueil.....	62
1.1. Mission.....	62
1.2. Les produits fabriqués par le pôle raffinage.....	62
1.3. Organisation.....	64
1.3.1. Organigramme du pôle raffinage.....	64
1.3.2. Fonction Management Qualité au niveau du Pôle Raffinage	65
1.4. Présentation du système de management de la qualité du pôle raffinage	66
Section 2 : Système de fonctionnement du processus audit au niveau du pôle Raffinage	
et son impact sur l'amélioration continue du SMQ.....	69
2.1. Gestion des audits qualité internes.....	69
2.1.1. La phase de Préparation.....	69
2.1.2. La phase de Réalisation.....	70
2.1.3. La phase de suivi.....	70

2.2. Formation et perfectionnement des auditeurs au sein du pôle raffinage.....	72
2.2.1. Formation de nouveaux auditeurs.....	72
2.2.2. Perfectionnement des auditeurs.....	73
2.2.3. Evaluation des rapports d'audit et des auditeurs.....	73
2.3. Les audits qualité interne au sein du pôle raffinage.....	74
2.3.1. Evolution des audits qualité interne réalisés par années et par processus.....	74
2.3.2. Exploitation des rapports d'audits qualité interne.....	75
2.3.2.1. Evolution des résultats des audits réalisés au niveau du pôle raffinage Durant les 7 dernières années (2010-2016).....	75
2.3.2.2. L'évolution des taux de traitement cumulé depuis 2010.....	76
2.3.2.3. Exemple sur la raffinerie d'Alger « RA1G ».....	77
2.3.2.4. Conclusions de l'exploitation des rapports d'audits.....	78
2.3.3. Aperçu sur les rapports d'audits externes.....	79
2.3.4. Avantages et inconvénients du processus d'audit.....	81
2.4. Synthèse des résultats et Recommandations.....	82
Conclusion du chapitre.....	84
Conclusion générale.....	85
Bibliographie	
Annexes	
Table des matières	