

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et
De la Recherche Scientifique
Université Abou Bekr Belkaid - Tlemcen -
Faculté de technologie
Département GEE



Mémoire
En vue de l'obtention du
DIPLOME DE MASTER Génie Industrielle

Spécialité : Productique
Option : chaine Logistique

Thème

**L'INSTALLATION DE LA NORME ISO 9001 VERSION
2008 AU NIVEAU DE LA MAÏSERIE DE MAGHNIA**

Présenté par : Mr ZOR Hicham

Devant le jury :

M .BENSNOUCI Hakim Nadir	Maître assistant A	UABB
M.MALIKI Fouad	Maître assistant A	EP-ST
Melle. BENDJELLOUL Amina	Doctorante	UABB

Encadreur :

Melle. HOUBAD Yamina	Maître assistante	UABB
----------------------	-------------------	------

ANNEE UNIVERSITERE 2015 - 2016



TABLE DES MATIERE :

TABLE DES MATIERE :

TABLE DES MATIERE :	2
LISTE DES FIGURES :	4
LISTE DES TABLEAUX :	4
LISTE DES ABREVIATIONS :	4
REMERCIEMENT	5
INTRODUCTION GENERALE.....	6
CHAPITRE I : GENERALITE SUR LA QUALITE.....	8
INTRODUCTION :	8
1. LA QUALITE DANS LE MONDE :	8
2. LA QUALITE DANS LES ENTREPRISES ALGERIENNES :	8
3. LA DEMARCHE QUALITE DANS LA MAÏSERIE DE MAGHNA :	10
4. NOTIONS SUR LA QUALITE :	10
4.1. Définitions et fondements :	10
4.2. Évolution et enjeux de la qualité :	11
CONCLUSION :	12
CHAPITRE II: REFERENTIEL ISO 9001 ET AUDIT.....	14
INTRODUCTION :	14
1. UN PETIT HISTORIQUE :	14
2. LES FONDAMENTAUX DE LA VERSION 2008 :	14
2.1 Une structure de norme en quatre points :	15
2.2 Les huit principes du management de la qualité :	17
3. AUDIT :	24
4. AMELIORATION CONTINUE :	25
5. CERTIFICATION :	26
CONCLUSION :	26
CHAPITRE III : METTRE ON OUVRE L'ISO 9001 VERSION 2008.....	27
INTRODUCTION :	27
1. LE PROJET DE CERTIFICATION ISO 9001 AU NIVEAU DE LA MAÏSERIE DE MAGHNA : ..	27
2. OBJECTIFS :	27
3. LES RAISONS QUI POUSENT LE GROUPE D'OBTENIR LE CERTIFICAT ISO 9001 :	28
4. METTRE ON OUVRE L'ISO 9001 AU SIEN DE L'ENTREPRISE :	28
4.1 Identifier les attentes des clients :	29
4.2 Visualisez et clarifiez les processus :	29
4.3 Définir et communiquer les orientations et objectifs :	30
4.4 Adapter les compétences aux besoins :	31

TABLE DES MATIERE :

4.5 Gérer les moyens :	32
4.6 Maîtriser la conception et les achats :	33
4.7 Maîtriser les flux et le produit en cours de production :	34
4.8 Mesurez le niveau de satisfaction de vos clients :	34
4.9 Surveillez que tout cela fonctionne :	35
4.10 Mener des actions et progresser :	37
CONCLUSION :	38
CHAPITRE IV : ETUDE DE TERRAIN	39
INTRODUCTION :	39
1. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE :	39
1.1 Historique:	39
1.2 Situation géographique:	40
1.3 Activité de l'usine:	40
1.4 Infrastructure :	40
1.5 Bâtiments de l'unité:	43
2. OUTILS DE PRODUCTION :	44
2.1 Principaux produits:	44
2.2 Les coproduits:	44
3. PRESENTATION DES PROCEDURES :	44
3.1 L'approche processus :	44
3.1 Description des procédures :	47
CONCLUSION :	60
CHAPITRE V: DES CONSEILS POUR REUSSIR LE CERTIFICAT ISO 9001	61
INTRODUCTION :	61
1. LES RAISONS QUI EMPECHENT D'INSTALLER LA NORME ISO AU NIVEAU DE LA MAÏSERIE DE MAGHNA :	61
2. LES CONSEILS ET DES CLES POUR REUSSIR LE CERTIFICAT ISO :	61
2.1 Les bases de Système de Management de la Qualité :	62
2.2 La formation des acteurs :	62
2.3 Les activités opérationnelles :	63
2.4 La mise en place du pilotage :	63
2.5 Des acteurs motivés :	63
2.6 Bien ciblé le périmètre :	65
2.7 La formation du personnel :	66
2.7.1 Introduction :	66
2.7.2 La formation dans le cadre du projet :	66
3. DES SOLUTIONS PROPOSE POUR OBTENIR LE CERTIFICAT :	68
CONCLUSION :	68
CONCLUSION GENERALE	69

LISTE DES FIGURES :

BIBLIOGRAPHIE	71
RESUME	72

LISTE DES FIGURES :

FIGURE 1 : L'EVOLUTION DE LA QUALITE.....	12
FIGURE 2 L'APPROCHE PROCESSUS.....	20
FIGURE 3 MODELE DE PROCESSUS D'UN SYSTEME DE MANAGEMENT DE LA QUALITE (D'APRES L'ISO 9001)	22
FIGURE 4 LA ROUE DE DEMING (AMELIORATION CONTINUE).....	26
FIGURE 5 L'APPROCHE PROCESSUS.....	30
FIGURE 6 LE PLAN GENERAL DE L'AMIDONNERIE DE MAGHNA.....	42
FIGURE 7 L'ORGANIGRAMME DE L'ENTREPRISE.....	45
FIGURE 8 IMAGE QUI REPRESENTE LA MAÏSERIE DE MAGHNA	46

LISTE DES TABLEAUX :

TABLEAU 1 LA DIFFERENCE ENTRE L'AUDIT INTERNE ET L'AUDIT EXTERNE.....	25
TABLEAU 2 L'INFRASTRUCTURE GENERALE DE L'USINE.....	41

LISTE DES ABREVIATIONS :

ISO : l'Organisation internationale de normalisation.

GATT : Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce.

OMC : L'Organisation mondiale du commerce.

SMQ : Système de management de la qualité.

DRH : Direction des ressources humaines.

DG : Direction générale.

COFRAC : Comité français d'accréditation.

ICA : Institut de certification des auditeurs.

REMERCIEMENT

Premièrement, Je remercie Dieu tout puissant de la patience et de la volonté qui ma a donné pour réaliser ce travail.

Je tiens à présenter nos mes remerciements aux personnes qui m'ont aidé dans la réalisation de ce mémoire.

En premier lieu, Je remercie Mlle Houbad Yamina enseignante à l'université Abou Baker Belkaid Tlemcen, En tant qu'encadrant de mémoire, elle m'a guidé dans mon travail et m'a aidé à trouver des solutions pour avancer.

Je remercie aussi Mme ZOUDJID directrice de qualité, SPA METIDJI holding, qui m'a aidé en me fournissant des données précises sur la norme ISO 9001 pour réaliser ce mémoire.

De même, j'adresse des remerciements chaleureux à ma famille pour leur encouragement durant la réalisation de ce travail.

INTRODUCTION GENERALE

INTRODUCTION GENERALE

Notre environnement est de plus en plus compétitif et mondialisé. La réglementation, mais aussi les technologies, évoluent de plus en plus rapidement et toute entreprise (grande ou petite) se trouve confrontée à des exigences formulées par ses clients ; exigences chaque jour plus contraignantes.

Comme pour le recrutement d'une personne physique, la sélection d'une personne morale nécessite la justification de toujours plus de compétences spécialisées, des certificats et des diplômes de niveau plus élevés.

Dans un tel contexte, les donneurs d'ordres deviennent davantage exigeants et demandent à leurs fournisseurs de justifier l'obtention de certificats (ISO, par exemple) ou de labels professionnels, voire d'établir des plans qualité ou des plans d'assurance qualité.

Il est même courant que, pour répondre à un appel d'offres la justification de la certification ISO 9001 soit un prérequis incontournable.

En outre, toute entreprise est confrontée à la contrainte permanente de recherche d'améliorations, de réduction de coût, de réduction de délai, de suppression des rebuts et des déchets, d'amélioration de la rentabilité, d'amélioration de la qualité, en raccourcissant le cycle de vie des produits et des services, et à l'expression de nouveaux besoins par la clientèle.

Faire mieux, plus vite, moins cher... tout en satisfaisant pleinement les exigences des clients.

INTRODUCTION GENERALE

Tel est l'objectif à atteindre. Pour y parvenir, l'entreprise doit se doter de nouveaux outils. Le système de management de la qualité (SMQ) est un excellent moyen de maîtrise des processus de l'entreprise ; il permet de s'inscrire dans cette dynamique pour atteindre cet objectif.

Pour cela la direction générale de la maïserie de Maghnia veut installer l'iso 9001 la version 2008 selon la politique du groupe MATIDJI. Pour améliorer la performance d'usine et satisfaire les exigences des clients le mieux possible.

Dans ce mémoire, nous nous intéressons aux démarches nécessaires pour l'installation de l'ISO 9001 version 2008 dans l'entreprise de maïserie de Maghnia en vue d'améliorer la performance d'usine et satisfaire les exigences des clients le mieux possible.

CHAPITRE I : GENERALITE SUR LA QUALITE

Introduction :

Pour une entreprise la recherche de l'excellence passe nécessairement par la recherche de la qualité totale.

La maïserie de Maghnia veut satisfaire au mieux possible, les besoins exprimés ou peut-être potentiels des clients. La satisfaction des clients est présentée par le célèbre trio "délai / qualité / prix".

En effet, l'entreprise, dans sa conquête de la qualité totale, serait confrontée à des problèmes multiples que ce soit de type organisationnelles ou encore techniques.

Afin de les surmonter, de nombreuses méthodes et outils sont mises à disposition de la maïserie.

Et bien sûr avec le partage des responsabilités à tout le personnel de l'entreprise selon l'aptitude et l'expérience de chaque individu.

1 .La qualité dans le monde :

La qualité contribue à la réussite commerciale des entreprises et, en fin de compte, à la prospérité d'un pays, et les normes fournissent les outils et les processus permettant de garantir cette qualité.

Les Normes internationales ISO offrent une référence essentielle pour aider les organismes à garantir et améliorer la qualité de leurs produits et services. Ainsi, ISO 9001 établit les exigences applicables à un système de management de la qualité, pour tous types d'organismes, indépendamment de leur taille ou de leur secteur d'activité. Cette norme est fondée sur le principe de l'amélioration continue qui permet d'optimiser les processus de travail afin de s'assurer que la qualité est toujours au rendez-vous et les entreprises continuent de prospérer.

L'ISO a par ailleurs élaboré plus de 20 500 Normes internationales qui établissent des spécifications et des exigences spécifiques à des produits, services ou systèmes destinées à veiller à ce que tout se passe comme prévu, que ce soit en termes d'élaboration ou de fonctionnement(1).

2 .La qualité dans les entreprises Algériennes :

Avec la libération des échanges, la compétition mondiale est devenue une réalité.

CHAPITRE I : GENERALITE SUR LA QUALITE

Toutes les entreprises industrielles et commerciales à l'exception des plus petites ou des plus locales se rendent compte que leurs principaux concurrents sur le marché sont souvent des entreprises étrangères.

En conséquence, les stratégies de développement et de commercialisation des produits doivent être conçues dans une optique mondiale pour faire face à cette concurrence internationale.

À travers la signature des accords du GATT/OMC, de l'accord d'association avec l'Europe, ainsi que d'autres coopérations régionales et bilatérales avec des pays partenaires, l'Algérie est impliquée dans une double dynamique de mondialisation et régionalisation.

Cette dynamique est synonyme de défis, dont le premier reste sans doute l'aptitude de l'économie algérienne à générer une offre compétitive sur les marchés extérieurs, mais également, à relever le défi d'une concurrence accrue sur le marché domestique, du fait du démantèlement douanier.

Si certaines entreprises algériennes assistent plus au moins passivement à ce processus, acceptant ainsi implicitement la programmation de leur disparition, d'autres au contraire ne craignent pas de s'inscrire résolument dans la compétition. Elles ont pris conscience que la compétitivité est la seule planche de salut.

La qualité est un des atouts et pas des moindres de cette compétitivité.

La mondialisation exige de nos entreprises une adaptation et une transformation radicale de leurs systèmes de gestion, ainsi que leurs processus de production.

Pour atteindre le niveau de compétitivité international, c'est toutes les anciennes pratiques et méthodes du management qui doivent être changées, à travers l'implantation du système de management de la qualité au sein de toute l'entreprise.

A l'extérieur de l'entreprise, la qualité est l'image de l'entreprise. Une firme est jugée par ses clients, en grande partie sur la qualité de ses produits et ses services.

A l'intérieur de l'entreprise, la qualité doit dépasser l'aspect purement produit, pour devenir un des fondements d'une nouvelle théorie du management. Elle doit être conçue maintenant comme partie intégrante des grands principes du management post-taylorien.

La démarche d'implantation d'un système qualité constitue pour l'entreprise algérienne, le seul moyen de redressement et de mise à niveau. La qualité n'est guère un choix, elle représente une nécessité, et un défi qu'il faut à tout prix le relever.(2)

3. La démarche qualité dans la maïserie de Maghnia :

La maïserie de Maghnia est une entreprise inclus dans le groupe MATIDJI.

Dans le contexte économique actuel marqué par la concurrence de plus en plus vive et des clients toujours plus exigeants, il ne suffit plus de produire pour vendre. Il faut satisfaire les besoins des clients par l'offre d'un meilleur coût, un produit meilleur par ses performances, par sa maintenance, ça veut dire une meilleure qualité.

Pour cela le groupe a décidé à mettre en place une démarche qualité pour tous les entreprises qui ont inclut dans ce groupe.

Et après l'installation du plusieurs norme internationale dans chaque organisme du groupe, il est le tour de la maïserie de Maghnia pour installer l'iso 9001 concernant l'évolution économique mondiale surtout dans le domaine agroalimentaire.

La maïserie de Maghnia est spécialisé dans le domaine de la transformation de maïs par ses productions mes sur le marché divers produits et coproduits agro-alimentaires pouvant servir à différents usages industriels et domestique tel que : L'amidon. Et des sous-produits tel que : Le gluten et Le fourrage.

4. Notions sur la qualité :

4.1. Définitions et fondements :

Définitions :

Le mot «Qualité» est de plus en plus utilisé dans tous les secteurs. Depuis sa vulgarisation dans les années 20, cette dernière a subi plusieurs évolutions. Selon la norme **ISO 9000: 2008**, la qualité correspond à « l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences ».

Dans la pratique, la qualité présente deux aspects, externe et interne.

*La qualité externe correspond à la satisfaction des clients. Il s'agit de fournir des produits ou des services conformes aux attentes des clients, afin de les fidéliser et ainsi améliorer sa part de marché. Les bénéficiaires de la qualité externe sont les clients d'une entreprise et ses partenaires extérieurs.

*La qualité interne quant à elle, correspond à l'amélioration du fonctionnement interne de l'entreprise. Son objet est de mettre en œuvre, des moyens permettant de décrire au mieux l'organisation, de repérer et de limiter les dysfonctionnements. Les bénéficiaires de la qualité interne sont la direction et le personnel de l'entreprise.

CHAPITRE I : GENERALITE SUR LA QUALITE

La « Qualité » peut donc être considérée globalement comme « l'ensemble des caractéristiques intrinsèques et extrinsèques du produit ou du service qui lui confèrent l'aptitude à satisfaire les besoins implicites et explicites des consommateurs tout en considérant les attentes des autres parties intéressées ». (3)

✚ **Fondements de la qualité :**

La qualité a toujours été associée à l'évolution des technologies. Elle a existé bien avant l'arrivée des qualitatifs. À l'origine, le concept de qualité reposait sur deux notions :

*La notion d'excellence : qui se traduit par la préoccupation naturelle de tout individu ou structure réalisant une tâche, a besoin de confirmer l'excellence de sa tâche, par un regard extérieur.

*La notion de rapport qualité/prix : quant à elle a été développée par les besoins et exigences des consommateurs, couplés à l'action des associations de consommateurs.

Ainsi, le système de management de la qualité est fondé sur l'amélioration de la satisfaction du client qui associe les deux notions citées ci-dessus. (3)

4.2 .Évolution et enjeux de la qualité :

✚ **Évolution de la qualité :**

La qualité est un souci permanent de l'homme depuis longtemps. L'ouverture des marchés aux produits et aux services, la croissance des moyens de communication et d'échange, la nécessité de résoudre des problèmes de plus en plus complexes ont contraint l'homme à intégrer une démarche qualité au développement des produits ou services qu'il conçoit.

L'évolution du concept de la qualité a été marquée par quatre périodes : **(Figure 1)**

***L'ère du tri (des années 20 à 50)** : C'est l'ère de la production de masse ; les industriels prennent conscience de la nécessité de contrôler les produits finis pour garantir une certaine qualité. Ici chaque pièce est contrôlée et jetée au rebut si elle est défectueuse, ce qui coûte extrêmement cher à l'entreprise.

***L'ère du contrôle (des années 50 à 65)** : On utilise les statistiques comme moyen de contrôle sur les produits finis et les processus, dans le but d'améliorer la qualité et la productivité. Ce contrôle s'applique à la production de série et à tout processus répétitif pour lesquels, on prélève dans chaque lot ou dans chaque série un échantillon de produits, afin de leur faire subir des tests qualité.

***L'ère de la prévention (des années 65 à 90)** : La sensibilisation et la formation des personnes à la qualité sont jugées plus rentables que la rectification des défauts

CHAPITRE I : GENERALITE SUR LA QUALITE

de fabrication. En 1987, on assiste à la naissance de la série de normes ISO 9000. La même année, la qualité fait l'objet d'une approche beaucoup plus globale et devient un argument de vente.

***L'ère de la stratégie (des années 90 à nos jours) :** L'exigence du client vis à vis de son fournisseur est de plus en plus forte. (3)

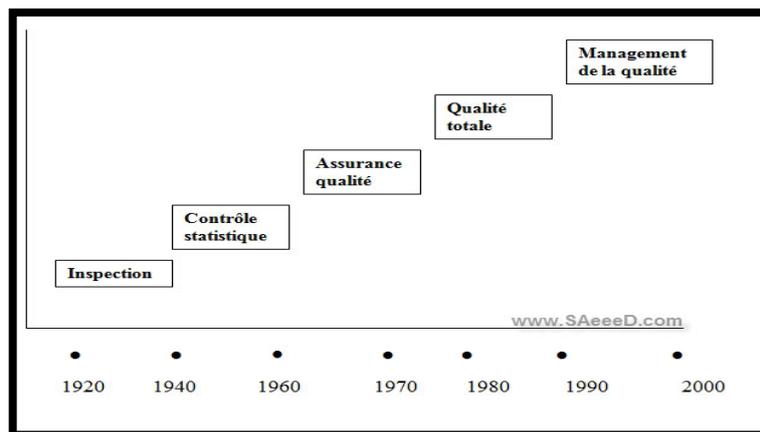


Figure 1 : L'évolution de la qualité

✚ Enjeux de la qualité :

Le but de la qualité est de fournir une offre adaptée aux clients, avec des processus maîtrisés, tout en s'assurant que l'amélioration ne se traduit pas par un surcoût général, auquel cas on parlera de «sur-qualité». En effet Il est possible d'améliorer un grand nombre de dysfonctionnements à moindre coût lorsque le système de management y est suivi.

À l'opposé, le coût de la non qualité s'avère plus important lorsque les défauts sont détectés tardivement ou à la fin d'un processus.

Il est donc important de trouver un juste équilibre. Ce qui permettra de réduire au maximum les coûts de non qualité, afin d'obtenir un bon degré de satisfaction de la clientèle, de la fidéliser et de faire des bénéfices, tout en y consacrant un budget raisonnable.

Dans l'absolu, pour les entreprises du secteur privé, il ne s'agit pas de répondre de manière exhaustive aux attentes des clients ou le «Zéro défaut» mais, plutôt d'y répondre mieux que les concurrents.(3)

Conclusion :

Comme une conclusion on peut dire que Lorsque les entreprises en compétition parviennent à fournir des services de qualité équivalente et à des coûts

CHAPITRE I : GENERALITE SUR LA QUALITE

comparables, ce qui fait la différence c'est leur capacité à déceler l'évolution des besoins pour s'y adapter avant les autres.

Il ne suffit donc pas de maîtriser la qualité et de l'améliorer pour fidéliser les clients. Une entreprise peut avoir des clients satisfaits et pourtant disparaître. Les utilisateurs de la règle à calcul étaient tous très satisfaits au moment de l'invention de la calculette.

Donc il faut installer un système de management de la qualité efficace pour obtenir la certification iso 9001 la version 2008 au niveau de la maïserie de Maghnia.

CHAPITRE II: REFERENTIEL ISO 9001 ET AUDIT

Introduction :

La certification ISO 9001 ne correspond pas à un impératif réglementaire auquel il faut obligatoirement se soumettre. Au contraire, c'est une démarche volontaire, l'entreprise décide de se lancer dans un tel projet.

Dans ce chapitre on veut bien déterminer les exigences de la norme et les 8 principes de management de la qualité dont on veut expliquer la norme de façon générale et simple et pour que soit lisible pour n'importe qui.

1. Un petit historique :

En 1979, le comité technique TC 176 est créé à l'International Organization for Standardization (ISO).

C'est en 1987 qu'une première version de norme sur la qualité est publiée sous la référence ISO 9000.

En 1990, la décision est prise de réviser cette première version. Les notions de service, de processus et d'environnement devront être prises en compte.

Une première phase de révision aboutit à la publication en 1994 de la version communément appelée ISO 9001:1994.

En 1996, un nouveau cahier des charges est adopté pour poursuivre le travail de révision.

À partir de 1998, des versions préparatoires (Working Drafts) vont apparaître en résultant des travaux des groupes d'experts internationaux.

En 1999, des versions de travail (Committies Drafts) vont voir le jour pour permettre les derniers ajustements de texte.

Enfin la norme officielle (International Standard) sera publiée au cours du dernier trimestre 2000.(4)

2. Les fondamentaux de la version 2008 :

Le terme « assurance de la qualité » a disparu. Les exigences spécifiées concernent non seulement les produits mais aussi les services sans aucune distinction entre les deux fournitures faites aux clients. En revanche, ce qui importe c'est l'accroissement de la satisfaction du client qui est le bénéficiaire des produits ou des services fabriqués.

En outre, le terme « système qualité » a été remplacé par le terme « système de management de la qualité (SMQ) ». Ce qui met l'accent sur le fait que la qualité doit s'insérer harmonieusement dans un sur ensemble : le système de management de l'entreprise. Ce système global de l'entreprise comportant plusieurs « sous-systèmes spécialisés », mais qui inter-réagissent afin de contribuer à la réalisation des objectifs globaux de l'entreprise.[4]

2.1 Une structure de norme en quatre points :

Cette version présente une structure normative plus réduite, dans laquelle les exigences sont regroupées en quatre parties, à savoir :

- La responsabilité de la direction.
- Le management des ressources.
- La réalisation du produit.
- Les mesures, l'analyse et l'amélioration.

En fait, ces quatre thèmes reflètent davantage la réalité opérationnelle de l'entreprise. Ainsi, la démarche de préparation à la certification va apparaître plus naturelle pour l'entreprise candidate. La mise en place de la qualité devrait en être grandement facilitée. En final, il sera plus facile d'obtenir des retours sur investissement significatifs.(4)

***Point n° 1 : la responsabilité de la direction :**

La direction de l'entreprise doit faire la preuve de son engagement vis-à-vis de la mise en œuvre du système de management de la qualité. Elle doit aussi s'impliquer dans la mise en œuvre de l'amélioration continue et de son efficacité. Il résulte de cet engagement un ensemble d'actions très fortes, par exemple, que :

- Les exigences formulées par les clients soient clairement exprimées.
- Ensuite, qu'elles soient respectées afin d'accroître la satisfaction de ces mêmes clients.
- La politique en matière de qualité existe. Cette politique qualité doit avoir une réalité en se matérialisant dans un certain nombre d'objectifs qualité diffusés. Ces objectifs étant naturellement atteignables et mesurables.
- La planification existe et fonctionne. La planification des objectifs qualité bien sûr, mais aussi la planification de l'ensemble du système de management de la qualité.
- Les différentes responsabilités de chacun soient clairement définies et communiquées dans l'entreprise.

CHAPITRE II: REFERENTIEL ISO 9001 ET AUDIT

- La communication interne à l'entreprise soit établie et qu'elle fonctionne de manière appropriée.
- Des revues de direction soient planifiées à intervalles réguliers. C'est le moyen d'évaluer l'efficacité des actions décidées et réalisées antérieurement. C'est aussi l'occasion de prendre les décisions qui s'imposent en vue des améliorations futures.(4)

***Point n° 2 : le management des ressources :**

Après l'engagement de la direction, ce qui importe c'est de disposer des moyens nécessaires. Pour cela, l'entreprise va pouvoir agir sur :

- Les ressources humaines qui doivent être compétentes, formées en conséquence et motivées.
- Les moyens matériels ou les infrastructures qui comprennent les bâtiments, les équipements et tous les moyens qui agissent en supports, tels que les moyens logistiques et ceux de communications.
- Les environnements de travail qui conditionnent aussi le niveau de qualité des produits fabriqués.(4)

***Point n° 3 : la réalisation du produit :**

Les conditions dans lesquelles un produit ou un service est fabriqué influent sur la qualité du produit. C'est pourquoi il importe d'en maîtriser très étroitement le processus de réalisation.

La nouvelle norme s'intéresse d'abord à la planification de cette réalisation. Ensuite, les exigences concernent tous les échanges avec le client afin d'éliminer tout ce qui pourrait être sujet à incompréhension. Après cela, conformément à l'ordre logique de la réalisation d'un produit, les exigences portent sur la conception et le développement du produit ou du service. Puis, sont concernées les achats et les matières premières avant de traiter les exigences relatives à la fabrication (production), au stockage et à la livraison au client du produit ou du service.

Un paragraphe est consacré à la maîtrise des appareils de mesure et de surveillance. En effet, si ces matériels ne sont pas bien réglés, étalonnés et vérifiés régulièrement, la qualité de leurs mesures, et par voie de conséquence la qualité des produits ou services fabriqués, pourra difficilement être assurée.(4)

*Point n° 4 : mesures, analyse et amélioration :

L'entreprise doit démontrer la qualité des produits ou des services qu'elle fabrique. Elle doit aussi vérifier le maintien en conformité de son système de management de la qualité. Enfin, elle doit s'améliorer en permanence. Pour y parvenir, elle va devoir mettre en place un certain nombre de mesures, notamment en ce qui concerne :

- La satisfaction réelle de ses clients. C'est la qualité telle qu'elle est perçue par les clients qui est importante pour connaître leur niveau de satisfaction effective.
- Le système de management de la qualité lui-même. Pour cela des revues et des audits internes seront à prévoir, à organiser et à réaliser tout au long de l'année. Ces audits internes vont apporter des remontées d'informations indispensables pour apprécier le fonctionnement réel du système de management de la qualité et prendre des décisions.
- La surveillance sur les processus, afin de connaître leur efficacité en vue de les améliorer.
- La surveillance sur les produits ou les services fabriqués, afin de savoir s'ils sont réellement en conformité avec les exigences définies.

Toutes ces mesures et analyses ont pour seul but de détecter les non-conformités et les dysfonctionnements, afin de prendre des mesures d'amélioration au moyen d'actions de correction, soit curatives, soit préventives.(4)

2.2 Les huit principes du management de la qualité :

Le management, c'est à la fois diriger, organiser, gérer, faire fonctionner avec succès un organisme. Pour réussir ce pilotage, il faut, d'abord l'orienter (**donner une direction**), puis contrôler méthodiquement (**mesurer**) ce qui se passe, afin de pouvoir réagir (**corriger, rectifier**), si nécessaire, pour rester dans la bonne direction.

Dans le cadre du système de management de la qualité, l'entretien de ce système doit garantir l'amélioration continue des performances, tout en répondant aux besoins de tous les acteurs.

Pour que la direction d'une entreprise puisse conduire l'organisme vers de meilleures performances, les experts internationaux rédacteurs des textes normatifs ont identifié une liste de huit principes fondamentaux qui sont :

- ✚ Organisme à l'écoute du client,
- ✚ Leadership,
- ✚ Implication du personnel,
- ✚ Approche processus,

- ✚ Management par approche système,
- ✚ Amélioration continue,
- ✚ Approche factuelle pour la prise de décision,
- ✚ Relations mutuellement bénéfiques avec les fournisseurs.(4)

Principe n° 1 : organisme à l'écoute du client :

Le devenir d'une entreprise réside dans sa relation avec ses clients. Il est donc vital pour elle de bien comprendre les besoins présents, mais aussi futurs de ses clients. Toutefois, comprendre ne suffit pas pour y répondre, et répondre ne veut pas dire que, vu du côté du client, le résultat de cette réponse sera perçu comme générant la satisfaction. De plus, une entreprise n'a rarement qu'un seul client. Ce qui peut être perçu comme satisfaisant pour un client ne l'est pas forcément par un autre. Rechercher la satisfaction du client, c'est rechercher la pérennité de l'entreprise. Pour y parvenir il faudra :

- construire une notion globale de client,
- intégrer tous les maillons de la chaîne de valeur,
- ne pas se limiter au donneur d'ordre,
- collecter toutes les informations,
- exploiter les informations collectées,
- identifier des actions de progrès,
- étudier les dysfonctionnements et leur fréquence,
- analyser l'impact sur le client.

La finalité de cette orientation tournée vers le client et de la recherche permanente de sa satisfaction constitue le moteur principal de la motivation de l'entreprise et de son personnel.(4)

Principe n° 2 : leadership :

La direction d'une entreprise doit établir la finalité et les orientations stratégiques. Elle doit créer et entretenir des conditions et un environnement favorable qui facilitent l'implication de tout le personnel. Un tel phénomène d'entraînement permet de placer et de conduire « l'équipe entreprise » dans une dynamique gagnante pour atteindre les objectifs définis.(4)

Principe n° 3 : implication du personnel :

La résultante de l'implication marquée de la direction (son leadership) aura une répercussion très forte sur les collaborateurs directs (l'encadrement)

CHAPITRE II: REFERENTIEL ISO 9001 ET AUDIT

puis, par voie de ricochet, sur l'ensemble du personnel. Un organisme, c'est comme une équipe dans une discipline sportive collective.

Même si des personnalités fortes se manifestent, dans les compétitions, le succès est intimement lié à l'esprit d'équipe. L'individualisme est un facteur d'échec. Quel que soit leur niveau, tous les membres de l'équipe ont leur rôle à jouer, chacun à sa place, et avec les aptitudes qui sont les siennes. Dans tous les domaines, des exemples très nombreux attestent que c'est l'union qui fait la force.

Fédérer toutes les énergies et les canaliser dans la bonne direction est un point de passage obligé pour atteindre les objectifs ambitieux. C'est pourquoi, les ressources humaines représentent une composante fondamentale des nouvelles normes. Cette dimension humaine constitue le moteur d'une démarche de progrès.(4)

Principe n° 4 : l'approche processus :

L'approche processus offre une autre manière d'observer l'entreprise et ce qui s'y déroule.

Elle emprunte à la méthode systémique des pratiques et des outils qui vont permettre de :

- raisonner de façon transversale,
- se focaliser sur les résultats,
- créer de la valeur ajoutée,
- dimensionner ses procédures à son juste nécessaire,
- réaliser plus de réactivité face au marché et aux exigences des clients.

De nombreux exemples prouvent qu'un résultat escompté est atteint de façon plus efficiente lorsque les activités nécessaires à sa réalisation, ainsi que la gestion des ressources qui y contribuent sont gérées à la manière d'un processus. C'est pourquoi, la nouvelle norme internationale encourage l'adoption de l'approche processus pour gérer un organisme efficacement et avec qualité (**figure1**).(4)

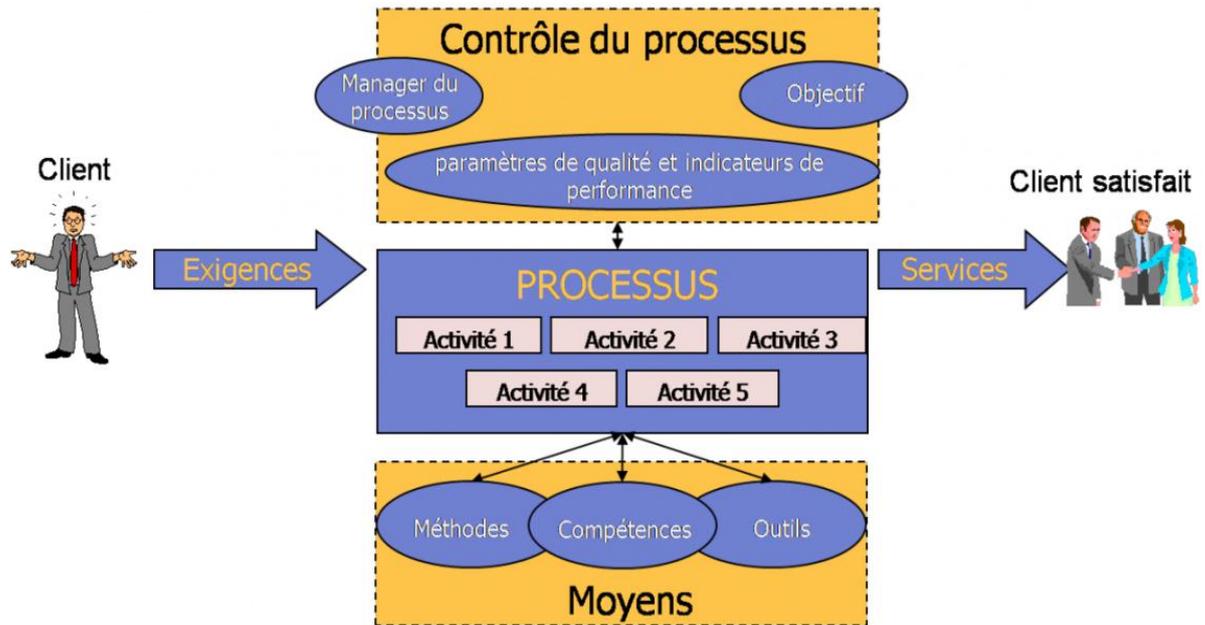


Figure 2 L'approche processus

Principe n° 5 : management par approche système :

Un organisme est vu comme un système général. Ce système se compose de différents sous-systèmes spécialisés, répondant à l'exécution d'une activité. Le déroulement d'une activité suit un processus. Ainsi, pour gérer l'organisme selon cette approche, il va être nécessaire d'identifier, de comprendre, de maîtriser et de gérer chacun de ces processus constitutifs des sous-systèmes et donc du système général.

De plus, chacun de ces processus interagit avec les autres processus. La maîtrise de la corrélation entre eux est un facteur de contribution à l'efficacité de l'organisme tout entier et à la réalisation de ses objectifs.

Dans un système de management de la qualité, l'approche processus permet de souligner l'importance :

- de comprendre et de satisfaire les exigences,
- de considérer les processus en termes de valeur ajoutée,
- de mesurer la performance et l'efficacité des processus,
- d'améliorer en permanence les processus sur la base de mesures objectives.

Le modèle de système de management de la qualité fondé sur l'approche processus, tel que recommandé par l'ISO 9001 est représenté ci-dessous (**figure 2**)

CHAPITRE II: REFERENTIEL ISO 9001 ET AUDIT

Ce schéma fait apparaître toutes les exigences de la norme. Il illustre aussi les relations entre les processus du système. En revanche, il ne présente pas les processus à un niveau détaillé.

On pourra constater également que le client est à l'origine du système (**exigences**), mais aussi en phase finale (**satisfaction**).

On remarquera aussi, dans le cercle central du schéma, la présence de la matérialisation des quatre points de la norme cités précédemment, et qui constituent les quatre parties fondamentales de la norme.(4)

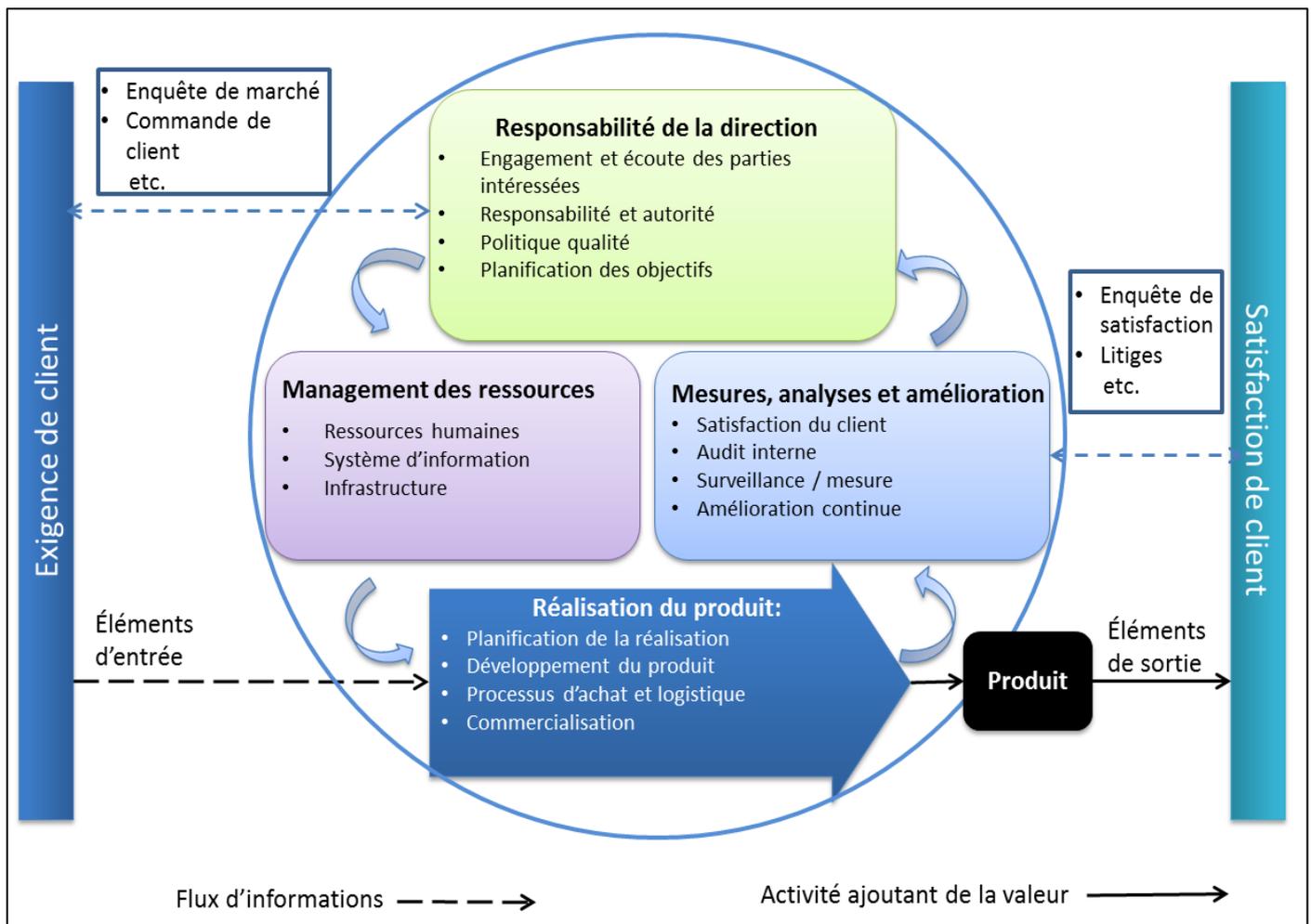


Figure 3 Modèle de processus d'un système de management de la qualité (d'après l'ISO 9001)

Principe n° 6 : l'amélioration continue :

Au-delà de la qualité atteinte à un certain moment, une entreprise et son environnement sont des organismes qui « vivent », et donc en perpétuel mouvement d'évolution.

Afin de prendre en compte cet aspect vivant des choses, l'amélioration s'inscrit dans cette dynamique. Cette amélioration est à caractère continu parce que rien n'est jamais acquis définitivement. L'environnement bouge en permanence, et vient remettre en question les acquis.

La mise en place de cette amélioration continue va impliquer :

- d'augmenter l'efficacité et l'efficience,
- de contrer l'entropie des processus,
- d'analyser des écarts,

CHAPITRE II: REFERENTIEL ISO 9001 ET AUDIT

- de rechercher des causes,
- de définir des actions correctives,
- de définir des actions préventives,
- de conduire des actions d'amélioration,
- de suivre les impacts des actions d'amélioration.

L'amélioration continue du système de management de la qualité va contribuer à augmenter la probabilité de réussite de la satisfaction des clients (et des autres acteurs participants à l'activité de l'organisme). La mise en place des solutions retenues et des changements qui en résultent devra être formalisée, mesurée et évaluée afin d'en vérifier l'efficacité.

Comme tout élément du système de management de la qualité, des revues périodiques assureront les retours d'informations pour faire boucler le processus.(4)

Principe n° 7 : approche factuelle pour la prise de décision :

Prendre des décisions est une activité importante du management. Il en est de même pour le management de la qualité. Toutefois, pour prendre des décisions bonnes et efficaces le décideur doit disposer d'informations fiables et précises.

Le stockage des données contenues dans les supports d'information que l'on décide de conserver est assuré par les « enregistrements qualité » exigés par la norme internationale. Afin de maîtriser ces enregistrements, les règles de leur capture, de leur stockage et de leur gestion devront être définies, mise en œuvre et vérifiées. Cet enregistrement des données constitue la traçabilité des faits passés.

Stocker ces données est une chose, mais pour les rendre exploitables, elles devront être analysées. Cette analyse est réalisée à partir de la trace enregistrée qui permet a posteriori de comprendre et d'expliquer ce qui s'est déroulé. La trace ainsi conservée et analysée va contribuer à l'amélioration.(4)

Principe n° 8 : relations mutuellement bénéfiques avec les fournisseurs :

Au lieu de passer du temps à définir des règles mutuelles de communication et à auditer les fournisseurs, la norme internationale pose les bases minimums de la gestion des interdépendances client/fournisseur.

À partir de ce socle commun, il ne reste plus qu'à préciser les spécificités du métier ou les particularités de la relation.

Une économie de temps et d'argent est réalisée par chacune des parties prenantes. Le fournisseur et le client vont se concentrer sur l'essentiel, et chacun va

créer de la valeur. Une relation de partenariat va s'instaurer ou chacun est gagnant/gagnant.(4)

3. AUDIT :

L'audit un examen méthodique, indépendant et documenté permettant d'obtenir des preuves et de les évaluer de manière objective, pour déterminer dans quelles mesures les critères d'audits sont satisfaits. Il a pour objectif d'évaluer les besoins d'action d'amélioration ou de correction, pour atteindre les objectifs de satisfaction des critères du référentiel considéré. Il vise la satisfaction du client par le biais de l'amélioration continue. On distingue deux sortes d'audit(4) :

- ✚ L'audit interne : La définition de l'Institut Français des Auditeurs et Consultants Internes (IFACI) dit que l'audit interne est la révision périodique des instruments dont dispose une direction pour contrôler et gérer l'entreprise. Cette activité est exercée par un service dépendant de la direction de l'entreprise et indépendant des autres services. Les objectifs principaux des auditeurs internes sont donc, dans le cadre de cette révision périodique, de vérifier si les procédures en place comportent les sécurités suffisantes, si les informations sont sincères, les opérations régulières, les organisations efficaces, les structures claires et actuelles.(5)
- ✚ L'audit externe : est une fonction indépendante de l'entreprise dont la mission est de certifier l'exactitude des comptes, résultats et états financiers, et plus précisément certifier la régularité, la sincérité et l'image fidèle des comptes et états financiers.(5)

Pour mieux définir la différence entre l'audit interne et l'audit externe, on propose le tableau suivant :

CHAPITRE II: REFERENTIEL ISO 9001 ET AUDIT

Tableau 1 la différence entre l'audit interne et l'audit externe

AUDIT INTERNE	AUDIT EXTERNE
Il est accompli par une personne de l'entreprise	Il est accompli par un professionnel indépendant de l'entreprise
Il est par nature au service de la direction générale	L'objectif est de répondre aux besoins des tiers en ce qui concerne le degré de confiance que l'on peut accorder aux documents financiers
L'examen des opérations et du contrôle interne est fait principalement pour provoquer des améliorations et conduire à l'application stricte des politiques et des procédures institués dans l'entreprise et n'est pas limité aux seuls aspects financiers	Le passage en revue des opérations et du contrôle interne est fait principalement pour déterminer l'entendue des contrôles et la fiabilité des documents financiers.
Le travail est subdivisé en fonction des différents départements opérationnels selon les quels est organisé l'entreprise.	Le travail est principalement reparti en fonction des postes du bilan et du compte de résultats.

4. Amélioration continue :

L'organisme doit améliorer en permanence l'efficacité de son système management de la qualité, par la mise en place des actions correctives qui doivent être adaptées aux effets des non conformités rencontrées et des actions préventives qui doivent être adaptées aux effets des problèmes potentiels.

L'amélioration continue est basée sur le cycle PDCA encore appelé la roue de Deming. Appliquer avec rigueur, ce cycle est une condition nécessaire au succès. On distingue quatre étapes :

- **Planifier** : c'est préparer l'audit. Elle consiste à prendre connaissance des antécédents et du contexte, à définir les objectifs et préparer les documents de travail ;
- **Dérouler** : elle correspond à la phase de conduite. Elle consiste à mettre en place les dispositions prévues ;
- **Contrôler** : c'est la phase de suivi. Elle se traduit par la détermination des actions d'amélioration à mettre en place et à rédiger le rapport d'audit ;
- **Améliorer** : c'est la dernière phase de la roue de Deming. Elle consiste à corriger les écarts par la mise en place des actions, à suivre l'avancement des actions correctives et à vérifier l'efficacité de ces actions.(figure 3) (4)

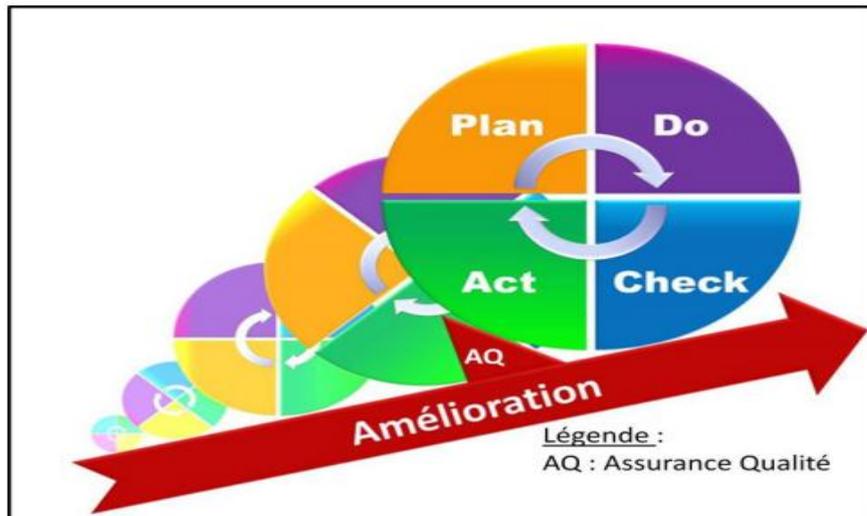


Figure 4 La Roue de Deming (amélioration continue)

5. Certification :

La certification est une activité par laquelle un organisme reconnu, indépendant des parties en cause, donne une assurance écrite qu'une organisation, un processus, un service, un produit ou des compétences professionnelles sont conformes à des exigences spécifiées dans un référentiel précis.

Démarche volontaire, la certification n'est pas une exigence de la norme ISO 9001, mais un des tous premiers critères quand il s'agit de choisir parmi plusieurs offres existantes.

Elle est délivrée après une évaluation des systèmes, des services, des produits ou encore des compétences professionnelles, objets de la demande.

Cette évaluation consiste à en mesurer les caractéristiques. Si celles-ci correspondent en tous points à celles fixées dans le référentiel, le certificat est délivré, renouvelable en fonction de l'organisme certificateur, quelques années plus tard après un audit de conformité effectué par ce dernier.(4)

Conclusion :

Engager une démarche qualité s'appuyant sur la norme ISO 9001 est un vecteur de progrès indéniable pour la maïserie de Maghnia .

Elle permet d'augmenter la confiance des clients et prospects et d'améliorer les performances, à travers un projet partagé par l'ensemble du personnel.

Et pour la mise en place d'un SMQ efficace dans la maïserie. Il faut basé sur les 8 principes de management de la qualité.

CHAPITRE III : METRE ON OUVRE L'ISO 9001 VERSION 2008

Introduction :

L'ISO 9001 est structurée sur une démarche d'amélioration continue. Il s'agit de définir les orientations et objectifs de l'entreprise, de maîtriser ses ressources, mettre en œuvre ses activités selon des bonnes pratiques, surveiller le bon fonctionnement et l'efficacité, pour enfin mener des actions de progrès.

Pour cela il existe des étapes pour la mise en œuvre d'une démarche qualité dans la maïserie de Maghnia, que je dois les identifier dans ce chapitre.

A la fin de ce chapitre le lecteur est capable de comprendre la norme ISO 9001 et ses exigences et les actions mener pour l'obtention du certificat ISO.

1. Le projet de certification iso 9001 au niveau de la maïserie de Maghnia :

Le groupe MATIDJI a préparé, pour obtenir la certification ISO 9001 pour l'ensemble de ses activités, avec la mise en place d'un SMQ et une première revue de direction.

La norme ISO 9001 fournit un ensemble d'exigences normalisées pour un système de management de la qualité. Basée sur huit principes de management tels l'orientation client, l'implication du personnel ou encore la gestion par approche système, sa mise en œuvre aborde quatre domaines principaux : la responsabilité de la direction, la gestion des ressources, la réalisation du produit et l'amélioration continue.

Le but du groupe MATIDJI est de maîtriser le processus de mise en œuvre des missions et des procédures afin de respecter les plannings, tout pour obtenir des résultats fiables.

La mise en œuvre de la norme ISO 9001 au niveau de la maïserie de Maghnia permettra également la rationalisation de l'organisation et le développement des compétences du personnel.

2. Objectifs :

Il existe plusieurs objectifs de l'implantation de cette norme au niveau de la maïserie mais l'objectif commun du groupe MATIDJI est de :

- Renforcer l'organisation de la maïserie pour répondre de manière plus efficace aux exigences des clients.
- Optimiser la satisfaction client, la qualité et la fiabilité des résultats.

3. Les raisons qui poussent le groupe d'obtenir le certificat iso 9001 :

Le plan de certification iso 9001 de l'ensemble des entreprises qui représente le groupe de MATIDIJI c'est pour couvrir tous les marchés au niveau national.

Et si on suppose l'ouverture du marché algérien des produits agroalimentaire sur le niveau international il faut bien exploiter cette opportunité.

Donc la politique du groupe MATIDIJI réside dans ce point-là, ça veut dire il faut implanter l'iso 9001 au sein de toutes les entreprises pour répondre aux exigences des clients étrangers.

Parce qu'au niveau international la première des choses qui veut le client voir s'est-il existe un certificat ISO (au moins ISO 9001 c'est la base des normes international).

Pour cela le projet de certification iso 9001 comporte tous les entreprises qui représentent le groupe MATIDIJI. Parce que Tout le monde sait qu'une entreprise ayant la norme ISO 9001 est dotée d'une bonne organisation en interne.

Pour les salariés ou l'équipe de production, cette norme est un moyen pour **renforcer l'esprit d'équipe** en ayant un objectif commun qui est le **respect de la qualité**. Tout cela va permettre à chaque personne d'être impliquée dans la réussite du projet. Et réussite amène naturellement à la validation de la norme iso 9001.

C'est une politique déclarée par les chefs des entreprises qui donne une vision stratégique à long terme.

Finalement, le meilleur dans la **certification iso 9001** est de pouvoir **anticiper les problèmes et évaluer les risques potentiels** qui pourront entraîner le blocage ou l'arrêt d'un projet.

Pour **assurer l'atteinte de l'objectif de la maïserie**, il n'y a pas de meilleure ambition que d'opter pour la certification ISO 9001 de ses activités.

4. Mettre on ouvre l'iso 9001 au sien de l'entreprise :

L'ISO 9001 s'appuie sur le PDCA, c'est-à-dire une démarche d'amélioration continue.

Elle contient 5 chapitres majeurs : Système de management de la qualité, Responsabilité de la direction, Management des ressources, Réalisation du produit, et Mesure, analyse et amélioration.

Son contenu peut être résumé en les 10 étapes suivantes, qui déroulent le cycle du PDCA, pour assurer une démarche qualité à valeur ajoutée pour l'entreprise(6) :

4.1 Identifier les attentes des clients :

La connaissance et la prise en compte des exigences des clients est une exigence essentielle et la base de l'ISO 9001.

Celles-ci sont à rechercher par tous les moyens possibles(6) :

+ Les plus « évidents »

- ✓ Contrats ;
- ✓ Cahiers des charges :
- ✓ Commandes.

+ Les demandes moins « officielles »

Les demandes formulées de façon plus officieuse, lors de rencontres, e-mails, etc...

Les portails extranets mis à disposition des fournisseurs. Certains clients en effet ne fournissent plus de documentation, mais la mettent à disposition sur un portail. A charge du fournisseur de la consulter, et d'y retourner fréquemment pour être informé des mises à jour.

+ Et les plus difficiles

Les attentes non formulées.

4.2 Visualisez et clarifiez les processus :

Depuis la version 2000, la norme ISO 9001 recommande de déterminer et gérer les processus nécessaires au système de management de la qualité. Corrélés, ils permettent un management de la qualité, voire de l'ensemble de l'entreprise ou l'organisme, par approche systémique, afin d'améliorer l'efficacité et l'efficience à atteindre les objectifs.

Il s'agit dans la démarche qualité de représenter les processus majeurs de l'entreprise. Ils sont en général au nombre de 5 à 15.

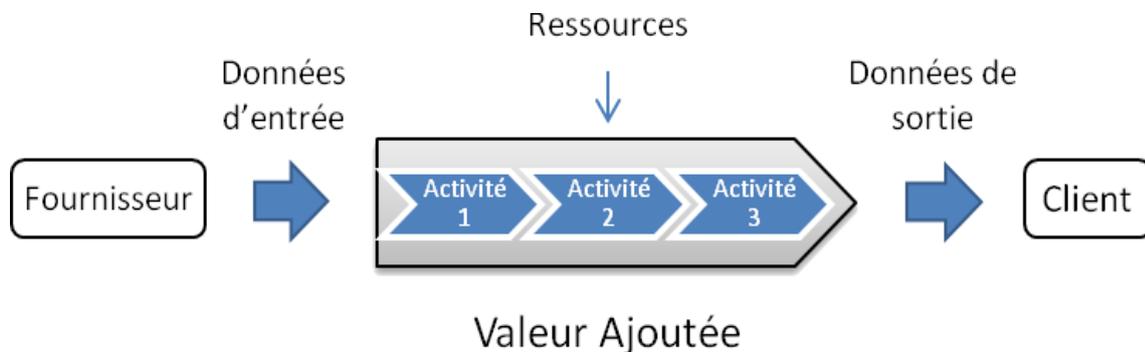


Figure 5 l'approche processus

Les données d'entrée de chaque processus proviennent d'un autre processus, ou de l'extérieur (le client par exemple), et les données de sortie sont destinées à un processus client ou à l'externe.

Ainsi, les processus s'enchaînent dans une logique client-fournisseur. Leur performance sera mesurée à leur aptitude à satisfaire leurs clients (internes ou externes). Un plan d'action pourra être défini afin d'en améliorer le fonctionnement.

L'approche processus permet donc d'améliorer les flux, de matière mais surtout d'information, toujours dans une optique de valeur ajoutée. Elle sera un outil majeur pour l'amélioration de la performance de l'entreprise.

La représentation schématique de l'enchaînement de l'ensemble des processus est ce que l'on nomme habituellement la cartographie des processus(6).

4.3 Définir et communiquer les orientations et objectifs :

Définir et communiquer les orientations et objectifs de la démarche qualité vont permettre d'assurer la cohérence des activités avec la stratégie de l'entreprise et d'impliquer l'ensemble du personnel dans un projet commun.

Pour que la démarche qualité soit un véritable outil au service de l'entreprise, elle doit parfaitement s'inscrire dans sa stratégie et être déployée à tous niveaux. Le rôle de la Direction est alors primordial, et la norme ISO 9001 a donc défini un chapitre : Responsabilité de la Direction.

Le 1er outil du Système de Management de la Qualité est donc la politique qualité.

Cette Politique Qualité, en définissant des orientations, des engagements, des axes de progrès, donne un cadre pour définir des objectifs. Ce seront les objectifs majeurs du système de Management de la Qualité de l'entreprise.

On retrouvera ici par exemple des objectifs relatifs à :

- ✓ la satisfaction client : taux de service, réactivité, niveau de qualité des prestations, coûts de non-qualité, etc...
- ✓ la performance de l'entreprise : taux de rentabilité, productivité, maîtrise des coûts, taux de rebuts, etc...
- ✓ l'implication du personnel : taux d'absentéisme, taux de polyvalence, sécurité, etc...

La Politique Qualité et les objectifs doivent être communiqués, ainsi que les résultats témoignant de l'efficacité du système qualité. La norme n'a pas d'exigence quant aux modes de communication, ils doivent seulement être appropriés, c'est-à-dire efficaces(6).

4.4 Adapter les compétences aux besoins :

Les exigences de la norme ISO 9001 relatives au personnel concernent principalement les compétences : les besoins doivent être identifiés et pourvus(6)..

+ Les personnes concernées :

Le chapitre Ressources Humaines de la norme ISO 9001 s'intéresse principalement aux compétences du personnel ayant « une incidence sur la conformité aux exigences relatives au produit ».

Ceci concerne donc bien sûr les opérateurs de production, ou qui réalisent les prestations.

Mais les personnes ayant un impact indirect sur le produit sont aussi concernées. Ainsi, le personnel de conception et développement, les personnes définissant les méthodes de réalisation, les contrôles, celles réalisant les essais et contrôles, manipulant les produits à quelque niveau de leur fabrication, celles qui choisissent les composants achetés et les fournisseurs, etc...

L'exigence s'applique donc finalement à une large majorité du personnel de l'entreprise(6)..

+ Les exigences :

De façon évidente, ces personnes doivent être compétentes pour les tâches concernées.

Le responsable qualité doit donc :

- ✓ connaître les compétences nécessaires,

- ✓ les acquérir si besoin, par tout moyen adapté : formation, mais aussi recrutement, mobilité interne, tutorat, etc...,
- ✓ il assurer que ces compétences sont acquises.

La formation initiale et continue, l'expérience professionnelle, le savoir-faire, les matrices de compétences, les plans de formation, les entretiens individuels, sont souvent les moyens de satisfaire à ces exigences(6)..

4.5 Gérer les moyens :

Les infrastructures, l'environnement de travail et les moyens de contrôle doivent être gérés de façon à assurer leur bon fonctionnement.

Les moyens que nous abordons ici sont identifiés dans la norme par « les infrastructures », « l'environnement de travail » et « les équipements de surveillance et de mesure ».

Comme pour les compétences du personnel, il s'agit aussi pour l'ISO 9001 des moyens nécessaires pour obtenir la conformité du produit(6)..

+ Les infrastructures et l'environnement de travail :

Les infrastructures concernent les bâtiments, machines, espaces de travail, logiciels, et services supports tels que la logistique, les moyens de communication et systèmes d'information.

L'environnement se rapporte à l'ambiance, telle que la température, l'humidité, l'éclairage, etc... qui peuvent dans certains cas avoir une incidence sur la conformité du produit.

Il s'agira donc de les identifier, et de les gérer de façon à ce qu'ils fonctionnent correctement.

Leur vérification périodique, leur entretien préventif sont des moyens de s'en assurer(6)..

+ Les moyens de contrôle :

La norme les appelle « équipements de surveillance et de mesure ». Ils apportent la preuve de la conformité des produits. Notons qu'ils peuvent inclure des logiciels.

Ils doivent être étalonnés et/ou vérifiés selon le cas, à des fréquences définies. L'objectif est de s'assurer que les résultats de mesure qu'ils donnent sont valables.

Les étalonnages peuvent être sous-traités à des organismes spécialisés et accrédités, ou réalisés en interne. Il faudra alors veiller à ce que les étalons ou les autres moyens utilisés soient également aptes.

La principale difficulté réside dans le traitement des produits si un moyen de contrôle s'avère défectueux. En effet, quelle confiance peut-on alors avoir dans la validité des mesures antérieures ? Il pourra alors être nécessaire de reconstruire les produits avec un moyen conforme... ce qui n'est pas toujours possible !

Les vérifications et étalonnages à des fréquences adaptées sont donc une contrainte certes, mais le meilleur moyen de gérer ces équipements(6)..

4.6 Maîtriser la conception et les achats :

La norme ISO 9001 est assez exigeante pour les équipes de conception et d'achats, dans le sens où elle requiert des preuves de pratiques qui ne sont habituellement pas naturelles dans les entreprises. Cependant, au vu des dysfonctionnements souvent observés en production, améliorer l'organisation dans ces activités en cohérence avec les exigences de l'ISO 9001 apporte des améliorations significatives en production.(6).

+ La conception et le développement :

Précisons tout d'abord qu'un organisme n'ayant pas d'activité de conception peut exclure ce chapitre de sa certification ISO 9001.

La norme ISO 9001 incite à organiser les activités de conception et développement de façon structurée : planification par étapes, équipes pluridisciplinaires, revues, plans d'action, vérifications, validations.

+ Les achats :

Les exigences de la norme seront à appliquer aux achats en fonction de leur importance pour la réalisation et la conformité des produits.

Pour cela il faut maîtriser 3 activités:

1. Le choix des fournisseurs :

Le responsable d'achat doit définir les critères pour **choisir les fournisseurs et les évaluer**. Il doit bien sûr prendre en compte leur aptitude à fournir des produits conformes.

2. Les commandes :

Les commandes, et éventuellement contrats, cahiers des charges, doivent contenir **toutes les informations nécessaires** pour que les fournisseurs puissent satisfaire les exigences de l'entreprise.

3. La qualité des produits :

Le responsable d'achat doit être **assuré que les produits qui sont recevez sont conformes** à la demande.

Ceci implique, pour ne pas devoir les contrôler systématiquement à réception, que Le responsable d'achat obtient des garanties en amont : contrôles réalisés par les fournisseurs, processus et organisation performants, etc...

4.7 Maîtriser les flux et le produit en cours de production :

Outre la bonne réalisation des étapes précédentes, la maîtrise de la production et des livraisons s'appuie sur une bonne préparation, l'identification et la protection des produits, et la gestion des produits non conformes.(6).

+ La préparation :

Avant de lancer une production, les différentes étapes doivent être prévues, de l'approvisionnement à la livraison.

Il faut alors mettre à disposition toutes les ressources nécessaires : personnel, informations produits, instructions de travail, machines et outils, moyens de contrôle, documents d'enregistrement, etc...

Il peut être également nécessaire de valider les processus de production avant le démarrage d'un nouveau produit ou d'un nouveau moyen.

+ La protection des produits :

Veillez à tout moment que les produits (y compris les composants) ne peuvent être endommagés. Vous vous intéresserez alors au conditionnement, aux conditions de manipulation et stockage, à la livraison.

Une attention particulière devra être portée aux produits (mais aussi moyens et données) qui appartiennent à vos clients. Vous devrez les informer en cas de dégradation.

+ La gestion des produits non conformes :

Tout produit non conforme doit être **isolé** des autres produits, pour assurer qu'il ne soit pas réintégré dans le flux normal.

Vous déciderez ensuite de son devenir. Vous pouvez le retoucher, réparer, déclasser, ou déroger. Ces actions doivent être absolument maîtrisées, avec recontrôle si besoin, dérogation validée par qui de droit, etc...

4.8 Mesurez le niveau de satisfaction de vos clients :

La mesure de la satisfaction des clients est un impératif de la norme ISO 9001, un moyen d'observer les évolutions et d'agir en conséquence.

La norme ISO 9001 visant la satisfaction des clients, celle-ci doit être connue.

Elle peut être mesurée, ou évaluée, de différentes manières, au choix de l'entreprise, la norme n'imposant aucune méthode.

Les sources d'évaluations les plus courantes sont :

- ✓ les enquêtes de satisfaction, pertinentes uniquement si le taux de réponse est suffisamment important ou représentatif.
- ✓ le nombre ou taux de réclamations.
- ✓ le taux de service.

Certains clients évaluent leurs fournisseurs et leur communiquent leurs résultats.

Le recueil de retours d'informations, plus ou moins formels, peut aussi alimenter cette mesure.

En pratique, cette mesure du niveau de satisfaction des clients s'appuie donc sur plusieurs méthodes ou indicateurs. L'important sera d'en observer les évolutions, de les analyser et de traiter les insatisfactions.(6).

4.9 Surveillez que tout cela fonctionne :

Les outils de surveillance du système de management de la qualité sont les indicateurs, les audits internes, les revues, notamment la Revue de Direction.

Assurer le bon fonctionnement d'un système complexe et évolutif tel qu'une entreprise, nécessite de mettre en place des outils de surveillance, qui permettront :

- ✓ de vérifier l'efficacité des actions menées
- ✓ de détecter des dérives pour y pallier rapidement
- ✓ d'identifier des risques
- ✓ de trouver des opportunités d'amélioration(6).

Les différents outils à disposition sont :

✚ Les indicateurs :

Les indicateurs vont permettre de mesurer l'efficacité des processus, voire leur efficacité (efficacité au moindre coût), de suivre le fonctionnement d'activités, l'avancement de projets, etc...

Ils ont pour principal avantage d'être objectifs, et il arrive souvent qu'une telle mesure révèle des résultats différents de « ce qu'on pensait ».

Au-delà des valeurs absolues mesurées ou calculées périodiquement, ce seront les évolutions qui donneront les informations les plus intéressantes.

CHAPITRE III : METRE ON OUVRE L'ISO 9001 VERSION 2008

Ainsi, un système d'indicateurs pertinents, déclinés et au service de la stratégie de l'entreprise, permet un pilotage des processus et activités à tous les niveaux.

La définition de ces indicateurs va être primordiale et quelques erreurs sont à éviter :

- ✓ demander à une même personne de suivre une multitude d'indicateurs.
- ✓ imposer des indicateurs sans lien direct avec l'activité quotidienne ou les objectifs.
- ✓ définir des fréquences trop éloignées du rythme des processus. Par exemple un taux de service annuel alors qu'il y a des dizaines de livraisons par mois.

Les audits :

Programmer et mener des audits internes est une autre exigence de la norme ISO 9001.

Si par le passé était souvent mis en place un programme d'audits des procédures et instructions, on privilégie aujourd'hui l'efficacité des processus.

Les découpages et les types d'audits sont très différents d'une entreprise à l'autre. Ainsi, on peut définir :

- ✓ des audits des processus du Système de Management de la Qualité
- ✓ des audits des processus, ou lignes de fabrication
- ✓ des audits par service, par activité
- ✓ des audits de poste
- ✓ etc...

Les fréquences sont à définir en fonction de plusieurs critères :

- L'importance de l'activité auditée au regard du bon fonctionnement de l'entreprise.
- La périodicité des activités.
- Le niveau de bon fonctionnement de l'activité. Ainsi, un résultat positif à l'issue d'un audit peut permettre d'en réduire la fréquence, inversement, en cas de nombreux dysfonctionnements, il faudra l'augmenter.

Outre la planification, des audits peuvent être déclenchés suite à des dysfonctionnements observés, à la dégradation d'un indicateur, à des réclamations, etc... Ils permettront de mieux comprendre le problème et d'en rechercher les causes.

Les revues :

Les revues, réunions, sont aussi des moyens de surveillance. Ainsi peuvent être mises en place des revues de processus, qui permettront de s'interroger sur la satisfaction des clients du processus et sur son fonctionnement, et de dégager des pistes de progrès.

La norme exige la tenue de Revues de Direction Qualité. Celles-ci sont le socle de l'amélioration continue de l'entreprise. Elles permettent, sur la base des résultats, de définir des actions de progrès, de nouveaux objectifs, d'allouer des ressources, etc...

Sa fréquence n'est pas imposée, mais il est d'usage qu'elle soit au moins annuelle. Elle peut être intégrée à des revues de direction plus générales, et déroulée en plusieurs séquences, en fonction de l'actualité de l'entreprise.

4.10 Mener des actions et progresser :

L'amélioration continue repose sur la réalisation des actions identifiées à de nombreuses occasions de la mise en oeuvre du système de management qualité.(6).

Les sources :

Ces actions ont pu être identifiées lors des activités suivantes :

- ✓ l'analyse des défauts au cours de la gestion des non-conformes.
- ✓ l'analyse de la satisfaction clients.
- ✓ les activités de surveillance : suivi et analyse des indicateurs, audits, revues de direction.

La mise en œuvre :

Afin que les améliorations soient pérennes, ces actions doivent être menées dans une logique de PDCA.

Si en général il n'est pas difficile de définir ces actions, leur mise en œuvre, en parallèle des activités quotidiennes, est souvent plus laborieuse.

Pour y pallier, il est alors préférable que les plans d'actions soient gérés par chaque responsable, totalement. C'est-à-dire qu'ils définissent eux-mêmes les actions (et non pas l'animateur qualité), de façon cohérente avec leurs préoccupations.

Une classification claire des types d'actions (actions curatives, correctives et préventives, ou simplement des actions de progrès) permet aussi de définir les priorités.

Conclusion :

Comme conclusion on peut dire que le projet de certification d'iso 9001 demande plusieurs changements dans l'entreprise.

C'est pour ça la direction générale de la maïserie de Maghnia doit comprendre que tout ça regroupe un délai, un budget et une implantation du tout le personnel au niveau de l'entreprise pour l'obtention d'objectif signée par le groupe MATIDJI.

Avec la mise en œuvre des étapes que j'ai citée au-dessus, je suis sûr et certain que la maïserie obtient le certificat avec succès dans un délai parfait.

CHAPITRE IV : ETUDE DE TERRAIN

Introduction :

Comme introduction on peut dire que l'étude terrain sert à comprendre tous les fonctionnalités de l'entreprise en représentant les procédures concerné à l'aide de l'approche systémique pour étudier l'entreprise comme un système globale sans entrer dans les détails pour éviter des texte et des texte d'explication.

Et par ce que la maïserie de Maghnia veut installer l'iso 9001 :2008 il faut réaliser un manuel qualité (c'est une exigence de la norme).

Donc c'est ça le but d'utiliser l'approche systémique dans cette étude terrain.

1. Présentation de l'entreprise :

1.1 Historique:

Le complexe de transformations de maïs de Maghnia a été initié dans le cadre du second plan quadriennal 1970 par l'ex-Société Nationale des Industries Chimiques (SNIC). Il était destiné dès sa mise en exploitation, à couvrir les besoins du pays en **amidon**, **sirops de glucose** et de **dextrines**. Sa réalisation a été confiée à un consortium Allemand regroupant quatre grandes sociétés :

- KLOCKNER chef de file assurant les services généraux et la coordination
- STARCOSA fournisseur d'équipement
- B.U.M travaux de génie civil
- M.I.A.G construction des silos

Après une période de construction de presque 3 ans (entre 1975 et 1978), la mise en production industrielle de complexe a lieu vers la mi 1980, le complexe est réceptionné définitivement en Juillet 1982.

CHAPITRE IV : ETUDE DE TERRAIN

En janvier 1983 le complexe a été rattaché à L'ERAD de SIDI BEL ABBEES dans le cadre de la restructuration des entreprises du secteur public et puis il est devenu EPE, puis SPA régie par le code du commerce lors de la restructuration des entreprises. À la fin des années 1998 ce complexe a été dénommé MAISERIE DE LA TAFNA doté d'un capital de 60 millions de dinars qu'elle détient en totalité.

Au début de l'année 2005, l'Amidonnerie de Maghnia, dans le cadre de la privatisation totale des entreprises publiques économiques décidée par les pouvoirs publics rejoint le Groupe METIDJI.

Entre l'année 2010 et 2011 une modération et rénovation de la Maïserie a été entreprise, rénovation technologique des équipements suivant les nouvelles technologies (l'automatisme).

1.2 Situation géographique:

L'unité d'amidonnerie est édifiée sur un site surplombant la ville de MEGHNIA en bordure de la route de SEBDOU un terrain de 10 Hectares sert d'assiette aux bâtiments de production aux divers bâtiments annexes et notamment les silos de maïs, les entrepôts, les bâtiments administratifs et sociaux.

1.3 Activité de l'usine:

L'entreprise Maïserie de la TAFNA –SPA développe une activité industrielle. Le complexe est doté d'une technologie de transformation de maïs par voie humide. Il produit de l'amidon, du sirop de glucose, des dextrans et des coproduits (gluten, son).

Cette unité est unique dans l'Afrique dans son genre elle jouit d'une grande notoriété sur le territoire national et international.

Donc cette entreprise domine tout le marché dans le domaine de transformation du maïs ce qui a donné un grand avantage aux niveaux national et international.

1.4 Infrastructure :

Le tableau 2 représente l'infrastructure générale de l'usine

CHAPITRE IV : ETUDE DE TERRAIN

Tableau 2 l'infrastructure générale de l'usine

Poste de garde	80 m ²	Maintenances	937.5 m ²
Administration	375 m ²	Dextrinerie	156.25 m ²
Social et cantine	750 m ²	Chaudières	312.5 m ²
Silos	674.66 m ²	Tours frigorifiques	69 m ²
Amidonnerie et glucoserie	2343.75 m ²	Utilité (traitement d'eau)	54.95m ²
Stockage produit fini	1406.25 m ²	Postes électriques	31.05 m ²

CHAPITRE IV : ETUDE DE TERRAIN

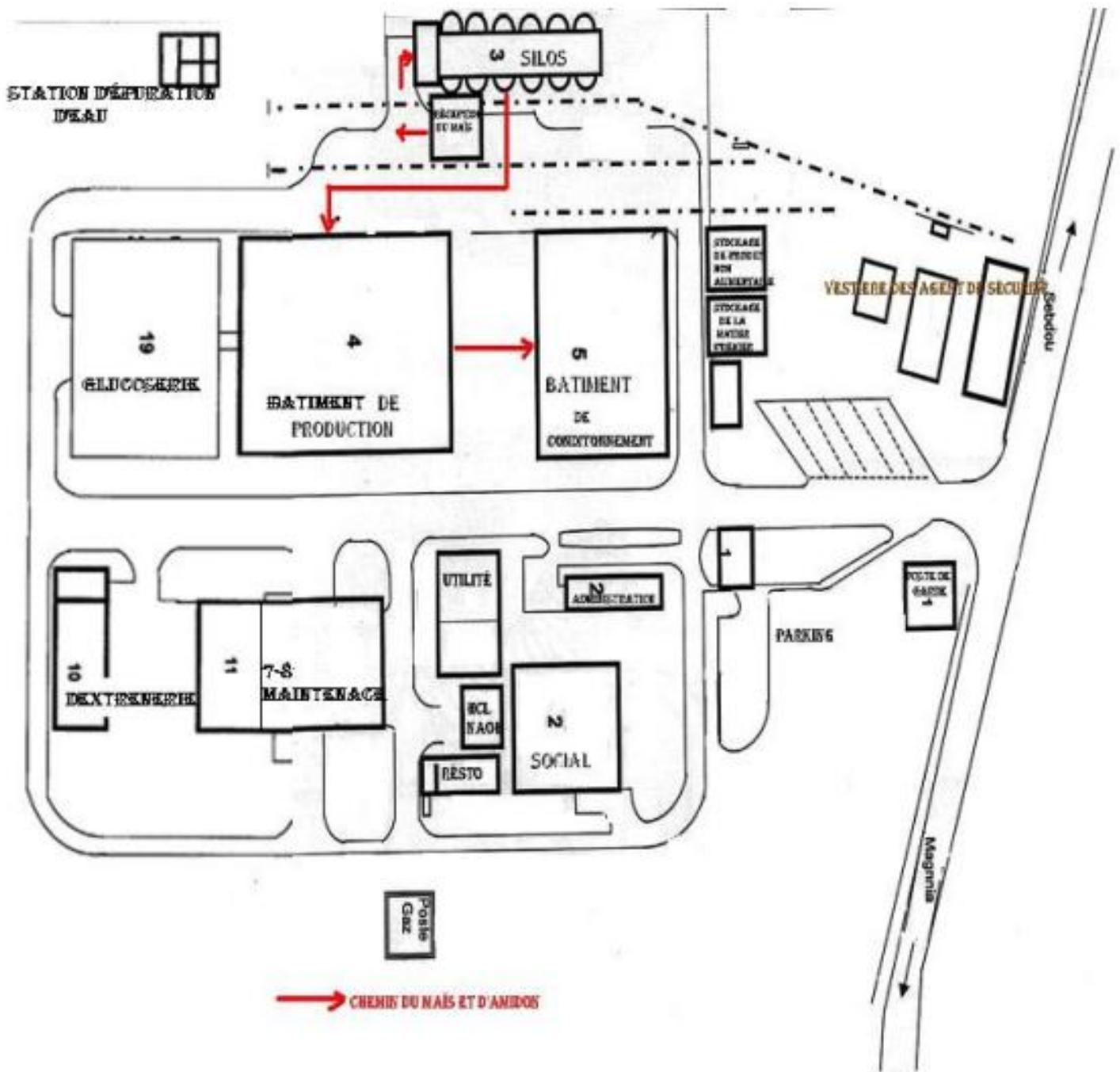


Figure 6 le plan général de l'amidonnerie de Maghnia

1.5 Bâtiments de l'unité:

L'unité de transformation de maïs de Maghnia est composée de plusieurs bâtiments qui sont nommés par des chiffres :

- ✚ Bâtiment 1 qui est composé de deux postes de garde ;
- ✚ Bâtiment 2 est composé d'une administration qui lui-même comporte :
 - Bureau du directeur ;
 - Bureau du conseiller ;
 - Bureau de commerce ;
 - Bureau d'informatique social.
- ✚ Bâtiment 3 pour le stockage d'amidon (12 silos) ;
- ✚ Bâtiment 4 de production composé de plusieurs compartiments :
 - Compartiment de trempage ;
 - Compartiment de broyage ;
 - Compartiment de séparation ;
 - Compartiment de stockage du lait d'amidon ;
 - Compartiment de séchage et déshydratation d'amidon ;
 - Compartiment de séchage du fourrage ;
 - Compartiment de stockage et séchage du gluten ;
- ✚ Bâtiment 5 pour le conditionnement d'amidon et du gluten.
- ✚ Bâtiment 7 maintenance et magasin comporte :
 - Service maintenance ;
 - Service de magasin central.
- ✚ Bâtiment 9 de l'utilité où s'effectue le traitement des eaux, il est composé de :
 - Réservoir d'eau surélevée ;
 - Réservoir d'eau de terre ;
 - citernes d'eau traitée ;
 - 6 bacs de traitement d'eau par filtration par sable ;
 - 4 bacs de traitement d'eau par résine qui contient des anions ;
 - 4 bacs de traitement d'eau par résine qui contient des cations.

2. OUTILS DE PRODUCTION :

Le complexe, par sa production, met sur le marché divers produits et coproduits agro-alimentaire pouvant servir à différents usages industriels et domestiques.

2.1 Principaux produits:

L'amidon: est utilisé notamment dans les industries alimentaires, textiles, papetières et des cosmétiques, mais aussi dans celles pharmaceutiques et pétrolières.

Le sirop de glucose: entre dans la fabrication des confiseries et des pâtisseries, les sirops et nappages, les boissons et liqueurs, les glaces et crèmes glacées, les préparations à base de fruits, et dans l'industrie Pharmaceutique.

2.2 Les coproduits:

Le gluten: riche en protéines, est intégré comme complément dans les aliments du bétail et peut être incorporé dans les pâtes alimentaires et les condiments.

Le fourrage: composé des résidus de la trituration du maïs, est, tel le gluten, destiné à l'alimentation animale. Tous ces produits et co-produits sont conditionnés et livrés en sacs de papier kraft multiplies de **25 Kg** (amidon) et **25 kg** (dextrines et gluten) ou en citerne (vrac) et fûts métalliques traités de **300 kg** net.

Cette production du complexe de transformation de Maghnia trouve sur le territoire national une large utilisation, qui laisse présumer d'un débouché, d'autant que d'autres utilisations restent possibles dans d'autres domaines d'activité : bières, produits laitiers, confitures et gelées, des savons, des cuirs, etc.

3. Présentation des procédures :

3.1 L'approche processus :

« L'entreprise un ensemble de moyens matériels, immatériels, financiers et humains rassemblés pour produire et vendre biens et services sur un marché pour réaliser un profit. Constituée d'éléments tangibles (machines, terrain...) mais aussi abstraits (une histoire, une culture...) Organisé, il a une structure de fonctionnement qui assure la coordination des éléments du système, ouvert en relation par des flux entrants et sortants avec son environnement, il est finalisé avec un objectif qui nécessite la mise en place d'une stratégie, dynamique en constante évolution du fait

CHAPITRE IV : ETUDE DE TERRAIN

des modifications de son environnement, régulé pour atteindre objectifs grâce à la prise de décision.

L'information recouvre tous les moyens et procédures destinés à fournir aux membres de l'entreprise une représentation de l'état et du fonctionnement de celle-ci face à son environnement». (7)

Pour cela cette décision d'utiliser l'approche systémique si pour présenter clairement tous les fonctionnalités et activités d'entreprise d'une façon simple pour aider à rédiger un manuel qualité qui est exigé par la norme ISO 9001. et aussi pour l'étude du système de l'entreprise dans sa globalité (figure 2).

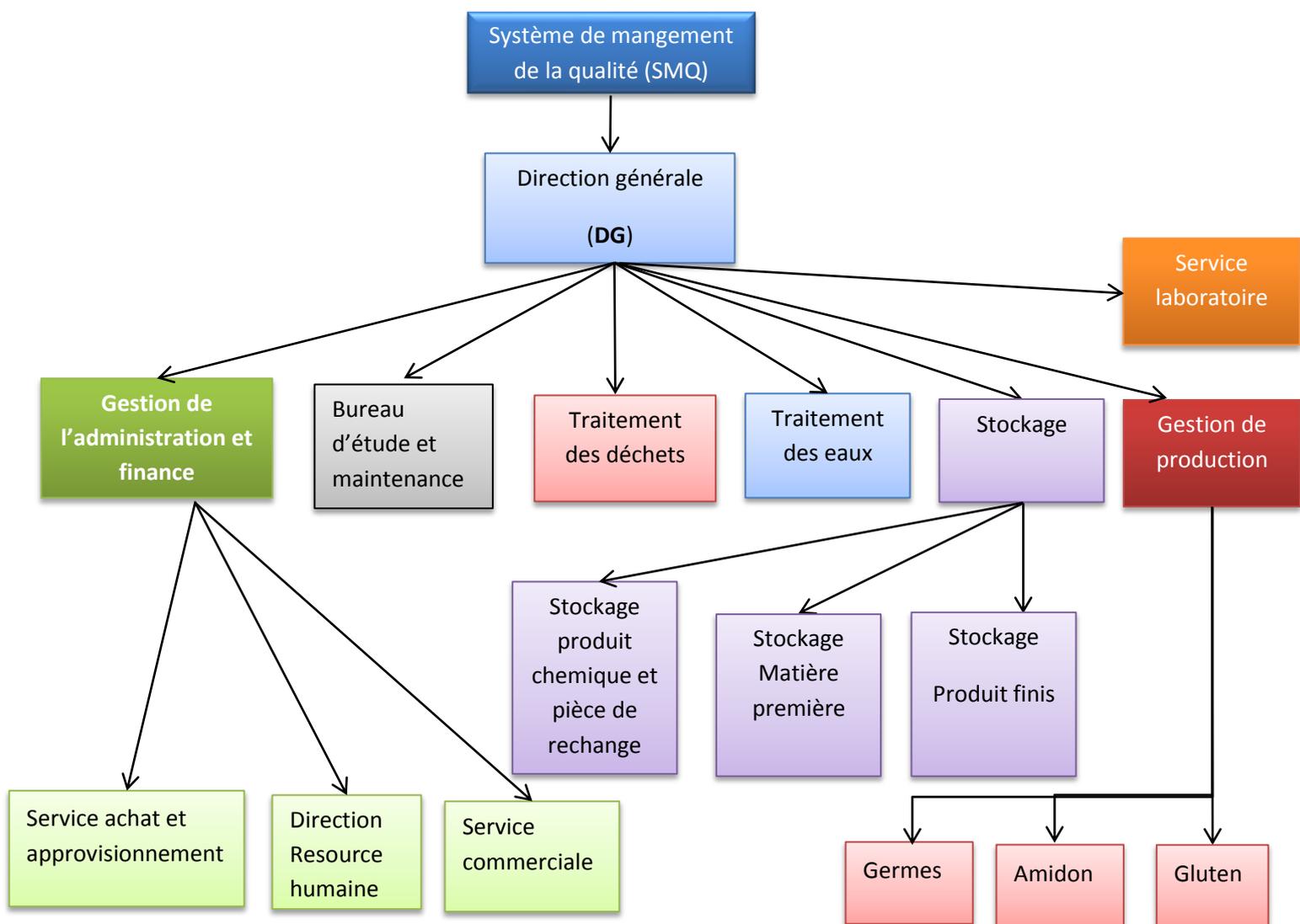


Figure 7 L'organigramme de l'entreprise

CHAPITRE IV : ETUDE DE TERRAIN

Direction générale :

La direction générale définit la stratégie globale de l'entreprise et supervise son exécution.

La fonction direction générale regroupe l'ensemble des postes de management global la maïserie de Maghnia. Elle se caractérise par la prise en charge d'une double responsabilité à la fois stratégique et opérationnelle :

En amont, les cadres de direction assurent la définition des stratégies (objectives et moyennes) pour l'entreprise. Ils doivent ainsi :

- élaborer des objectifs de modernisation et de développement de l'entreprise,
- définir les grandes lignes de la politique commerciale de l'entreprise, de distribution et de conquête de nouveaux marchés.

En aval, ils supervisent et gèrent les moyens (organisationnels, techniques, humains, financiers, logistiques, etc.) pour réaliser les objectifs assignés par le groupe MATIDJI.

Parce que le groupe MATDIJI regroupe plusieurs entreprises dans le domaine agroalimentaire qui suivent la même politique pour atteindre les mêmes objectifs qui sont bien déterminés.



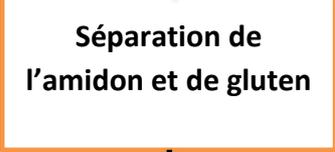
Figure 8 : Image qui représente la maïserie de Maghnia

CHAPITRE IV : ETUDE DE TERRAIN

3.1 Description des procédures :

3.1.1 Gestion de production :

* Diagramme (partie 1):

Acteurs	Opération	Observation
-L'opérateur /T	 <p>Trempage du maïs</p>	-Le maïs est trempé dans des silos pendant 72 h .
-L'opérateur /BG	 <p>Broyage grossier</p>	-cette étape fait pour broyer les germes.
-L'opérateur /DL	 <p>Dégermage et lavage</p>	-enlever les germes et les séparer du lait du maïs
-L'opérateur /BfL	 <p>Broyage fin et lavage des fibres</p>	-avec les broyeurs très fins le lait d'amidon est bien écraser
-L'opérateur /S	 <p>Séparation de l'amidon et de gluten</p>	-l'étape de séparation des deux produit déférent amidon est gluten.
-Contrôle qualité /labo	 <p>Lait d'amidon brut</p>	-la séparation primaire nous donne du l'amidon brut qui contient de l'amidon et du gluten.

CHAPITRE IV : ETUDE DE TERRAIN

**Description (partie 1) ** :

+ Trempage du maïs :

Le trempage se fait avec l'eau soufrée dans **8** bacs en inox avec une concentration de 0,20 à 0,25% de SO₂, pendant 72h à température de 50°C.

Le trempage du maïs se fait pour les raisons suivant :

- facilité la séparation d'amidon et gluten.
- éviter les blessures des grains du maïs pour obtenir une meilleur qualité d'amidon.

+ Broyage grossier:

Avec les hélices dentée du broyeur le maïs va se couper en deux morceaux sans casser les germes.

Pour obtenir des germes il faut que le maïs trempé dans des conditions optimales.

+ Dégermage et lavage :

Diagramme pour la production des germes :

Acteurs	Opération	Observation
-L'opérateur /Deg	<div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; display: inline-block;">De germination</div> ↓	-séparer les germes du lait du gluten .
-contrôle qualité/Labo	<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;">Lait de germes</div> ↓	-le lait de germes est prêt pour le laver et conditionner.
-L'opérateur /Lav	<div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; display: inline-block;">Lavage des germes</div> ↓	- l'étape de lavage des germes .
-l'opérateur /Sch Germe	<div style="border: 1px solid green; padding: 5px; display: inline-block;">Déshydratation et Séchage</div> ↓	- Les germes lavés sont pressés puis séchés dans des sècheurs spéciaux.
-contrôle qualité /Labo	<div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; display: inline-block;">GERME</div>	-les germes sont prêt pour conditionner et stocker.

CHAPITRE IV : ETUDE DE TERRAIN

Les grains de maïs sont éclatés avec Les pré-broyeurs pour dégager la plupart des germes. Pour éviter la libération d'huile aucun germe ne doit être détruit parce que ceci peut générer des problèmes dans le processus suivant (présence de graisse dans l'amidon et dans le gluten).

Dans la station de cyclone de dégermage, les germes sont séparés par la force centrifuge (La force centrifuge assure la séparation de matériaux de densité différente).

Ensuite Les germes sont pompés pour laver dans la station du lavage pour séparer les particules d'amidon et gluten adhérentes. Ce lavage fonctionne selon le principe du contre-courant avec de l'eau.

Les germes lavés sont pressés puis séchés pour stoker et livrer au client.

Broyage fin et lavage des fibres :

Après l'extraction des germes est il reste le lait d'amidon qui composée d'amidon de protéines et de fibres celluloses qui écrasés par des broyeur spécifiques. Après cette opération l'amidon est presque entièrement libre, la mixture ainsi obtenue subit deux tamisages.

Premièrement la séparation se fait avec les tamis de **50 µm** qui isole les plus grosses particules, et donne le lait d'amidon brut.

La deuxième séparation sur un tamis de **100 µm** donne les fines.

Pour séparer les pelures d'amidon et de gluten adhérentes ainsi que les particules présentes dans les fibres il faut un lavage finale.

Séparation de l'amidon et de gluten:

Le mélange (lait d'amidon brut) qui comporte le gluten et amidon il le faut séparer .parceque se sont des deux produit déférent .

Donc puisque L'amidon est le plus lourd que le gluten, La différence de leur densité est mise à profit pour les séparer.

Avec un séparateur a buse le mélange est séparé pour obtenir l'amidon est le gluten.

Puis les solubles sont séparés de l'amidon dans des hydrocyclones.

CHAPITRE IV : ETUDE DE TERRAIN

*Diagramme AMIDON (partie 2) :

Acteurs	Opération	Observation
-contrôle qualité /labo	<div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; display: inline-block;">Lait Amidon brut</div> ↓	-le lait d'amidon brut (amidon et gluten)
-L'opérateur /SS	<div style="border: 1px solid cyan; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block;">Séparation</div> ↓	-la séparation se fait avec des séparateurs à buses
-L'opérateur /BfL	<div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; display: inline-block;">Lait Amidon</div> ↓	- Lait d'amidon est totalement séparé du gluten.
L'opérateur /R	<div style="border: 1px solid purple; padding: 5px; display: inline-block;">Raffinage</div> ↓	-l'étape de séparation des deux produits différents amidon et gluten.
-Contrôle qualité /Labo	<div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; display: inline-block;">Lait Amidon raffiné</div> ↓	-le d'amidon raffiné est stocké dans des bacs pour la suivante étape.
-l'opérateur /Sch	<div style="border: 1px solid green; padding: 5px; display: inline-block;">Déshydratation et Séchage</div> ↓	-pour une meilleure qualité de l'amidon, la température du séchage doit être bien déterminée.
-Contrôle qualité /Labo	<div style="border: 1px solid red; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block;">Amidon (produit fini)</div>	-l'amidon comme produit finis.

*Description (Amidon) :

✚ Séparation et raffinage de l'amidon :

La suspension de lait d'amidon brut est stockée dans des bacs. Ce mélange est ensuite pompé dans le séparateur à buses en passant par un tamis rotatif.

Ce dernier sert à la séparation de grosses particules étant donné que celles-ci risquent de colmater le séparateur.

Les forces centrifuges créées par la rotation du bol projettent les particules d'amidon plus lourdes vers la périphérie où elles quittent le bol en sous-verse en passant par une série de buses à petites ouvertures.

Ce dernier est pompé et stocké dans un bac spécial.

CHAPITRE IV : ETUDE DE TERRAIN

Les particules de gluten sortent à l'extrémité supérieure est pompé hors du séparateur en sur verse vers un autre bac.

Le lait d'amidon demi-raffiné du bac est acheminé vers une installation des multi-hydrocyclones de 12 unités pour y séparer l'amidon par lavage.

Le lait d'amidon lavé et raffiné quitte le système vers les bacs de stockage de l'amidon raffiné.

Déshydratation et séchage de l'amidon:

La déshydratation de l'amidon raffiné est effectuée dans uneessoreuse à couteau racleur.

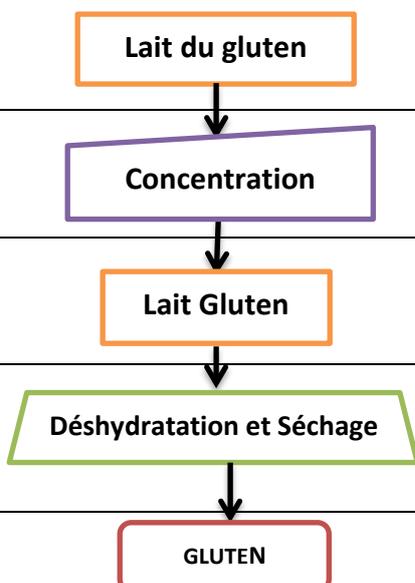
Le lait d'amidon se dépose sur le tissu filtrant et l'eau essorée passe à travers celui-ci, l'amidon est déshydraté à environ 32 à 36% d'humidité.

Le séchage a lieu dans un sécheur à circulation rapide chauffé à la vapeur dans lequel l'amidon est exposé à un courant d'air chaud de 165 °C l'amidon sèche à environ 12% d'humidité.

Conditionnement de l'amidon:

L'amidon déshydraté par la vapeur est pompé du bloc de production au magasin de stockage. le remplissage de L'amidon se fait automatiquement dans des sacs de papiers kraft de 25 Kg. Et on termine l'opération par l'étiquetage qui comporte le nom du complexe et le signe de groupe METIDJI, le nom et poids et la composition du produit.

***Diagramme GLUTEN (partie 2) :**

Acteurs	Opération	Observation
-contrôle qualité /labo		-le lait du gluten après la séparation.
-L'opérateur /FC		-la séparation se faite avec des séparateurs à buses
-contrôle qualité /labo		- Lait du gluten est totalement net.
-l'opérateur /Sch G		-pour une meilleure qualité, la température de sécheur doit être bien déterminée.
-Contrôle qualité /Labo		-le gluten comme produit finis.

Concentration et déshydratation du gluten:

Après la séparation d'avec l'amidon il existe un autre séparateur spécialisé pour le gluten qui fonctionne comme un concentrateur.

La déshydratation se poursuit sur des filtres rotatifs sous vide et se termine dans un sécheur à faisceau tubulaire.

Le gluten est devenu un produit finis, donc il faut le remplir dans des sacs et stoker pour le commercialiser après l'accord du laboratoire (produit finis de bon qualité).

3.1.2 Traitement des eaux :

Dans la maïserie de maghnia il existe une station de traitement des eaux qui sert à la fabrication de la vapeur alimentaire. Le traitement et le conditionnement de l'eau d'aliment de chaudière doit satisfaire les trois objectifs principaux :

- 1- L'échangeur continu de chaleur ;
- 2- La protection à la corrosion ;
- 3- la production de haute qualité de vapeur.

Description de l'installation:

L'installation est composée de:

- Unité de filtration.
- Unité de déminéralisation avec un système de régénérateur.

- **Unité de filtration:**

L'installation de traitement d'eau est alimentée par l'eau brute en provenance de deux réservoirs, un ancien avec une capacité de 500 m³ et un nouveau avec une capacité de 3000 m³.

A l'entrée du filtre à sable, 40% du chlorure ferrique est dosé dans le courant d'eau brute par les pompes doseuses.

Les filtres à sable servent à la filtration continue de l'eau brute, pour alimenter l'installation de déminéralisation totale en amont.

- **Unité de déminéralisation et régénération:**

L'unité de déminéralisation totale est constituée de deux chaînes travaillant alternativement.

Chaque chaîne est elle-même formée de deux lignes composées de :

CHAPITRE IV : ETUDE DE TERRAIN

- ✓ 2 colonnes cationiques fortes.
- ✓ 1 éliminateur de CO₂ avec groupe d'électropompes de reprise.
- ✓ 2 colonnes anioniques fortes et faibles.
- ✓ 2 stations de régénération.

L'eau filtrée passe par l'échangeur cationique de haut en bas. Tous les cations (Na⁺, Mg²⁺, Ca²⁺) sont échangés contre les ions hydrogènes de la résine cationique.

C'est pourquoi l'eau décationisée à la sortie du filtre cationique est faiblement acide.

La teneur en CO₂ est réduite dans le dégazeur par dispersion du courant d'eau sur les anneaux Raschig.

L'air du ventilateur passe dans la tour à contre-courant de bas en haut s'enrichit avec le CO₂. Le niveau dans le bassin de dégazage est réglé par un dispositif de réglage pneumatique.

Les groupes électropompes augmentent la pression de l'eau décationisée-décarbonatée.

L'eau passe par les échangeurs anioniques de haut en bas. Tous les anions (HCO₃⁻, SO₄²⁻, Cl⁻, SiO₃²⁻, NO₃⁻) sont échangés contre des ions hydroxydes de la résine anionique. La qualité de l'eau totalement déminéralisée à la sortie de chaque colonne anionique est surveillée par des sondes de conductivité.

L'eau déminéralisée sortant de la station est additionnée d'eau brute pour l'utilisation dans divers procédés technologiques (amidonnerie, glucoserie et annexe).

3.1.3 Traitement des déchets :

Description de la station :

Le complexe a une station d'épuration qui a comme rôle d'épurer l'eau des déchets de la production avant de les jeter dans la nature et exactement dans le barrage de Boughrara. Dans cette station, les eaux évacuées avec ses déchets sont décantées par un passage sur 3 bacs de flottation, les déchets sont raclés automatiquement, desséchés et utilisés comme fertilisants pour l'agriculture.

CHAPITRE IV : ETUDE DE TERRAIN

Le complexe n'est pas d'effets néfastes sur l'air car il rejette que des vapeurs utilisées dans la déshydratation d'amidon.

Une odeur forte est sentie au voisinage du complexe, elle est due au trempage du maïs.

Diagramme :

Acteurs	Opération	Observation
-L'opérateur	↓ Rejet de production	-le rejet de maïs qui arriver du station du production.
-L'opérateur	↓ Coagulation	-dosage avec la chaux.
-L'opérateur	↓ Floculation	-dosage avec le poly EM2O.
-l'opérateur	↓ Décantation	-séparation de la boue.
-l'opérateur	↓ Aérobic	-dégradation du matière organique.
-l'opérateur	↓ Anaérobic	-dénitrification.
-l'opérateur	↓ Aérobic	-dégradation du matière organique.
/	↓ Sortie	-la sortie vers le barrage de Boughrara

Quelque définition :

- **Coagulation** : La coagulation est utilisée dans le traitement des eaux afin d'agglomérer les particules en suspension entre elles pour les récupérer ensuite

CHAPITRE IV : ETUDE DE TERRAIN

par décantation. La coagulation est en fait la première étape du traitement de ces particules en suspension.

Les particules en suspension présentes dans les eaux peuvent être de plusieurs origines, organiques ou inorganiques.

➤ **Floculation** : La floculation est généralement utilisée de manière combinée avec la coagulation. Ces techniques sont souvent utilisées en traitement des eaux accompagnées d'une décantation et d'une élimination des floccs, souvent afin de réduire la turbidité.

➤ **Décantation** : La décantation consiste à laisser reposer un mélange hétérogène suffisamment longtemps pour que les particules solides en suspension tombent au fond du récipient. On peut ensuite verser délicatement dans un autre récipient le mélange qui surnage : on obtient un mélange quasiment homogène.

La décantation fonctionne particulièrement bien pour séparer des constituants qui tombent facilement au fond du liquide, comme le sable ou la boue. Elle est d'ailleurs utilisée lors du traitement des eaux usées.

➤ **Aérobic et anaérobic** : La matière organique est en partie éliminée sous forme gazeuse lors de la minéralisation du carbone avec production de CO₂ dans les procédés aérobies (dans le milieu qui contient de l'oxygène) et de biogaz (CO₂ + CH₄) dans les procédés anaérobies.

3.1.4 Stockage :

Au niveau de la maïserie de Maghnia il existe 3 types de stockage :

1. Stockage matière première (**12 Silos**);
2. Stockage des produit finit (**Bâtiment 5**) ;
3. Stockage des produits chimiques et pièces de rechange.

Stockage matière première :

Le stockage de maïs se fait dans des silos avec une capacité de stockage de 1000 tonnes (12 silos /12000 tonnes) construits en béton armé.

Au niveau de ces silos se trouvent des tamis qui vont nettoyer le maïs de la coque et brisure.

+ Stockage des produits finit :

Tous les produits finis sont stocké au niveau du bâtiment 5 tel que amidon, gluten et germes.

Ces produits sont conditionnés dans des sacs en carton ou en plastique et bien classer dans des palaites a l'aide d'un Clark de manutention.

Une fois les produits sont prêtes pour la commercialisation ils ont quittent le bâtiment 5 pour être livrer au client.

+ Stockage des produits chimiques et pièces de rechange :

Il existe un garage pour stocker tous le produit chimique (soufre.....) utilisé dans l'entreprise et les pièces de rechange (les courroies).

Pour éviter la rupture en stock il faut bien gérer tous les composants de stock de façon quotidienne , pour cela il faut utiliser des méthodes et outils bien déterminer pour assurer la satisfaction du client au bon moment ,par ce que le clé de bénéfice de chaque organisme dans n'importe quel domaine surtout l'agroalimentaire est le client satisfaits .

3 .1.5 Bureau d'étude et maintenance :

+ Charger d'exécution de service maintenance :

- ✓ La gestion de service se fait par Le responsable de maintenance ;
- ✓ Les activités de service maintenance sont exécutées par les opérateurs concernés tel que (électricien, mécanicien, soudeur).

+ La mission de service maintenance :

De façon rapide, on peut définir la mission du service maintenance dans la maïserie de Maghnia par :

La gestion optimisée du matériel (de l'outil de production).

Cette optimisation ne peut se faire qu'en fonction d'objectifs qui doivent être clairement définis à partir de la prise en compte de trois facteurs :

- facteur économique : moindres coûts de défaillance, moindres coûts directs de prestation, économies d'énergie...,
- facteur humain : conditions de travail, sécurité, nuisances...,
- facteur technique : disponibilité et durabilité des machines.

CHAPITRE IV : ETUDE DE TERRAIN

Les objectifs à atteindre étant précisés, la mission du service maintenance consiste à maîtriser le comportement du matériel et à gérer les moyens mettre en œuvre.

Dans la maïserie de Maghnia, il existe un grand nombre de matériels différents (machines, câbles, tuyau, pompes ...) qui sont liés ou non à la production. Pour cela il y a une grande variété des actions qui constituent souvent le quotidien de la mission d'un service maintenance :

- La maintenance des équipements, bien sûr :
Actions correctives et préventives, dépannages, réparations et révisions.
- L'amélioration du matériel, dans l'optique de la qualité, de la productivité ou de la sécurité.
- Les travaux neufs : participation au choix, à l'installation et au démarrage des équipements nouveaux.
- Les travaux concernant l'hygiène, la sécurité, l'environnement et la pollution, les conditions de travail, la gestion de l'énergie, ...
- L'exécution et la réparation des pièces de rechanges.
- L'approvisionnement et la gestion des outillages, des rechanges...

Le service maintenance doit donc maîtriser le comportement des matériels en gérant les moyens nécessaires et disponibles. C'est là que l'importance de la mutation de l'entretien traditionnel vers une logique de maintenance prend toute son importance.

3.1.6 Gestion de l'administration et finance :

✚ Service achat et approvisionnement :

On peut dire que la mission achat consiste à :

- Procurer à l'entreprise les produits et les services nécessaires à sa bonne marche ;
- Tout en respectant : les quantités qui lui sont demandées, la qualité qui lui est définie, et les délais qui lui sont fixés ;
- Et ce, en obtenant : le prix d'achat le plus réduit, et le coût d'utilisation le plus rentable. Cette tâche doit en général s'exécuter dans le respect des points suivants :

- ✓ Niveau de qualité exigée,
- ✓ Livraison des quantités souhaitées dans les délais attendus,
- ✓ Dans les meilleures conditions de service et de sécurité d'approvisionnement.

CHAPITRE IV : ETUDE DE TERRAIN

La mission achat se résume dans les points suivant :

- Élaboration d'une politique d'achat ;
- Élaboration du budget achats ;
- Détermination des objectifs ;
- Évaluation des fournisseurs et consultation ;
- Négociation des marchés ;
- Rédaction des accords.

Le processus d'achat industriel est soumis dans son fonctionnement à l'existence du centre d'achat et aux interactions existantes au sein de ce centre, et dépend des situations d'achats : natures des produits, degré de répétition de l'acte d'achat.

Le centre d'achat regroupe tous ceux qui assument l'un des 7 rôles-clés de l'achat dans la maïserie de Maghnia :

1. **L'initiateur** : ce qui émet la demande d'achat initiale. Il s'agit souvent de l'utilisateur du produit.
2. **L'utilisateur** : très souvent à la source de la détection des besoins, c'est celui qui utilise le produit. Dans beaucoup de cas, il élabore le cahier des charges initial.
3. **Le prescripteur** : toute personne qui exerce directement ou indirectement, une influence sur la décision d'achat. Il participe à l'élaboration du cahier des charges et à la recherche des fournisseurs.
4. **Le décideur** : celui qui a le pouvoir de décision sur le choix des fournisseurs (le groupe MATIDJI qui décide de choisir le fournisseur).
5. **L'acheteur** : celui qui a la responsabilité de la négociation des conditions d'achats. Pour les achats importants, il doit se rapporter au groupe MATIDJI.
6. **L'approbateur** : c'est celui qui donne son accord sur une recommandation d'achat. Comme j'ai déjà dit que le groupe qui donne l'accord d'achat final.
7. **Le relais** : toute personne qui contrôle la circulation de l'information dans l'entreprise. Il agit d'un employé du service achats qui empêche le représentant d'un fournisseur d'entrer en contact avec l'utilisateur ou le décideur.

Direction ressource humaine (DRH):

Parler des ressources humaines, c'est mettre l'accent sur la gestion du potentiel humain de la maïserie de Maghnia. La direction des ressources humaines oriente ses actions autour de trois axes : administrer, communiquer, gérer :

Administrer :

- c'est assurer la sécurité des individus au travail et faire respecter les règles des lois concernant l'hygiène et la sécurité,
- c'est respecter la législation sociale et mettre à jour les documents réglementaires,
- c'est définir, afficher, et appliquer le règlement intérieur de l'entreprise,

Communiquer :

- c'est organiser le dialogue entre les pouvoirs dans l'entreprise ;
- c'est faire fonctionner et améliorer les outils et les procédures de communication interne et externe.

Gérer :

- c'est recruter et insérer les individus en fonction de leurs aptitudes et des besoins de la maïserie,
- c'est améliorer l'efficacité du personnel par la formation et l'intégration en fonction des postes et des exigences de l'environnement.

Service commerciale :

Le commercial joue un rôle essentiel dans l'entreprise au contraire du responsable d'achat qui cherche un coût réduit l'objectif du commercial est d'augmenté au maximum le prix de vente en respectant bien sur la politique du groupe MATIDJI.

Donc on peut résumer la mission de vente de produit finis dans les 7 étapes suivantes :

CHAPITRE IV : ETUDE DE TERRAIN

1. Réception du client ;
2. Réception et enregistrement de la commande ;
3. Saisie et enregistrement du bon de commande sur support informatique ;
4. Etablissement du bon de chargement ;
5. Le chargement et livraison des produits finis celons les étapes suivantes :
 - Réception, contrôle et enregistrement du bon de chargement ;
 - Chargement de la marchandise et établissement du bon de livraison ;
 - Réception, contrôle et enregistrement de la facture avec remise au chauffeur de la facture et du bon de livraison.
 - Pesage et contrôle des camions après chargement et établissement du ticket de pesage et du bon de sortie ;
 - Etablissement de la situation journalière des livraisons.
6. Etablissement de la facture ;
7. Etablissement de la situation des ventes.

3.1.7 Service laboratoire :

Le service laboratoire a une grande importance dans l'entreprise de maïs de Maghnia et parmi les missions de ce service il y a :

-faire contrôler la qualité des produits finis et coproduit de la maïserie.

-faire des analyses et des mesures a les produits chimiques pour les contrôler avant de les utiliser par les services concernés.

-etc...

Conclusion :

Après cette étude terrain et après la description des procédures d'entreprise de façon générale on peut dire que le manuel qualité est bien rédigé pour installer la norme iso 9001 version 2008 dans la maïserie de Maghnia. Parce que l'auditeur de la norme iso exige que le terrain doit respecter tous les donnée qui sont expliqué au niveau du manuel qualité.

Donc la rédaction du manuel qualité représente la grande partie de l'installation de la norme ce qui 'il faut donné une grande importance par tous le personnel de l'entreprise. Pour cela il faut la sensibilisation par les formations et la motivation du personnel (environnement de travail ,prime ,payement acceptable ,changement dans l'infrastructureetc.).

CHAPITRE V: Des conseils pour réussir le certificat ISO 9001

Introduction :

Réussir une certification ce n'est pas seulement obtenir un certificat. Réussir sa certification c'est parvenir à intégrer parfaitement le système de management de la qualité dans l'entreprise. Le projet de certification doit être un projet d'entreprise, projet maîtrisé et qui vise l'amélioration.

La participation et la satisfaction doivent être trouvées pour tous les acteurs de l'entreprise. Pour les clients d'abord, mais aussi pour les membres du personnel et les actionnaires. C'est à cette condition que le retour sur investissement sera optimum.

1. Les raisons qui empêchent d'installer la norme iso au niveau de la maïserie de Maghnia :

Parmi les raisons on peut dire que :

- il n'existe pas de motivation dans le travail.
- manque d'information (les informations de l'entreprise sont très secrètes).
- le salaire est très faible (il n'existe pas de déférence entre le salaire d'un opérateur et le salaire d'un chef de production par exemple).
- il n'y pas de partage de responsabilité.
- il n'y a pas de changement au niveau de la maïserie qui indique un mouvement d'impliquer une démarche qualité.
- J'ai fait un interview avec plusieurs personne dans l'entreprise et il ont donner la réponse suivant : « *impossible d'installer l'iso 9001 au niveau de cette entreprise parce que il n'y a pas de politique claire (**la politique de bricolage**) pour obtenir le certificat.* »
- Il n y a pas de sensibilisation et formation des personales pour augmenter la performance de chaque individu.
- ... etc.

2. les conseils et des clés pour réussir le certificat ISO :

Dans le titre précédent j'ai présenté les obstacles d'empêchera installer l'iso 9001 au niveau de la maïserie de Maghnia.

CHAPITRE V: Des conseils pour réussir le certificat ISO 9001

Pour cela j'ai décidé d'expliquer quelque point pour la réussite d'installer cette norme au sien de l'entreprise.

Donc on peut dire que La mise en œuvre du projet de certification ISO 9001 consistera à définir le système de management de la qualité, former le personnel, mener les actions opérationnelles et mettre en place un pilotage. Enfin, il faut organiser un premier audit interne.

2.1 Les bases de Système de Management de la Qualité :

- IL faut définir la **Politique Qualité** de l'entreprise, en cohérence avec la stratégie du groupe.
- IL faut identifier les processus majeurs, ceux qui contribuent à la satisfaction des clients et à de la performance.
- IL faut définir la structure de documentation(6).

Politique Qualité :

La Politique Qualité est le premier document du Système de management de la qualité d'une entreprise ou d'un organisme. Elle permet de cadrer la démarche qualité et de communiquer ses fondements.

La Politique Qualité est un document synthétique (une page suffit) qui définit de quelle manière votre démarche qualité s'inscrit dans votre stratégie globale d'entreprise.

Elle exprime aussi l'engagement de la Direction pour développer et soutenir la démarche qualité. Elle contient toujours une orientation pour la satisfaction des clients et l'amélioration continue, et le plus souvent une volonté de progrès interne telle que l'amélioration des processus, la maîtrise ou réduction des coûts, le développement des compétences, etc...

Les orientations ainsi définies fournissent un cadre pour la définition des objectifs principaux du système de management de la qualité.

Elle est signée par le Président (ou équivalent) de la société. Elle sera revue au fil de modifications importantes dans l'entreprise, telles que de nouvelles orientations stratégiques.(6).

2.2 La formation des acteurs :

Pour pouvoir impliquer l'ensemble du personnel dans la démarche qualité, il faut organiser **des sessions d'information / formation**. Il s'agira de leur présenter (6):

CHAPITRE V: Des conseils pour réussir le certificat ISO 9001

- ✓ le projet,
- ✓ les bases des systèmes qualité déjà définies,
- ✓ les actions prévues

2.3 Les activités opérationnelles :

Avec l'implication de l'ensemble des personnes concernées, il faut animer, pour chaque processus, la réalisation des actions permettant de répondre aux exigences de l'ISO 9001 et d'améliorer les pratiques(6)..

2.4 La mise en place du pilotage :

Une fois que les actions sont réalisées, il est nécessaire de mettre en place un pilotage pour les maintenir et améliorer.

Il faut définir donc :

- ✓ des méthodes de mesure d'efficacité des processus (des indicateurs)
- ✓ un mode d'animation des processus : pilotes, suivi des indicateurs, méthode d'amélioration.
- ✓ une méthode de résolution de problème.
- ✓ un programme d'audit.
- ✓ une revue de synthèse périodique, appelée Revue de Direction(6)..

2.5 Des acteurs motivés :

2.5.1 Introduction :

Cela ouvre la porte de la dimension humaine du projet de certification. Elle concerne non seulement les acteurs directement concernés par le projet mais aussi, à terme, toute personne de l'entreprise.

En effet, chacun dans son domaine de compétence participe à la réalisation du ou des produits ou services fournis par l'entreprise.

Donc, contribue à l'obtention de la qualité de ce ou ces produits/services. La richesse d'une entreprise c'est aussi celle des hommes qui y travaillent.

D'où l'importance de leur formation initiale comme du maintien de leurs capacités opérationnelles grâce à la formation continue.(4)

2.5.2 La direction générale :

La direction générale (DG) est un acteur clé de la réussite du projet. Elle assure le rôle de maîtrise d'ouvrage (commanditaire, décideur, pilote). C'est elle qui a choisi d'engager et de financer le projet.

Pendant le déroulement de sa mission, elle doit apporter tout le support nécessaire au chef de projet, et doit arbitrer lorsque des choix s'imposent.

Pendant le cours du projet, elle doit contrôler l'avancement et assurer le pilotage global des opérations.(4)

2.5.3 Le responsable assurance qualité :

Le responsable assurance qualité (RAQ), ou directeur qualité, est le chef du projet qui, sous l'autorité de la DG va conduire (faire et faire faire) les différents travaux conformément au planning préalablement établi.

Il doit bien connaître l'entreprise et disposer d'autorité et d'autonomie pour mener à bien sa mission.

Il doit vérifier la forme et le contenu des différents livrables afin de les réceptionner, et informer la DG de l'état d'avancement, et si nécessaire, l'alerter des difficultés et des dysfonctionnements rencontrés.

Il va s'appuyer sur l'expertise du consultant accompagnateur pour réussir la personnalisation du SMQ à l'environnement et aux contraintes de l'entreprise. Grâce à ce transfert de compétences, après l'obtention du certificat, il assurera l'entretien et l'amélioration du SMQ.(4)

2.5.4 Le consultant accompagnateur :

Le consultant accompagnateur va apporter à l'entreprise son expérience et son savoir-faire. De plus, s'il connaît bien le métier de l'entreprise, le projet va y gagner en temps. Ce consultant doit être un homme d'expérience, capable de s'impliquer rapidement dans la problématique de l'entreprise pour en comprendre le fonctionnement.

Les consultants, par ailleurs diplômés auditeurs qualité certifiés (*Institut de certification des auditeurs, ICA* ou *International Register of Certificated Auditors, IRCA*), seront riches en expériences d'audit de terrain, et de ce fait auront un « œil » mieux exercé à déceler les écarts par rapport à la norme internationale et les dysfonctionnements d'une organisation.

Comme un projet qualité et/ou certification dure en moyenne de 10 à 12 mois environ, il est souhaitable de conserver le même accompagnateur tout le long du projet. Ainsi, on préférera une petite structure (ou un indépendant) à un grand cabinet qui présente de nombreux risques de turn-over de son personnel.(4)

2.5.5 L'organisme de certification :

L'organisme de certification¹⁹ accrédité COFRAC sera choisi par l'entreprise en fonction de sa taille et des secteurs d'activités pour lesquels il est compétent. Il est souhaitable de choisir l'organisme le mieux adapté.

Les seuls organismes habilités à délivrer des certificats ISO 9001:2000 doivent satisfaire à un ensemble de règles et d'exigences stipulées par l'ISO (système de gestion des accréditations, procédures...).

Pour délivrer un certificat à une entreprise, un organisme de certification effectue un contrôle (audit de certification) réalisé par un auditeur qualité certifié. Soit cet auditeur certifié appartient au personnel salarié de l'organisme de certification, soit l'organisme de certification choisit un auditeur qualité certifié indépendant ayant signé un accord de partenariat.(4)

3.6 La communication :

✚ Pendant le projet certification :

La réussite d'un projet dépend de la motivation de chacun des acteurs et d'un niveau d'information satisfaisant pour chacune des parties prenantes. C'est pourquoi la communication joue un rôle important. Ses destinataires, son contenu et sa fréquence doivent être soigneusement choisis.

Dans le cadre du projet certification, la communication sera principalement à usage interne de l'entreprise. Toutefois, la direction commerciale pourra informer les clients qui en font la demande, sur le niveau d'avancement du projet et sur la date cible à laquelle le certificat devrait être obtenu.

✚ Après le projet certification :

Lorsque le certificat sera obtenu, l'entreprise pourra bien sûr en informer son personnel, par exemple au moyen d'une manifestation de remise officielle du certificat. Mais surtout le faire savoir à ses clients et prospects en utilisant la marque et le logo de certification dans le respect des règles d'utilisation qui lui ont été données par l'organisme de certification.

2.5.7 L'environnement de travail :

Il existe un autre élément qui conditionne la motivation des acteurs de l'entreprise : ce sont les conditions dans lesquelles les différentes tâches pour réaliser le produit et/ou le service s'exécutent.

2.6 Bien ciblé le périmètre :

Ce titre ouvre la porte du champ d'application de l'entreprise concerné par la certification. En fait, face à la problématique de la certification l'entreprise peut

CHAPITRE V: Des conseils pour réussir le certificat ISO 9001

choisir de l'appliquer à la totalité de son organisation ou bien seulement à une partie de son organisation plus ou moins importante.

De cette stratégie découle le périmètre du projet certification bien sûr. Mais ce choix doit correspondre à la stratégie de l'entreprise en terme de commercial, de développement, de structure et de management. (4)

2.7 La formation du personnel :

2.7.1 Introduction :

Cela ouvre la porte de la dimension humaine et sociétale non seulement du projet mais aussi de la pérennité du système de management de la qualité. Donc de l'avenir de l'entreprise.

En effet, il est capital que chacun des acteurs concernés s'approprie le système de management de la qualité, le fasse vivre et évoluer. Pour réaliser cet objectif, chaque personne de l'entreprise est concernée et y contribue. Ce n'est pas l'affaire exclusive de la direction générale, du responsable qualité, du management. C'est l'affaire de tous.

Les efforts de formation du personnel vont porter en premier lieu sur le projet de certification, puis, en deuxième lieu, être déployés dans tous les domaines et être complètement intégrés à la vie de l'entreprise.(4)

2.7.2 La formation dans le cadre du projet :

✚ La sensibilisation du personnel à la qualité :

Dans le cadre du projet certification, et afin d'augmenter l'implication du personnel, une opération de sensibilisation sera utilement prévue.

Cette formation permettra d'expliquer les grands principes de la qualité et de démystifier ce qui pourrait apparaître comme une contrainte supplémentaire.

Cette sensibilisation devrait concerner une large majorité du personnel. Elle doit être présentée de manière simple, courte, et adaptée à la problématique de l'entreprise.

Elle devra être effectuée à un moment opportun dans le projet et être bien synchronisée avec la communication du projet.(4)

✚ La formation responsable qualité :

Quelle que soit sa position hiérarchique dans l'entreprise, le responsable qualité devra disposer (ou acquérir) un niveau suffisant de connaissance :

- des normes ISO,
- de la qualité en général,

CHAPITRE V: Des conseils pour réussir le certificat ISO 9001

– de l'audit interne.

Par ailleurs, il devra bien connaître l'entreprise et ses rouages.

De plus, suivant le domaine d'activité de l'entreprise, il devra approfondir l'utilisation de tel ou tel outil de la qualité.

La formation auditeur interne :

Des collaborateurs, en nombre suffisant, devront être formés à la pratique de l'audit qualité interne.

Les auditeurs internes ne sont pas forcément des auditeurs certifiés. En revanche, ils doivent être formés aux normes et à la pratique de l'audit.

Ils devront justifier de la connaissance :

- des normes ISO 9000,
- de la méthodologie d'audit ,
- du système de management de la qualité de l'entreprise,
- de la procédure d'audit interne de l'entreprise.

Une attestation de leur formation sera conservée, ainsi que la trace des audits internes qu'ils ont réalisés.

La gestion de la formation dans l'entreprise :

Pour répondre aux exigences de la norme, l'entreprise doit se doter des procédures organisationnelles adéquates qui définissent précisément les règles de gestion des formations et les différents documents (supports des enregistrements qualité) qui l'accompagnent.

Cette gestion de la formation sera décrite dans le système de management de la qualité. Elle est auditable lors des audits internes et lors de l'audit de certification.

Le périmètre concerné par la gestion de la formation concerne :

- Les organismes de formation et leur évaluation,
- Les sessions de formation internes,
- Les sessions de formations externes,
- Les évaluations des sessions de formation,
- Le stockage des attestations de stage dans les dossiers individuels.(4)

3. des solutions proposé pour obtenir le certificat :

Après la petite étude que j'ai fait au sein de la maïserie de Maghnia j'ai constaté que il y a boucaux des obstacles qui empêches la réalisation du projet de certification, pour cela j'ai proposé quelque solutions pour cette état :

- ✓ il faut changer totalement la politique de direction générale pour obtenir des solutions acceptable.
- ✓ Il faut changer la mentalité des employés avec la sensibilisation et la motivation.
- ✓ Il faut diviser les salaires selon les compétences des individus.
- ✓ Il faut établir des changements au niveau de l'infrastructure de l'entreprise, pour un meilleur environnement de travail.
- ✓ Il faut investir des budgets pour réaliser tous ses exigences.
- ✓ Il faut respecter les exigences de la norme et faire vraiment des audite interne et des évaluations des prestations pour éviter les problèmes avec les auditeurs externe (provisionnels).
- ✓ Il faut organiser des formations interne et externe de l'entreprise selon la demande de la DRH.
- ✓ Tous simplement pour attirer les individus il faut suivre la politique suivante :
« **il faut donner le droit avant de demander le devoir**».

Conclusion :

Concernant les problèmes rencontrer dans la maïserie de Maghnia tel que la non aptitude d'installer la norme ISO 9001 version 2008, nous avant traiter ce problème avec l'acquisition des conseils et des clés pour réussir ce projet.

Et à la fin on a terminé le travail avec des solutions pour régler ces problèmes, et bien sûr la réussite de ces solutions réside sur la réalisation au terrain avec l'orientation du direction générale.

CONCLUSION GENERALE

CONCLUSION GENERALE

Le certificat n'est pas une fin en soi, mais le début d'un parcours vers l'excellence. Tout au long d'une année, l'amélioration continue doit être entretenue grâce aux actions d'améliorations qui résultent des audits internes et des revues de direction.

Les indicateurs vont servir à faire remonter les informations pertinentes permettant des améliorations efficaces.

Le certificat initial est délivré pour une durée de validité limitée à trois années au maximum. Chaque année, à une date proche de la date anniversaire de l'audit de certification, l'organisme de certification va effectuer une visite de surveillance (ou audit de contrôle).

Cette surveillance a pour objectif de s'assurer que l'entreprise a bien corrigé les non-conformités relevées précédemment, que le niveau de qualité de l'entreprise est au moins maintenu et de préférence amélioré.

Pour cela il faut bien connaître les exigences de la norme ISO 9001 et les comprendre par tout le personnel de la maïserie pour améliorer la performance de l'entreprise et progresser et bien sûr satisfaire les besoins des clients.

Donc il y a totalement un grand travail au niveau de la direction de la maïserie pour implanter chaque individu dans son travail et gérer et définir les ressources pour éviter les problèmes dans les prestations de réalisation ou dans les services concernés.

A la fin on peut dire que la durée d'installer une démarche qualité dépend de la politique qualité qui est suivie par la direction et les responsables de l'entreprise.

Parce que tout simplement la norme ISO 9001 a des exigences il faut les satisfaire pour obtenir le certificat.

Ce mémoire a pour objectif global de montrer le poids de l'implantation d'une démarche qualité sur la croissance et la pérennité des entreprises.

CONCLUSION GENERALE

L'intérêt à traiter ce sujet est d'améliorer mes connaissances dans le domaine des normes ISO d'une part et de savoir analyser et traiter les problèmes et faire corriger d'une manière productive et performante d'autre part.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

- [1] *Clare Naden, le 12 novembre 2015, Une journée mondiale met la qualité en avant.*
- [2] *KHETIB M. & GHOMARI S., L'Impératif du Management de la Qualité pour les Entreprises Algériennes face aux Défis de la Mondialisation Décembre le 13 & 14 Décembre 2010.*
- [3] *TINAK SATOK G. N., Préparation a la certification iso 9001 : 2008 dans une usine de la société anonyme des brasseries du Cameroun (sabc), région du centre, réaliser par TINAK SATOK Gaëlle Nathalie l'année 2011*
- [4] *Claude Pinet, 2009, 10 clés pour réussir sa certification ISO 9001:2008 , création AFNOR Éditions.*
- [5] *EL IDRISSI S. & MOUFAKKIR N., Université Sidi Mohammed ben Abdellah Maroc - Licence fondamentale en économie et gestion 2011,L'audit interne dans les collectivités territoriales.*
- [6] <http://www.certification-iso-9001.fr/>
- [7] *Nalliat R., Paris (Rédacteur) le 1 août 2011 , le 17 octobre 2015 à 11 h 04 min , Analyse systémique de l'entreprise, CADRE ET DIRIGEANT MAGAZINE.*

Résumé

Résumé

L'assurance qualité des produits agroalimentaires revêt une importance capitale pour la protection du consommateur d'une part et la promotion des exportations d'autre part.

En même temps, les exigences normatives et techniques au niveau national ainsi qu'international impliquent de nouveaux défis pour les entreprises agroalimentaires algériennes en matière d'assurance qualité et d'évaluation de la conformité.

Avec ce travail on peut donner une étude générale sur les exigences normatives pour assurer la qualité dans les entreprises algériennes.

Avec la présentation de différentes étapes qu'il faut suivre et des erreurs qu'il faut éviter pour l'obtention du certificat ISO 9001.

Le cas d'application dans ce mémoire est la MAÏSERIE DE MAGHNIA où j'ai effectué mon stage.

Mots clés : Certificats ISO 9001, qualité des produits agroalimentaires,

Abstract

The quality assurance of processed foodstuffs dresses a major importance for the consumer protection on one hand and the promotion of the exports on the other hand. At the same time, the normative and technical requirements at the national level as well as international imply new challenges for the Algerian food-processing companies regarding quality assurance and regarding evaluation of the conformity.

With this work we can give a general study onto the normative requirements to assure the quality in the Algerian companies. With the presentation of different stages which it is necessary to follow and by defects which it is necessary to avoid for the obtaining of the certificate ISO 9001.

The case of application in our work is the MAÏSERIE OF MAGHNIA where I made my internship.

Key words: Certificate ISO 9001, processed foodstuffs quality,

ملخص

ضمان جودة المنتوجات الغذائية لها أهمية كبيرة بالنسبة للمستهلك من جهة و لامكانية التصدير من جهة أخرى.

في نفس الوقت المتطلبات المعيارية و التقنية على المستوى الوطني و كذلك الدولي تضع المؤسسات الجزائرية المصنعة للمواد الغذائية أمام تحديات جديدة فيم يخص ضمان الجودة و تقييم المطابقة.

في هذا العمل نقدم مسحا عاما للمتطلبات المعيارية لضمان الجودة في المؤسسات الجزائرية مع عرض كافة الخطوات التي يجب اتباعها و الاخطاء التي يجب تجنبها للحصول على شهادة ISO9001.

في هذه المذكرة نتطرق لمؤسسة طحن الذرة بمغنية حيث أجريت تربيص.

الكلمات المفتاحية : شهادة ISO9001, ضمان جودة المنتوجات الغذائية