

**MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE**

**ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE MANAGEMENT
ENSM. Pôle Universitaire de KOLÉA**



MEMOIRE DE FIN D'ETUDE

Master Professionnel en Management par la Qualité

**VERS LA MISE EN PLACE DU SYSTEME DE MANAGEMENT
ENVIRONNEMENTAL (SME) SELON LES EXIGENCES DE LA NORME ISO
14001 : 2015
CAS BOMARE COMPANY**

Elaboré par : IDIR MEHDI

Encadré par : Dr. CHAHED AMINA

2016/2017

RÉSUMÉ

Nous avons mené notre étude au sein de l'entreprise « BOMARE COMPANY », cette entreprise qui s'engage à intégrer le système de management environnemental à son système de management de la qualité.

Notre travail est axé sur un diagnostic environnemental pour la mise en place de ce nouveau système, les résultats obtenus ont fait objet d'un plan d'action qui va permettre à l'entreprise de satisfaire l'ensemble d'exigences de ce système, suivant à cela, on a suivi le plan d'action établi en s'intéressant aux aspects environnementaux et aux obligations de conformité, à la fin, on est arrivé à tracer les objectifs environnementaux de l'entreprise.

Mots clés : système de management environnemental – diagnostic environnemental – aspects environnementaux – obligations de conformité – objectifs environnementaux

ABSTRACT

We conducted our study at Boomer Company, an organization that is committed to integrating the environmental management system into the quality management system.

Our work focuses on an environmental diagnostics for the implementation of this new system, results obtained have been the subject of an action plan which will allow the company to meet the set of requirements of this system, Following this, we have been the action plan established by focusing on environmental aspects and compliance obligations, at the end, we were able to trace the environmental objectives of the company.

Key-words : environmental management system – environmental diagnosis – environmental aspects - compliance obligations - environmental objectives .

ملخص

أجرينا دراستنا في شركة "بومار كومباني"، هذه المؤسسة التي تعزم على إدماج نظام الإدارة البيئية في نظام إدارة الجودة.

يرتكز عملنا أساساً على التشخيص البيئي للسماح لنا بوضع هذا النظام الجديد، كانت النتائج التي تم الحصول عليها موضوع خطة عمل الذي من شأنه السماح للمؤسسة بتلبية متطلبات هذا النظام، وفي أعقاب ذلك، تتبعنا خطة العمل التي تم وضعها من خلال التركيز على الجوانب البيئية والالتزامات المتعلقة بواجبات الإمتثال، وفي النهاية تمكنا من وضع الأهداف البيئية للمؤسسة.

كلمات المفتاح : نظام الإدارة البيئية - التشخيص البيئي – الجوانب البيئية – واجبات الإمتثال – الأهداف البيئية.

REMERCIEMENTS

Louange au Dieu le tout-puissant qui m'a accordé la foi, le courage et la patience pour mener ce travail.

Et a la mémoire de mon père qui restera toujours dans mon cœur, qui nous a quitté récemment. Que Notre Seigneur accorde au défunt Sa Miséricorde et Lui offre Son Vaste Paradis, je remercie ma mère pour son soutien, sa présence, son amour et de m'avoir armé pour la vie, que Dieu Te Protège et Te Guérise.

Je m'adresse mes vifs remerciements à Mme Dr. CHAHED Amina, pour avoir accepté de m'encadrer, et pour ses engagements et sacrifices au sein de l'Ecole Nationale Supérieure de Management.

Je remercie également M. BACHIRCHRIF Mahdi le RMQ de l'entreprise « BOMARE COMPANY » qui a manifesté un intérêt considérable pour le présent travail et qui m'a fourni toutes les données nécessaires pour entamer ce travail, je remercie plus particulièrement M. RACHEDI Adlen le RMQ du site industriel et Melle. GACI Mahdia, responsable d'audit de l'entreprise. Un merci particulier à l'ensemble de l'équipe de projet « équipe chargée de mise en place le SME » que j'ai travaillé étroitement avec eux durant mon stage.

Je remercie aussi tous les professeurs et tout le personnel de l'Ecole Nationale Supérieure de Management.

Enfin, je tiens à remercier tous mes collègues étudiants de la cinquième promotion Management Par la Qualité.

Je remercie toute personne ayant collaboré directement ou indirectement à la réalisation de ce travail.

A vous tous je vous dis merci.

Mehdi

TABLE DES MATIERES

Table des matières

RÉSUMÉ.....	i
REMERCIEMENTS.....	ii
TABLE DES MATIERES.....	iii
LISTE DES TABLEAUX.....	v
LISTE DES FIGURES.....	vi
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES.....	vii
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I : PRESENTATION DE L'ENTREPRISE ET LE CADRE GENERALE DE LA MISSION	2
1. Présentation Générale de BOMARE COMPANY.....	5
1.1. Fiche d'identité	5
1.2. Organisation de l'entreprise.....	7
1.3. Les unités de productions	9
1.4. Certifications et labellisations.....	10
1.5. Exportation.....	11
2. Le système de management de la qualité ISO 9001 : 2008 de l'entreprise.....	12
2.1. Processus : Présentation, cartographie, interaction	12
2.2. Exigences relatives à la documentation :.....	16
2.3. Management des processus.....	16
2.4. Revue de direction :.....	16
3. Cadre général de la mission	17
3.1. Contexte de la mission.....	17
3.2. Méthodologie d'approche.....	18
CHAPITRE II : CADRE CONCEPTUEL DE SME SELON LA NORME ISO 14001 :2015.....	21
1. Généralités sur le SME	22
1.1 Définitions des mots clé de la norme 14001.....	22
1.2. La famille de l'ISO 14000	24
1.3. Enjeux de la norme ISO 14001 : 2015	26
1.3.1. <i>Enjeux environnementaux</i>	26
1.3.2. <i>Enjeux de positionnement face au marché</i>	26
1.3.3. <i>Enjeux financiers</i>	26
1.3.4. <i>Enjeux réglementaires</i>	27
1.4. Structure de la norme ISO 14001 : 2015.....	27

2. Planification d'une démarche ISO 14001 : 2015	29
3. Analyse de l'existant	31
3.1. Contexte de l'organisme	32
3.2. Leadership	34
3.3. Planification.....	36
3.4. Support	38
3.5. Réalisation des activités opérationnelles.....	41
3.6. Évaluation des performances.....	43
3.7. Amélioration.....	45
4. Plan d'action :	46
CHAPITRE III : PLANIFICATION DU SME DE BOMARE COMPANY	48
1. Aspects environnementaux	49
1.1. Analyse des activités	50
1.2. Bilan qualitatif des entrées :.....	54
1.3. Bilan quantitatif des entrées :.....	54
1.4. Bilan quantitatif et qualitatif des sorties :	57
1.1. Identification des aspects environnementaux	59
2. Obligations de conformité	61
3. Aspects environnementaux significatifs	67
3.1. Méthodologie de cotation des aspects significatifs	67
3.2. Identification des aspects environnementaux significatifs	72
3.3. Produits dangereux	74
4. Objectifs environnementaux	79
1.1. Plan d'action	80
3.4. Les points forts et les potentiels d'amélioration	82
CONCLUSION.....	85
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	88
ANNEXE A - QUESTIONNAIRE D'ENQUETE INTERNE	90
ANNEXE B – POLITIQUE ENVIRONNEMENT.....	94

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Fiche d'identité de BOMARE COMPANY.....	05
Tableau 2 : Processus de réalisation.....	12
Tableau 3 : Processus de soutien	13
Tableau 4 : Processus de management	13
Tableau 5 : Interaction entre processus	15
Tableau 6 : Evolution du nombre des certificats ISO délivrés dans le monde entre les années 2015 et 2016	24
Tableau 7 : Quelques normes de la série ISO 14000	25
Tableau 8 : Echelles d'évaluation de la conformité	31
Tableau 9 : Exigences générales du chapitre 4 de la norme ISO 14001 : 2015	32
Tableau 10 : Exigences générales du chapitre 5 de la norme ISO 14001 : 2015	34
Tableau 11 : Exigences générales du chapitre 6 de la norme ISO 14001 : 2015	36
Tableau 12 : Exigences générales du chapitre 7 de la norme ISO 14001 : 2015	38
Tableau 13 : Exigences générales du chapitre 8 de la norme ISO 14001 : 2015.....	41
Tableau 14 : Exigences générales du chapitre 9 de la norme ISO 14001 : 2015	43
Tableau 15 : Exigences générales du chapitre 10 de la norme ISO 14001 : 2015	45
Tableau 16 : Matières premières lors de fabrication des cartes électroniques	54
Tableau 17 : Bilan quantitatif de la production des cartes électroniques	54
Tableau 18 : Quantités d'emballage utilisées par l'entreprise durant l'année 2015	55
Tableau 19 : Consommation en produits chimiques de l'année 2015	55
Tableau 20 : Consommation d'électricité de l'entreprise durant l'année 2015	56
Tableau 21 : Consommation d'eau de l'entreprise durant l'année 2015	56
Tableau 22 : Quantités de produits semi-finis produites dans l'entreprise	57
Tableau 23 : Bilan de production pour l'année 2015	57
Tableau 24 : Déchets solides générés par l'entreprise	58
Tableau 25 : Exemple d'identification des aspects environnementaux	59
Tableau 26 : Obligations de conformité applicables à Bomare Company	61
Tableau 27 : Critère de gravité de l'impact sur l'environnement	68
Tableau 28 : Critère de fréquence d'apparition de l'aspect environnemental	69
Tableau 29 : Critère Sensibilité du milieu	70
Tableau 30 : Critère Maitrise de l'impact environnemental	71
Tableau 31 : Exemple d'identification des aspects environnementaux significatifs	72
Tableau 32 : Produits dangereux utilisé au sein de Bomare Company	74
Tableau 33 : Plan d'action	80
Tableau 34 : Potentiels et mesures d'amélioration	82

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Voisinage de l'entreprise BOMARE COMPANY.....	06
Figure 2 : Organigramme de BOMARE COMPANY.....	08
Figure 3 : Cartographie des processus de BOMARE COMPANY.....	14
Figure 4 : Système documentaire de BOMARE COMPANY.....	16
Figure 5 : Structure HLS de la version 2015 du référentiel ISO 14001.....	28
Figure 6 : Résultat du diagnostic du chapitre 4 de la norme, contexte de l'organisme.....	33
Figure 7 : Résultat du diagnostic du chapitre 5 de la norme, leadership.....	35
Figure 8 : Résultat du diagnostic du chapitre 6 de la norme, leadership.....	37
Figure 9 : Résultat du diagnostic du chapitre 7 de la norme, support.....	40
Figure 10 : Résultat du diagnostic du chapitre 8 de la norme, réalisation des activités opérationnelles	42
Figure 11 : Résultat du diagnostic du chapitre 9 de la norme, évaluation des performances	44
Figure 12 : Résultat du diagnostic du chapitre 10 de la norme, amélioration.....	45
Figure 13 : Schéma d'un bilan entrée/sortie.....	50
Figure 14 : Schéma de procédés de fabrication des cartes électroniques.....	51

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

AE : Aspect Environnemental

AES : Aspect Environnemental Significatif

CKD : Completely Knocked Down

CNTPP : Centre National de Technologies Plus Propres

COV : Composés Organiques Volatiles

DEEE : déchets d'équipements électriques et électroniques

HLS : High level structure

IE : Impact environnemental

ISO : International Standard Normalization

LED : Light Emitting Diode

MA : Ménager Assimilé

MATE : Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement

OLED : Organic Light Emitting Diode

PDCA : Plan, Do, check, Act

RoHS : Restriction of Hazardous Substances

S : Spécial

SD : Spécial dangereux

SKD : Semi Knocked Down

SMD : Surface Mounted Device, ou "Composant Monté en Surface" (CMS), composant électronique soudé à la surface d'un circuit imprimé

SME : Système de Management Environnemental

SMI : Système de Management Intégré

SMQ : Système de Management de la Qualité

SMT : Surface Mount Technology (technique de montage en surface)

INTRODUCTION

L'incidence de l'activité humaine sur l'environnement, est une question de plus en plus préoccupante, elle capte à la fois l'attention, des scientifiques, du grand public, les politiciens, des économistes et des industriels. Les industries pétrolières et les usines chimiques ne sont pas les seules à polluer, toutes les entreprises consomment des matières premières, de l'énergie, de l'eau, utilisent de l'espace, et rejettent des substances plus ou moins nocives et polluantes dans l'environnement, selon des proportions différentes en fonction de leur activité.

De nombreuses entreprises ont conscience de leur implication dans la protection et la préservation des ressources naturelles, pour minimiser leur impact environnemental, les entreprises adoptent différentes méthodes, stratégies, outils, référentiels, directives ou labels : Système de Management Environnemental ISO 14001, Nature plus, NF environnement, Ecolabel européen,...

Un système de management environnemental (SME) aide les entreprises à identifier, évaluer, gérer et réduire leurs impacts sur l'environnement grâce à une utilisation plus rationnelle des ressources et à la réduction des déchets, gagnant, par là même, un avantage concurrentiel et la confiance des parties prenantes, il fournit une méthodologie visant à intégrer systématiquement la gestion de l'environnement dans le fonctionnement de l'entreprise.

BOMARE COMPANY est une entreprise algérienne ayant déjà fait un premier pas vers une démarche environnementale en s'engageant à limiter l'utilisation des substances dangereuses par l'adoption de la directive ROHS afin de garantir des produits plus écologiques.

C'est donc dans le but de montrer son engagement dans la protection de l'environnement et du développement durable à ses différents partenaires et clients que BOMARE COMPANY a décidé de mettre en place un système de management environnemental et de se certifier aux exigences du référentiel ISO 14001 pour sa dernière version 2015.

Ce référentiel, ISO 14001 : 2015 donne des outils pratiques aux entreprises, il leur permet de montrer leur engagement dans la protection de l'environnement grâce à une approche d'amélioration continue.

Ce mémoire entre dans la phase de préparer l'entreprise pour se lancer dans une démarche environnementale, identifie les différentes sources de pollution et de nuisances et propose de mesures, procédures ou dispositifs en vue de prévenir, réduire et/ou supprimer ces pollutions et nuisances, cet objectif nous a mené à formuler la problématique suivante :

Comment BOMARE COMPANY procédera-t-elle à mettre en place un système de management environnemental selon les exigences de la norme ISO 14001 : 2015 ?

Cette problématique a été déclinée en trois questions secondaires :

- Comment réaliser un diagnostic environnemental ?
- Comment identifier les aspects environnementaux ?
- Quels sont les objectifs environnementaux que l'entreprise doit les atteindre ?

Pour répondre à ces questions, nous émettons les hypothèses suivantes :

H1 : La connaissance parfaite des chapitres de la norme ISO 14001 :2015 va nous permettre de réaliser le diagnostic environnemental.

H2 : Faire un bilan entrée sortie pour chaque processus est une méthode efficace pour pouvoir identifier les aspects environnementaux.

H3 : Déterminer les aspects environnementaux significatifs et les obligations de conformité permet de déterminer les objectifs environnementaux que l'entreprise doit les atteindre.

Afin de présenter ce travail de la manière la plus exhaustive possible, ce mémoire est scindé en trois chapitres. Le premier chapitre traitera de la présentation de l'entreprise et le cadre générale de la mission, le deuxième chapitre sera consacré aux différents concepts liés au système de management environnemental avec la réalisation d'une analyse du système de management existant en vue des exigences des chapitres du référentiel ISO 14001 : 2015. Le troisième et dernier chapitre traitera une analyse des aspects environnementaux et de mettre des objectifs environnementaux en proposant un plan d'action et déterminant les points forts et les points d'améliorations, passant par les obligations de conformité et la détermination des aspects environnementaux significatifs.

CHAPITRE I : PRESENTATION DE L'ENTREPRISE ET LE CADRE GENERALE DE LA MISSION

Dans ce premier chapitre, nous allons présenter l'entreprise accueillante « BOMARE COMPANY » : son domaine d'activité, son organisation, ses différents produits, les certificats et labellisations qu'elle possède, en deuxième partie de ce chapitre, on va voir le système de management de la qualité de l'entreprise et à la fin du chapitre nous allons entamer l'objectif de notre présence au sein de BOMARE COMPANY ainsi que la méthode utilisée pour atteindre l'objectif tracé.

1. Présentation Générale de BOMARE COMPANY

Créée en 2001 (04 février 2001), BOMARE COMPANY est une entreprise privée spécialisée dans le domaine de la production de produits électroniques.

1.1. Fiche d'identité

Tableau 1 : Fiche d'identité de BOMARE COMPANY

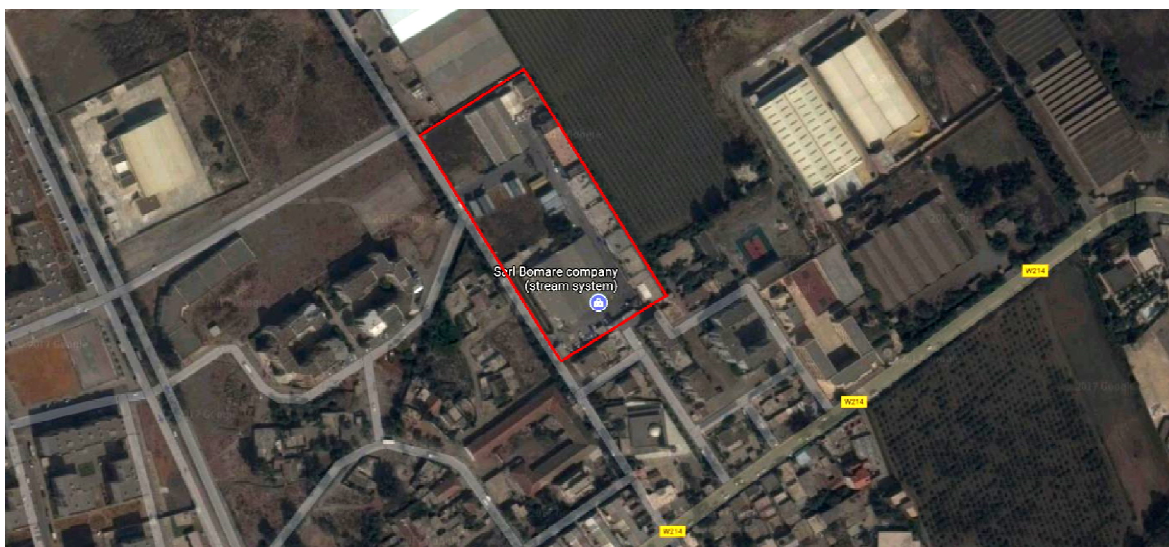
Localisation & contact	Siège social : 26, Rue Mohamed Idir Amellal, EL-Biar, Alger 16406 Unité de production : îlot 21, Section 02, Ouled Chbel, Birtouta. Tél : +213 (0) 21 79 16 10- Fax : +213 (0) 21 79 25 61 Site web : www.bomarecompany.com; www.streamsystem.com	
Activités	• La fabrication d'appareils électroniques et de Télécommunication : • Recherche, développement et conception • Fabrication de tout type de cartes électroniques • Service après-vente	
Produits	Récepteurs numériques, téléviseurs (LED, DLED, 3D et SMART TV), Desktops, laptops, Produits IT & DID.	
Clients	Tous types de client : • Publics • Privés	
Capital social	• 378 millions de dinars	
Taille	Effectif (>420)	Cadres supérieurs > 17 Cadre > 65 Maitrises>175 Exécution>160

Source : données de BOMARE COMPANY (Mise à jour Février 2016)

Unité de production (lieu de mon stage) située à Birtouta (Alger) s'étalant sur 15 000 m², dont 5 500 m² de bâtis, jusqu'en 2001 le site était occupé par une entreprise de fabrication de tapis, il a été par la suite racheté par BOMARE COMPANY, le site est limité :

- Au nord par : SARL SOALIK.
- Au sud par : cité résidentielle des 25 logements.
- A l'est : propriété étatique.
- A l'ouest : cité résidentielle des 150 logements.

Figure 1 : Voisinage de l'entreprise BOMARE COMPANY



Source : Google maps

Disponible sur la marche sous deux marques commerciales « STREAMSYSTEM et STREAM-Mobile » et le segment de le SOUS-TRAITEMENT INDUSTRIEL

Stream system pour les produits :

- Téléviseur (LED, OLED, 3D, SMART, ...)
- Récepteur satellitaire
- DID

Stream (mobile) pour les produits :

- Smartphone
- Tablette

L'entreprise a étendu sa garantie de 5 ans, ce qui est une première au niveau continental.

Elle s'est également spécialisée pour les professionnels dans la sous-traitance industrielle :

- Insertion électronique : fabrication, intégration et maintenance de cartes mères, installation et montage insertion électronique dans les deux régimes : SKD / CKD.

- Maintenance des dalles : la seule en Algérie et en Afrique du Nord, BOMARE COMPANY se distingue par son nouveau centre d'entretien et de réparation de tous types de panneaux TV. Le centre de maintenance des panneaux peut prendre en charge les réparations suivantes :
 - o Remplacement du polariseur pour les dommages physiques et les rayures ou rayures sur le filtre.
 - o Remplacement du polariseur pour les dommages physiques et les rayures ou rayures sur le filtre
 - o Changement du circuit intégré si des lignes ou des bandes horizontales et verticales apparaissent sur l'écran
 - o Réparation du rétro-éclairage- BLU pour les défauts d'éclairage
 - o Réparation de pièces électroniques telles que le carton T-CON pour défauts d'affichage

Le chiffre d'affaires de l'entreprise ne cesse d'augmenter, en effet, il est passé de 10 millions de dollars en 2011 à 55 millions de dollars en 2016.

L'entreprise compte parmi ses partenaires Hisense (Chine), LG (Corée du Sud), KTC (Chine), Universal (USA), Saki (Japon), DEK (Angleterre) et SEHO (Europe).

1.2. Organisation de l'entreprise

L'entreprise possède une organisation adaptée à ses activités de type fonctionnelle, avec une Direction Générale et une direction industrielle, reposant sur des structures opérationnelles, à savoir :

Direction Générale

- Département Organisation & Procédures (Qualité Système) ;
- Département Trésorerie ;
- Département Export ;
- Département Finances & comptabilités ;
- Département Communication & Pub

Direction Unité industrielle Birtouta (Unité de production)

- Département Assurance Qualité Produit ;

- Département Achats Locaux ;
- Département Commercial ;
- Département Technique ;
- Département Logistique ;
- Département Production ;
- Département Ressources humaine ;
- Département Maintenance Industrielle ;
- Département Services après-vente et réparation des dalles

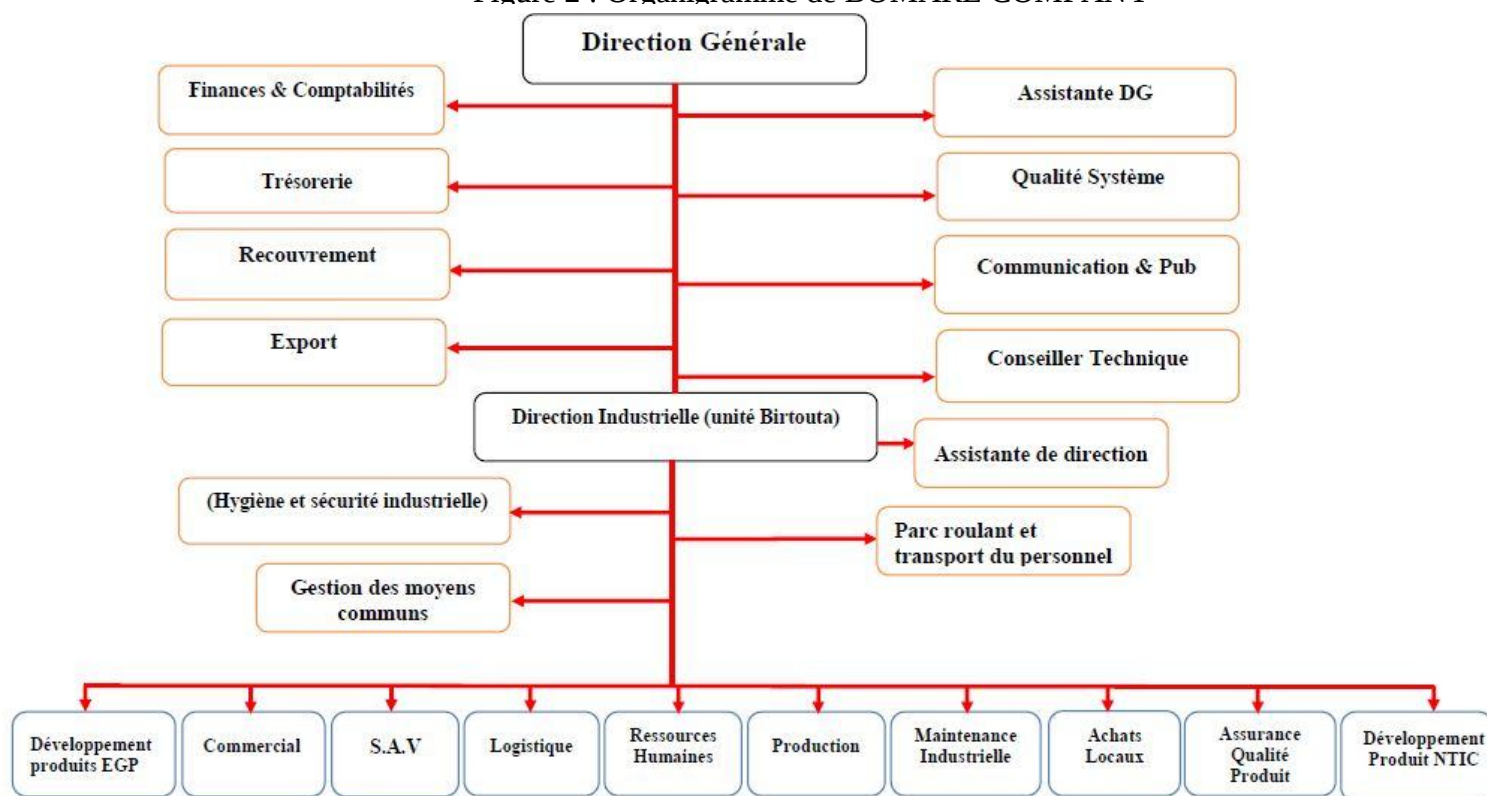
Showroom :

Alger (El biar), Blida, Oran, Medea, Setif (El eulma), Tlemcen, Tizi ousou, Mostaganem.

Service après vente :

Alger (Hamiz, Belfort, Mouhammadia), Blida, Oran, Tizi ousou, Médéa, Setif (El eulma), Ain defla (Khemis miliana), Tlemcen, Ghardaia, Mostaghanem, Annaba, Chlef, Boussaada, Bejaia

Figure 2 : Organigramme de BOMARE COMPANY



Source : BOMARE COMPANY

1.3. Les unités de productions

Unité assemblage (U1)

BOMARE COMPANY détient 2 lignes d'assemblage spécifiques selon la nature de chaque produit :

- Ligne d'assemblage des téléviseurs (LED, DLED, OLED, 3D et SMART)
- Ligne d'assemblage des récepteurs numériques, ordinateurs et tablettes...

Unité des cartes électroniques (U2)

L'unité est composée de différentes lignes de productions :

- 02 lignes SMT à grande vitesse « UNIVERSAL » pour l'insertion de tous types de composants CMS allant du plus simple (Chip 0201) au plus complexe (BGA et QFP fine pitch) en passant par les SOT, SOIC, QFN, ...
- Machines de contrôle qualité 3D « SAKI »
- Machine d'inspection de la pâte à braser (SPI) 3D « SAKI »
- Utilisation de la technologie PIP (PIN In PASTE) pour les insertions des composants.
- Ligne d'insertions manuelles (Ligne DIP).
- Ligne de test et de contrôle.
- Ligne d'insertion des composants traversants (de croisement).

Unité Smartphone (U4)

BOMARE COMPANY a présenté l'unité de production des Smartphones, issu de la collaboration de la société algérienne et la société chinoise Hisense.

La collaboration avec Hisense marque le début de l'utilisation d'un nouveau procédé technologique dans le domaine de la téléphonie mobile, qui permettra à BOMARE COMPANY l'économie de temps, l'amélioration de la qualité de sa production et la réduction des coûts.

Ce procédé permettra de proposer au marché algérien un produit local de qualité avec un prix très concurrentiel, qui sera proposé avec un large réseau de services après-vente.

Au bout de 48 % de taux d'intégration, l'Algérienne BOMARE COMPANY envisagera l'exportation de ses produits vers l'étranger avec pour ambition de devenir parallèlement un sous-traitant incontournable dans le domaine de l'électronique.

Equipements :

Les équipements utilisés au sein de l'entreprise sont les suivants :

- Machines de sérigraphie.
- Machines d'insertion des équipements électroniques.
- Four SHO (59 KW), Four HELLER (65 KW)
- Broyeur.
- Sécheur.
- Mélangeur.
- Convoyeur de séchage.
- Bain de soudure SEHO (40 KW).
- 3 lignes d'assemblage
- Compresseur ATLAS COPCO (45 KW)
- 2 Centrales de Traitement d'Aire – CTA- (50 KW pour chacune)
- Climatiseurs (200 KW)
- Refroidisseur Roof Tops (50 KW)
- 2 Groupes Electrogènes

1.4. Certifications et labellisations

BOMARE COMPANY se surpasse dans le but d'atteindre les plus hauts standards de production et de systèmes de gestion.

C'est la quête de la reconnaissance mondiale qui a débuté en janvier 2009, lorsqu'elle a lancé une initiative de qualité pour la mise en place d'un système de management, afin d'obtenir en 2011, l'ISO 9001 (version 2008), afin de répondre à une organisation efficace et réceptive tournée à la satisfaction de ses clients. L'entreprise a nourri l'ambition de passer au plafond supérieur en s'engageant dans le déploiement du marquage CE.

D'un point de vue environnemental, BOMARE COMPANY applique, depuis 2006, la directive RoHS relative à la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

BOMARE COMPANY, bien que pour le progrès technologique, ne demeure que des fervents défenseurs de l'écologie. Un fondement pour lequel elle a été active depuis 2006

lorsqu'elle a mis œuvre la directive RoHS qui vise à limiter l'utilisation de substances dangereuses comme le plomb.¹

RoHS vise à limiter l'utilisation de six substances dangereuses : le plomb, le mercure, le chrome hexavalent, le cadmium, les polybromodiphényles (PBB) et polybromodiphényléthers (PBDE). RoHS signifie "Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques".²

Toutes ces étapes et efforts combinés ont valu à la société de nombreux prix et trophées, y compris le célèbre trophée: "L'ARC D'EUROPE", Francfort Allemagne (International Quality Award) décerné aux entreprises internationales les plus prometteuses et compétitives, mais aussi l'étiquetage de ses deux gammes de produits Téléviseurs et Smartphones « Basma Djazairia » qui vise à permettre aux consommateurs d'identifier les produits pour lesquels la plus grande valeur ajoutée a été produite en Algérie.

1.5. Exportation

Quinze ans après sa création, BOMARE COMPANY se lance à l'international. Décroche un contrat d'exclusivité de distribution de ses produits Stream System vers l'Espagne et le Portugal avec son partenaire espagnol Bluevision. Ce pacte de partenariat qui s'étale sur cinq ans et d'une valeur de 50 millions de dollars. Le nombre de pièces exportées atteindra les 250 000 unités appareils par an, dont de 80 % de téléviseurs et de 20 % de Smartphones.

BOMARE COMPANY signe un nouveau contrat d'exportation de ses produits vers la Côte d'Ivoire d'une valeur de 12 millions USD.

Après l'Espagne, le Portugal et la Côte d'Ivoire, la France et l'Allemagne seront les prochains terrains de conquête de l'entreprise algérienne qui ose le pari de l'export.

¹ <http://www.bomarecompany.com/about.php>. (Consulté le 09/04/2017)

² <http://www.bomarecompany.com/certification.php>. (Consulté le 09/04/2017)

2. Le système de management de la qualité ISO 9001 : 2008 de l'entreprise

2.1. Processus : Présentation, cartographie, interaction³

- L'entreprise identifiée les processus nécessaires à son SMQ selon le référentiel ISO 9001/2008, fixé leur déroulement, les ressources nécessaires à leur fonctionnement, les éléments d'entrée et les éléments de sortie de leurs activités.
- Les interactions, critères et méthodes de mesure ont été également fixés pour les processus concernés afin d'atteindre les objectifs arrêtés et permettre une amélioration continue du SMQ.
- Ces processus font l'objet de « fiches d'identités descriptives ».

2.1.1. Les processus de réalisation : (Proc R)

- Cette chaîne de processus représente le cœur du métier et fait l'objet d'une attention particulière.
- Ils débutent par la détection du besoin du client et vont jusqu'à sa satisfaction.
- Le processus de conception est externalisé : la maîtrise de ce dernier est effective sur la base d'un contrat de partenariat de recherche et développement avec une entité coréenne depuis avril 2011.
- Il s'agit des processus suivants :

Tableau 2 : Processus de réalisation

N°	Intitulé processus	Code
1	Technique	Proc R1
2	Achats internationaux	Proc R2
3	Production	Proc R3
4	Contrôle qualité produit	Proc R4
5	Commercial	Proc R5
6	Logistique	Proc R6

Source : Manuel qualité de BOMARE COMPANY

2.1.2. Les processus de soutien (Proc S) :

Ces processus contribuent au bon déroulement des processus de réalisation en leur apportant les ressources nécessaires.

³ Manuel qualité de BOMARE COMPANY, date d'attribution : Janvier 2017, page 11.

Tableau 3 : Processus de soutien

N°	Intitulé processus	Code
1	Gestion des ressources humaines	Proc S1
2	Achats locaux	Proc S2
3	Communication & pub	Proc S3
4	Maintenance industrielle	Proc S4
5	Service après vente	Proc S5
6	Hygiène sécurité environnement	Proc S6

Source : Manuel qualité de BOMARE COMPANY

2.1.3. Les processus de management : (Proc M)

Ces processus contribuent à la détermination de la politique qualité et au déploiement de l'objective qualité, il s'agit des processus suivants :

Tableau 4 : Processus de management

N°	Intitulé processus	Code
1	Direction	Proc M1
2	Système management qualité	Proc M2

Source : Manuel qualité de BOMARE COMPANY

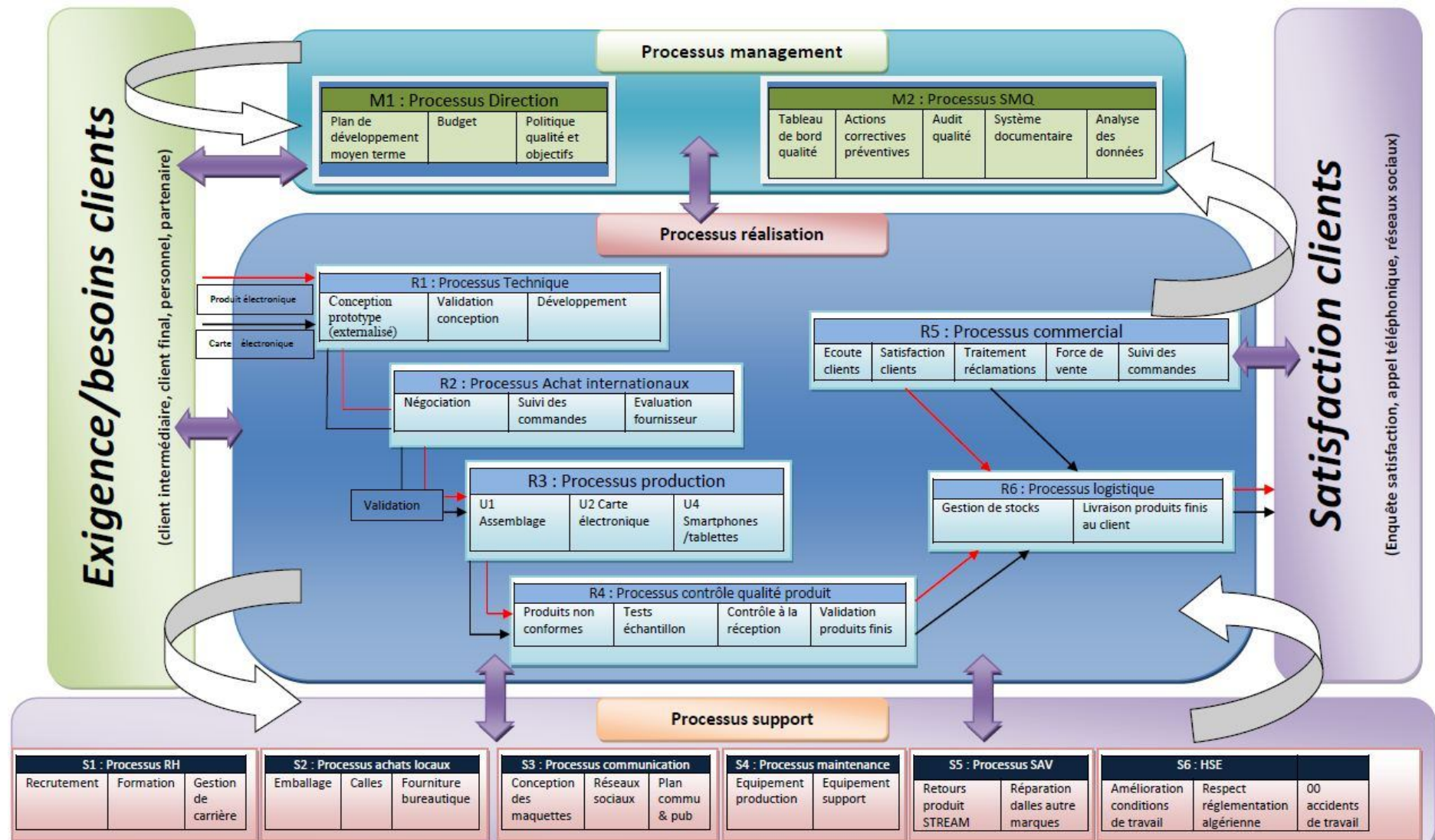
Une partie du processus conception et développement est externalisée, pratiqué au niveau de fournisseur (partenaire). Un contrat de partenariat a été signé entre BOMARE COMPANY et notre partenaire pour :

- La formation des ingénieurs de BOMARE COMPANY.
- La veille technologique.
- Le transfert technologique
- La fourniture des équipements de production, installation de la chaîne de montage et le choix des équipements.
- L'engagement de notre partenaire à transférer ses clients Européens à BOMARE COMPANY pour l'exportation.
- Le support technique et fourniture de pièces.

Afin d'assurer la maîtrise de ce processus, BOMARE COMPANY s'engage à :

- 1) Evaluer le fournisseur (partenaire) avec des critères permettant la maîtrise de la partie externalisé ;
- 2) Procéder à un audit sur site de fournisseur à un intervalle régulier.

Figure 3 : Cartographie des processus de BOMARE COMPANY



Source : Manuel qualité de BOMARE COMPANY

Tableau 5 : Interaction entre processus

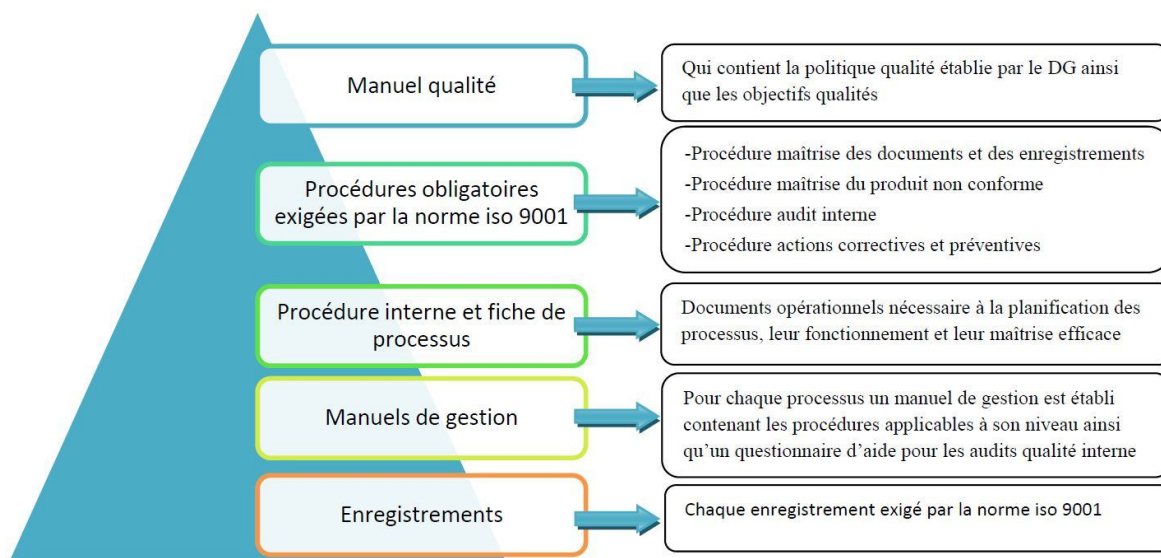
Processus « amont »	Sortie(s) du processus «amont» qui sont des «entrée(s)» pour le processus «aval»	Processus « aval »
Direction	Politique qualité (annuel) Objectifs globaux (annuel) Objectifs spécifique (réunion hebdomadaires)	Management de la qualité, GRH, Commercial, Communication & pub, Technique, SAV, Production, Achats locaux & internationaux, Maintenance industrielle, CMD
SMQ	Programme d'audit annuel Action Correctives/préventives Rapport d'audit	Tous le processus
Technique	PV de Validation conception & validation prototype (chaque nouveau produit)	Achats internationaux, Technique, Contrôle qualité, Communication
Achats internationaux	Avis d'arrivage (pour chaque nouveau lot)	Production
Production	Avis de programmation (à chaque arrivage d'un nouveau lot) Programme de production (hebdomadaire)	Logistique Contrôle qualité produit Achats locaux
Contrôle qualité produit	Rapport qualité (chaque jour)	Production, Logistique, Technique
Commercial	Bon de commande (à chaque commande) ou marché	Logistique Gestion stock
Logistique	Facture (à chaque livraison) Bon de livraison	Commercial
Communication & pub Commercial SAV et réparation des dalles	Exigences / Attentes clients Niveau de satisfaction (annuel) Actions d'amélioration	Management de la qualité, Logistique, Technique, Contrôle qualité produit
Ressources humaines	Gestion de compétence (évaluation annuelle) & gestion de carrière (en continue) Ressources humaines compétentes Liste des personnes ayant une incidence sur la qualité du produit	Technique, Production, Logistique & maintenance, Contrôle qualité produit, SAV-CMD-Commercial Achats locaux & internationaux
SAV Communication Commercial	Fiche de Non-conformité Actions d'amélioration Réclamations clients	Management de la qualité

Source : Manuel qualité de BOMARE COMPANY

2.2. Exigences relatives à la documentation :

La documentation relative au SMQ de BOMARE COMPANY se compose de

Figure 4 : Système documentaire de BOMARE COMPANY



Source : Manuel qualité de BOMARE COMPANY

2.3. Management des processus

La direction générale de BOMARE COMPANY design des pilotes de processus chargés de garantir l'efficacité et l'efficience des processus. Ils disposent de l'autorité, de la compétence et des moyens nécessaires pour mener à bien cette mission.

Pilotes de Processus - Activités principales :

- En collaboration avec la direction générale, définir les objectifs du processus et les indicateurs de performance associés.
- Réaliser la surveillance du processus et mesurer l'atteinte des objectifs à travers les indicateurs associés lors des présentations mensuelles des résultats.
- S'assurer du traitement des dysfonctionnements du processus et de la mise en œuvre des plans d'amélioration issus des audits.
- Rendre compte des résultats à la Direction Générale de BOMARE COMPANY.
- Communiquer les résultats de son processus et sensibiliser sur les enjeux / objectifs les acteurs concernés.
- Faire approuver par la Direction Générale de BOMARE COMPANY toute modification significative relative au processus.

2.4. Revue de direction :

La Direction Générale de BOMARE COMPANY organise annuellement une Revue de Direction dans laquelle elle prend en compte les résultats afin de s'assurer que son système de management de la qualité demeure pertinent, adéquat, efficace et efficient.

3. Cadre général de la mission

Après l'obtention du certificat ISO 9001 : 2008 en 2011, BOMARE COMPANY ne cesse de s'améliorer et essayer d'être efficiente, dans cette philosophie, l'entreprise a opté de se certifier pour un autre référentiel international qui a pour objet de protéger l'environnement, c'est la norme ISO 14001 pour sa dernière version 2015.

Dans sa volonté de déployer une stratégie globale de l'entreprise, BOMARE COMPANY entame une démarche visant à certifier ses pratiques environnementales via la mise en place de cette norme.

En effet, l'intégration de ces deux systèmes de management est une démarche assurant la pérennisation de l'activité et également l'amélioration des résultats. Elle permet de créer un équilibre entre la volonté de satisfaire les clients, de maîtriser les risques et d'intégrer au mieux les enjeux environnementaux.

3.1. Contexte de la mission

Pour répondre aux attentes de ses clients et respecter les exigences réglementaires et légales, BOMARE COMPANY oriente sa stratégie autour de **05 axes** stratégiques qui se sont déployé au sein des départements, services et unités de l'entreprise :

- Respecter toutes les lois, règlements et autres exigences applicables ;
- Optimiser la consommation d'énergie et des ressources naturelles en relations avec les besoins opérationnels ;
- Maîtriser les déchets générés par les activités (productive et administrative) ;
- Amélioration permanente de la performance environnementale ;
- Sensibiliser, former et motiver le personnel concerné à la protection de l'environnement et obtenir sa participation active.

Pour satisfaire et pouvoir mettre en place tous ses axes stratégiques, l'entreprise doit s'engager à fournir les moyens et les ressources nécessaires qui permettront à l'entreprise de :

- Respecter les prescriptions environnementales applicables, offrir aux clients des produits qui assurent fiabilité, efficacité énergétique et respect de l'environnement.
- Rendre compte à toutes les parties prenantes de l'impact des activités de l'entreprise sur l'environnement.

Objectif du projet

L'objectif de ce projet est de mettre en place une première étape du Système de Management Environnemental conforme à la norme ISO 14001 : 2015 (une première étape d'une démarche globale de certificat), cette première étape consiste à :

- Constituer une équipe de projet qu'elle va être chargée de mettre en place de ce système.
- Sensibiliser le personnel à cette démarche de progrès et d'amélioration environnementale permanente.
- Former un comité de projet sur les exigences de l'ISO 14001 version 2015.
- Réaliser un diagnostic du système actuel afin de ressortir les points positifs et les recommandations pour ce conformé à l'ensemble des exigences de la norme.
- Déterminer le plan d'action pour la mise en place de la norme ISO 14001 : 2015.
- Faire une analyse des aspects environnementaux de l'entreprise.
- Réaliser une étude réglementaire que l'entreprise doit prendre en considération.

L'action à accomplir serait de :

Mettre BOMARE COMPANY sur le chemin de la mise en place d'un système de management environnemental conforme aux exigences de la norme ISO 14001 version 2015, et cela, en réalisant un diagnostique du système existant et proposer un plan d'action d'une démarche cohérente afin de se faire certifier.

3.2. Méthodologie d'approche

Ma mission au sein de BOMARE COMPANY s'agit de participer à l'élaboration d'un système de management environnemental et d'aider à sa mise en œuvre, pour accompagner l'entreprise dans sa démarche de certification.

La stratégie de travail adopté a suivi l'ordre de prendre en compte ce qui existe et réaliser un diagnostic et une évaluation du système de management existant (L'entreprise est déjà certifié ISO 9001 : 2008) avant d'entamer une démarche d'implantation du nouveau système :

- Mesurer premièrement ce qui a été fait (un diagnostic du SMQ existant dans l'approche du SME envisagé).
- Mettre les objectifs à atteindre.
- Planification des actions à réaliser.
- Mise en œuvre de ce qu'il a été planifié.

Démarche adaptée**- Réalisation de la bibliographie - Normes, Référentiels...**

Avant d'entamer la démarche pour la réalisation de la mission, il aurait d'abord fallu réaliser une bibliographie dans le but de renforcer les connaissances acquises. Afin de mener à bien la mission, le référentiel ISO 14001 : 2015 et l'ouvrage au cœur de l'ISO 14001 ont été les principaux documents de référence pour la réalisation de la mission. Toutefois, d'autres documents ont permis de plus approfondir les connaissances sur la démarche à suivre et sur la compréhension des différentes exigences de la norme.

- Fonctionnement de l'entreprise

Comprendre le fonctionnement de l'entreprise est une étape clé dans la démarche de mise en place du projet, car elle permet de connaître les missions, les activités, les clients, les fournisseurs, les produits de l'entreprise et le système qui organise tous ses aspects.

- Evaluation du système existant

Une connaissance approfondit sur le système management qualité ISO 9001 : 2008 existant, et le faire évaluer.

A la suite de la prise de connaissance de l'entreprise, de ses activités et clients, une étude plus centralisée sur le SME doit être réalisée. L'objectif étant de voir ce qu'il existe par rapport à ce qui devrait être fait suivant les exigences du référentiel ISO 14001 : 2015.

- Déployer le projet

Vu au niveau intellectuel de la composante du personnel de l'entreprise, 35 % du personnel sont des ingénieurs, nous avons opté pour une solution qui est de constituer une équipe de pilotage du projet (un comité de pilotage) qu'elle va être responsable de la mise en place de la norme ISO 14001 : 2015.

Pour choisir cette équipe (multidisciplinaire), on a opté pour la démarche suivante :

- Un questionnaire (annexe A): constitué de 20 questions réparties sur 3 volés, un volé sur SMQ, un autre volé lié à l'audit interne et le troisième volé est lié à l'environnement (la partie qui m'intéresse, ce sont les questions liées à l'environnement), le but de ce questionnaire est de sélectionner le personnels qui

sont intéressés par la mise en place d'ISO 14001 : 2015, (la partie qui m'intéresse, ce sont les questions liées à environnement).

- Une demi-journée de formation avec ateliers sur les trois volets cités ci-dessus (ISO 2009, ISO 14001 et audit interne) le but de cette demi-journée est de choisir les membres qui constituent l'équipe de projet (comité de pilotage) ISO 14001 : 2015.

A la fin de cette démarche le comité de pilotage a été mis en place, et formé par des représentants des différentes structures (équipe multidisciplinaire).

CHAPITRE II : CADRE CONCEPTUEL DE SME SELON LA NORME ISO 14001 :2015

Ce présent chapitre porte sur les différents concepts liés au système de management environnemental, de différentes définitions des mots clé jusqu'à la démarche de la mise en place de la norme passant par les différentes séries de l'ISO 14000, les enjeux de cette norme et la structure de la dernière version de l'ISO 14001.

En troisième partie de ce chapitre, j'ai analysé et l'évalué le système existant par rapport aux exigences et aux chapitres de l'ISO 14001 : 2015 faisant par la suite des recommandations et des erreurs à éviter pour chaque article de la norme traité, à la fin de ce deuxième chapitre, j'ai proposé un plan d'action que l'entreprise doit suivre afin de satisfaire la totalité des exigences du référentiel ISO 14001 : 2015.

1. Généralités sur le SME

ISO 14001 est une norme internationale qui établit les exigences relatives à un système de management environnemental, elle aide les organismes à améliorer leur performance environnementale grâce à une utilisation plus rationnelle des ressources et à la réduction des déchets, gagnant, par là même, un avantage concurrentiel et la confiance de toutes les parties prenantes.

La norme est générique, car elle s'applique à toute entreprise, sans aucune contrainte relative à la taille, l'activité ou le type, elle prévoit qu'un organisme doit envisager toutes les questions environnementales liées à ses opérations, telles que : pollution Atmosphérique, contamination du sol, gestion de l'eau et des eaux usées, utilisation efficace des ressources, gestion des déchets, atténuation des changements climatiques, ...

1.1. Définitions des mots clé de la norme 14001

Système de management environnemental : composante du système de management utilisée pour gérer les aspects environnementaux, satisfaire aux obligations de conformité et traiter les risques et opportunités⁴

1.1.1. Termes relatifs à l'organisme et au leadership

Politique environnementale : intentions et orientation d'un organisme en matière de performance environnementale, telles qu'elles sont officiellement formulées par sa direction⁵

⁴ Norme ISO 14001 : 2015 : système de management environnemental, chapitre 3.1.2, page 2

⁵ Norme ISO 14001 : 2015 : système de management environnemental, chapitre 3.1.6, page 2

Partie intéressée : personne ou organisme qui peut soit influencer sur une décision ou une activité, soit être influencée ou s'estimer influencer par une décision ou une activité

1.1.2. Termes relatifs à la planification

Environnement : Milieu dans lequel un organisme fonctionne, incluant l'air, l'eau, le sol, les ressources naturelles, la flore, la faune, les êtres humains et leurs interrelations ». ⁶

Aspect environnemental : élément des activités, produits ou services d'un organisme interagissant ou susceptible d'interactions avec l'environnement ⁷

Impact environnemental : toute modification de l'environnement, négative ou bénéfique, résultant totalement ou partiellement des aspects environnementaux d'un organisme ⁸

Objectif environnemental : objectif fixé par l'organisme en cohérence avec sa politique environnementale ⁹

Prévention de la pollution : utilisation de processus, pratiques, techniques, matériaux, produits, services ou énergie pour éviter, réduire ou maîtriser (séparément ou par combinaison) la création, l'émission ou le rejet de tout type de polluant ou déchet, afin de réduire les impacts environnementaux négatifs ¹⁰

Obligations de conformité : exigences légales et autres exigences (terme admis) exigences légales auxquelles un organisme doit se conformer et autres exigences auxquelles un organisme doit ou choisit de se conformer ¹¹

Risques et opportunités : effets négatifs potentiels (menaces) et effets bénéfiques potentiels (opportunités)

1.1.3. Termes relatifs au support et à la réalisation des activités opérationnelles

Compétence : aptitude à mettre en pratique des connaissances et des savoir-faire pour obtenir les résultats escomptés ¹²

Information documentée : information devant être maîtrisée et tenue à jour par un organisme ainsi que le support sur lequel elle figure ¹³

⁶ Norme, ISO 14050 : 2009 : système de Management environnemental — Vocabulaire, page 4

⁷ Norme ISO 14001 : 2015 : système de management environnemental, chapitre 3.2.2, page 3

⁸ Norme, ISO 14050 : 2009 : système de Management environnemental — Vocabulaire, page 4

⁹ Norme ISO 14001 : 2015 : système de management environnemental, chapitre 3.2.6, page 3

¹⁰ Norme ISO 14001 : 2015 : système de management environnemental, chapitre 3.2.7, page 3

¹¹ Norme ISO 14001 : 2015 : système de management environnemental, chapitre 3.2.9, page 4

¹² Norme ISO 14001 : 2015 : système de management environnemental, chapitre 3.3.1, page 4

¹³ Norme ISO 14001 : 2015 : système de management environnemental, chapitre 3.3.2, page 4

Cycle de vie phases : consécutives et liées d'un système de produits (ou de services), de l'acquisition des matières premières ou de la génération des ressources naturelles à l'élimination finale¹⁴

1.2. La famille de l'ISO 14000

La série des normes ISO 14000 élaborée par l'ISO/TC 207, répond aux besoins des organisations dans le monde entier, en fournissant un cadre commun permettant de gérer les questions environnementales. Elles promettent d'apporter une amélioration généralisée au management environnemental, qui, à son tour facilitera le commerce et améliorera la performance environnementale à l'échelle mondiale.¹⁵

Tableau 6 : Evolution du nombre des certificats ISO délivrés dans le monde entre les années 2015 et 2016¹⁶

Norme	Nombre de certificat en 2016	Nombre de certificat en 2015	Evolution	Evolution en %
ISO 9001*	1 106 356	1 034 180	72 176	+7%
ISO 14001**	346 189	319 496	26 693	+8%
ISO 50001	18 976	11 985	6 991	+58%
ISO 27001	33 290	27 536	5 754	+21%
ISO 22000	32 139	32 061	78	0
ISO/TS 16949	67 358	62 944	4 414	+7%
ISO 13485	29 585	26 255	3 330	+13%
ISO 22301	3 853	3 133	720	+23%
ISO 20000□1	4 537	2 778	1 759	+63%
ISO 28000	356			
ISO 39001	890			
TOTAL	1,643,529	1,520,368		

*ISO 9001 :2008 (=1 025 761) + ISO 9001 :2015 (=80 596)

**ISO 14001 :2004 (=323 023) + ISO 14001 :2015 (=23 167)

¹⁴ Norme ISO 14001 : 2015 : système de management environnemental, chapitre 3.3.3, page 4

¹⁵ Centre du commerce international, Introduction à ISO 14000 systèmes de management environnemental, bulletin N°78 /2007, Suisse, page 1,

¹⁶ http://www.iso.org/iso/the_iso_survey_of_management_system_standard_certifications_2015.pdf. (consulté le 22/04/2017).

La norme ISO 14001 vient en deuxième position après l'ISO 9001 avec plus de 346 189 entreprises certifiées dans le monde entier, ce nombre a évolué de 26 693 certificats entre les années 2015 et 2016, d'autre part, la nouvelle édition d'ISO 14001 version 2015 a connu 23 167 certificats en 2015, cette croissance montre que les entreprises sont de plus en plus impliquées dans la mise en place d'un système de management environnementale (SME).

Tableau 7 : Quelques normes de la série ISO 14000¹⁷

Systèmes de management ISO 14XXX	ISO 14001	Système de management environnemental – Exigences et lignes directrices pour son utilisation
	ISO 14004	Système de management environnemental – lignes directrices générales concernant les principes, les systèmes et les techniques de mise en œuvre
Systèmes de management ISO 14XXX	ISO 14005	Système de management environnemental – lignes directrices pour la mise en application par phases d'un système de management environnemental, incluant l'utilisation d'une évaluation de performance environnementale
	ISO 14006	Système de management environnemental – lignes directrices pour intégrer l'éco-conception
Audits environnementaux ISO 14XXX	ISO 19011	Lignes directrices pour l'audit des systèmes de management
Etiquetage environnemental ISO 1402X	ISO 14020	Etiquettes et déclarations environnementales – Principes généraux
	ISO 14021	Marquages et déclarations environnementaux – Auto-déclarations environnementales (Etiquetage de type II)
Performance environnementale ISO 1403X	ISO 14031	Management environnemental – Evaluation de la performance environnementale – Lignes directrices
	ISO/TR 14032	Management environnemental – Exemple d'évaluation de la performance environnementale (EPE)
Analyse de cycle de vie ISO 1404X	ISO 14040	Management environnemental – Analyse de cycle de vie – Principes et cadre

¹⁷ VAUTE, Loetitia et GREVECHE, Marie-Paule (2015). Au cœur de l'ISO 14001 :2015 Le système de management environnemental au centre de la stratégie, Afnor Edition. P105 et 106

Terminologie du management environnementale ISO 1405X	ISO 14050	Management environnemental – Vocabulaire
Gestion des gaz à effet de serre ISO 1406X	ISO 14064	Gaz à effet de serre
	ISO 14065	Gaz à effet de serre – Exigences pour les Organismes fournissant des validations et des vérifications des gaz à effet de serre en vue de l'accréditation ou d'autres formes de reconnaissance

Source : Au cœur de l'ISO 14001 :2015, page 105 et 106.

1.3. Enjeux de la norme ISO 14001 : 2015

La mise en place, par une entreprise, d'un SME selon la norme ISO 14001 lui procure de nombreux avantages.

1.3.1. Enjeux environnementaux

L'enjeu de la version 2015 de l'ISO 14001 est de trouver cet équilibre entre l'environnement, la société et l'économie, qui a pour finalité d'accompagner les organismes vers un développement durable en réduisant leur impact environnemental et leur faire comprendre l'effet de l'environnement sur leurs activités¹⁸.

1.3.2. Enjeux de positionnement face au marché

Un avantage concurrentiel lié à l'image positive que ce certificat procure, la norme permet aux entreprises de se faire une bonne réputation au niveau de leurs clients et de leurs fournisseurs. C'est pour cela la certification des entreprises à la norme ISO 14001 version 2015 présente un enjeu stratégique dans la conquête de nouveaux marchés.

1.3.3. Enjeux financiers

Cet avantage économique qui se traduit par une rationalisation des dépenses engendrées par l'amélioration de la gestion environnementale, qui consiste à réduire les coûts de stockage des déchets solides, liquide, et d'en réduire la consommation des matières premières, de ressources naturelles et d'énergies (eau, gaz et électricité).

¹⁸ Organisation International de Normalisation, « Atteindre ses objectifs environnementaux avec ISO 14001: 2015 ».

L'influence de cette norme est de plus en plus forte. Ces bénéfices sont liés aussi à l'amélioration des processus et de l'utilisation rationnelle des ressources dans l'entreprise¹⁹.

Une nouvelle étude apporte la preuve que les entreprises qui adoptent la certification ISO 14001 sont plus compétitives, plus performantes, gagnent des contrats et font plus de bénéfice.²⁰

1.3.4. Enjeux réglementaires

Pour se conformer à la réglementation environnementale en vigueur et réduire les non-conformités environnementales afin de réduire les redevances et taxes qu'elles engendrent. Cet avantage juridique qui se caractérise par une parfaite conformité aux exigences réglementaires. Une conformité qui fortifie ses relations avec les administrations et qui lui permet de bénéficier de nombreux avantages (réduction des délais d'obtention des permis d'exploitation, ...).

En dernier lieu, un avantage social du fait qu'un tel système peut être un argument pour faire évoluer l'entreprise vers plus de compétitivité et de performance (à condition que le chef d'entreprise réussisse à mobiliser le personnel autour des enjeux environnementaux, afin d'obtenir son adhésion et sa convergence au projet et faire ainsi de l'environnement un moteur de progrès.

1.4. Structure de la norme ISO 14001 : 2015

La nouvelle version de la norme environnementale ISO 14001, à la même structure de haut niveau (High Level Structure). Cette nouvelle Structure de Niveau Supérieur (HLS) apporte un cadre commun à toutes les normes de systèmes de management. Cela aide à conserver une cohérence, un alignement des différentes normes de systèmes de management, mais offre également une lecture commune des sous-clauses par l'utilisation d'un langage commun.²¹

19 C. Fournier, « Les entreprises certifiées ISO 14001 : plus performantes et compétitives », RSE Dév. Durable En Entrep. E-RSEnet, sept. 2016.

20 <https://e-rse.net/certification-iso14001-performance-competitivite-benefices-21413/#gs.ZnN6XqM>, consulter le 06/05/2017 à 18 :30

21 <https://www.bsigroup.com/fr-FR/ISO-14001-Management-de-lEnvironnement/Revision-ISO-14001-2015/>, consulter le 06/05/2017 à 18 :30

En tant que norme internationale reconnue pour le management environnemental, ISO 14001 se fonde sur l'approche PDCA (Planifier, Développer, Contrôler, Ajuster). C'est le principe de fonctionnement de toutes les normes de système de management ISO, dont ISO 9001.

Placée dans le contexte du management environnemental, l'approche PDCA fonctionne de la manière suivante :

- **Planifier** : conduire une revue environnementale et identifier ce qui affectera votre organisation (définir vos objectifs, jalons et plans d'action pour améliorer vos performances environnementales – le tout en accord avec la politique de votre entreprise).
- **Développer** : mettre en œuvre vos plans d'action en management environnemental.
- **Vérifier** : suivre et mesurer vos processus et opérations par rapport aux objectifs de l'entreprise et rapporter les résultats.
- **Agir** : prendre des mesures pour améliorer vos performances environnementales sur une base continue.²²

Figure 5 : Structure HLS de la version 2015 du référentiel ISO 14001

4. Contexte de l'organisme • 4.1 – Compréhension de l'organisme et contexte • 4.2 – Compréhension des besoins et attentes des parties intéressées • 4.3 – Détermination du domaine d'application du système de management environnemental • 4.4 – Système de management 5. Leadership (responsabilité de la direction) • 5.1 – Leadership et engagement • 5.2 – Politique environnementale • 5.3 – Rôles, responsabilités et autorités au sein de l'organisme 6. Planification • 6.1 – Actions à mettre en œuvre face aux risques et opportunités • 6.2 – Objectifs environnementaux et planification des actions pour les atteindre	7. Support • 7.1 – Ressources • 7.2 – Compétences • 7.3 – Sensibilisation • 7.4 – Communication • 7.5 – Informations documentées 8. Réalisation des activités opérationnelles • 8.1 – Planification et maîtrise opérationnelles • 8.2 – Préparation et réponse aux situations d'urgence 9. Évaluation des performances • 9.1 – Surveillance, mesure, analyse et évaluation • 9.2 – Audit interne • 9.3 – Revue de direction 10. Amélioration • 10.1 – Généralités • 10.2 – Non-conformité et actions correctives • 10.3 – Amélioration continue
--	--

Source : au cœur de l'ISO 14001 :2015, page125.

²² Livre blanc ISO 14001 2015 contexte et mise à jour

2. Planification d'une démarche ISO 14001 : 2015

Pour mieux gérer la mise en place du Système de Management Environnementale « SME » en vue de l'obtention d'une certification ISO 14001 : 2015, nous proposons les étapes suivantes :

- **Gestion du projet**
 - o Pré diagnostic ISO 14001
 - o Annonce de la démarche au personnel et parties intéressées
 - o Constituer et former le comité de pilotage et les groupes de travail
 - o Réaliser à intervalle planifié les réunions du comité de pilotage
 - o Définir le budget et les moyens nécessaires
- **Contexte de l'entreprise**
 - o Définir les enjeux internes et externes et dégager les orientations en fonction des priorités et de la finalité de l'entreprise
 - o Identifier les parties intéressées et prioriser les besoins et attentes
 - o Définir le domaine d'application du SME
- **Planification du SME**
 - o Définir les rôles et responsabilités et en informer le personnel
 - o Faire l'analyse environnementale
 - o Réaliser la veille réglementaire
 - o Identifier les risques et les opportunités
 - o Etablir le plan d'action, les objectifs, les indicateurs
 - o Etablir la politique environnementale
 - o Etablir les bilans de compétences et un plan de formation
 - o Etablir un plan de sensibilisation du personnel et des parties intéressées
- **Moyens nécessaires à la mise en œuvre du système**
 - o Etablir des plans de communication internes et externes
 - o Etablir le système documentaire (processus, consignes, ...)
 - o Déterminer les consignes au poste pour gérer les risques et les prévenir
 - o Etablir des plans d'urgence et planifier des tests
 - o Choisir des indicateurs pour suivre la performance environnementale
 - o Planifier l'entretien des appareils de mesure
 - o Elaborer le plan d'audit, choisir et former les auditeurs
 - o Préparation, réalisation et exploitation de la revue de direction

- o Mettre en œuvre les actions de mise en conformité suite à l'analyse réglementaire
- **Mise en œuvre du SME**
 - o Tester les situations d'urgence et analyser le retour d'expérience
 - o Appliquer le plan d'action pour traité les non conformités
 - o Appliquer le plan de formation
 - o Réaliser les sensibilisations du personnel
 - o Mettre en place la communication sur le terrain et en extérieur
 - o Appliquer les consignes environnement au poste
 - o Exploiter les résultats et analyser les performances environnementales
 - o Maintenir en bon état les appareils de mesure
 - o Mettre en œuvre les actions correctives
 - o Réaliser les audits internes
- **Certification**
 - o Rechercher un organisme de certification
 - o Réaliser les audits à blanc
 - o Réaliser l'audit de certification et levers les écarts

3. Analyse de l'existant

Pour pouvoir prendre une idée globale du système de management existant au sein de BOMARE COMPANY et afin de réaliser notre mission, nous avons élaboré une grille d'évaluation basée sur ISO 14001 : 2015.

Evaluation du Système existant par rapport à SME

L'objectif étant de voir ce qu'il existe réellement à BOMARE COMPANY par rapport aux exigences de la norme ISO 14001 :2015, le diagnostic a été réalisé à partir d'une grille d'exigences de cette norme.

Les tableaux, ci-dessous montrent les exigences de la norme ISO 14001 :2015, avec le niveau de conformité associé à l'exigence ainsi que la preuve de conformité.

Pour le système de notation de conformité à l'exigence est comme suite :

Tableau 8 : Echelles d'évaluation de la conformité

Niveau de conformité	Taux de conformité	Interprétation de niveau de conformité
Insuffisant	De 0 % à 29 %	L'action n'est pas réalisée ou alors de manière aléatoire
Partiel	De 30 % à 59 %	L'action est réalisée partiellement
Acceptable	De 60 % à 89 %	L'action est formalisée et réalisée
Conforme	De 90 % à 100 %	L'action est formalisée, réalisée, tracée et améliorée

Source : élaboré par nous même

3.1. Contexte de l'organisme

Tableau 9 : Exigences générales du chapitre 4 de la norme ISO 14001 : 2015

Chapitre	Exigence	Niveau de conformité	La preuve
4.1	L'entreprise et de son contexte	Insuffisant	Les enjeux externes et internes ainsi que les conditions environnementales ne sont pas déterminées
4.2	Besoins et attentes des parties intéressées	Partiel	Existence de la fiche de détermination des exigences clients et partenaires
4.3	Domaine d'application du système de management environnemental	Insuffisant	Système documentaire pour le management environnemental non existant
4.4	Système de management environnemental	Insuffisant	Système documentaire pour le management environnemental non existant

Source : élaboré par nous même

Recommandation sur la conformité du chapitre 4 de la norme

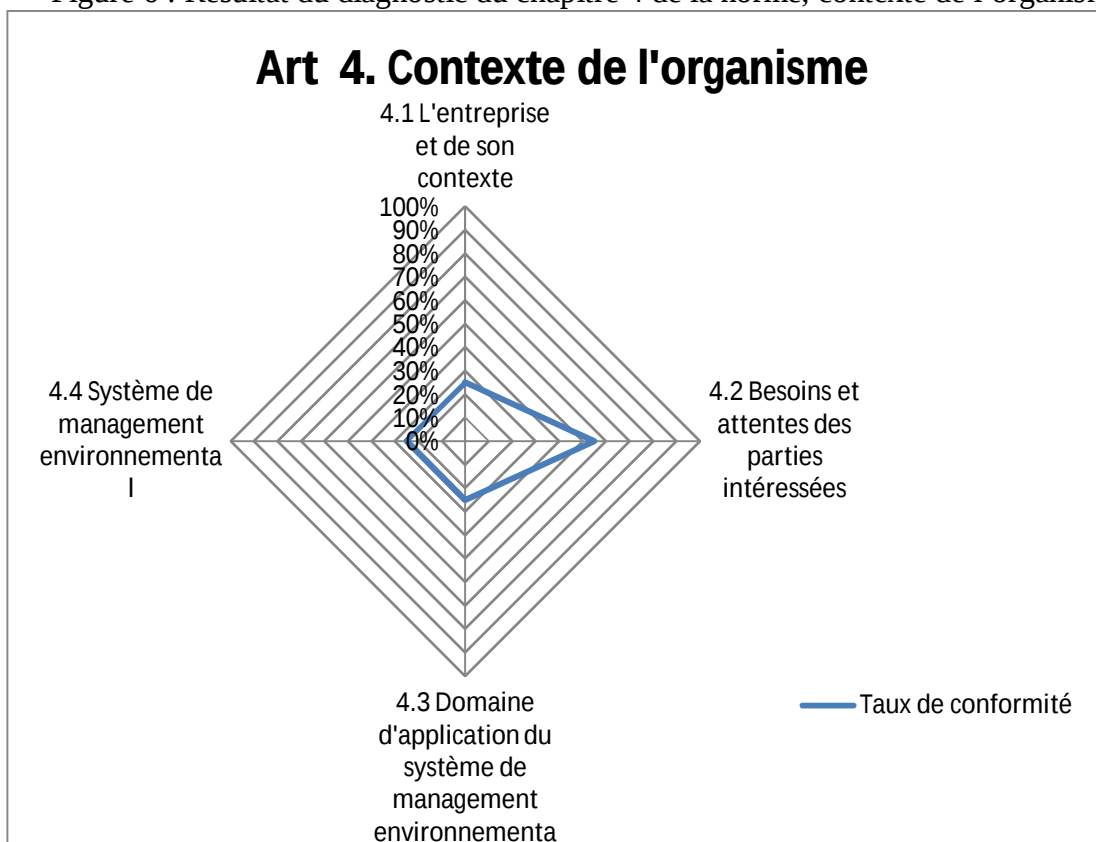
- Déterminer les enjeux importants liés aux enjeux internes et externes ayant une incidence, positive ou négative sur la manière dont l'organisme gère ses responsabilités environnementales.
 - o Pour les enjeux internes l'entreprise peut : définir les motivations environnementales du dirigeant et des employés ;
 - o Pour les enjeux externes l'entreprise peut : étudier les opportunités existantes en matière des énergies renouvelables ; prendre les précautions nécessaires sur les situations d'urgence (l'entreprise se trouve dans une zone sismique) ; faire de collaboration avec les centres de recherche et des universités à proximité.
- Dresser une liste des risques et des opportunités associés aux enjeux internes et externes identifiés qui pourraient favoriser ou freiner l'attente des résultats environnementaux escomptés.
- Réaliser une liste exhaustive sur toutes les parties intéressées de son système de management environnemental.
- Identifier les exigences des parties intéressées susceptible d'affecter les décisions ou les activités de BOMARE COMPANY.

- Clarifier le périmètre auquel s'applique le système de management environnemental.
- Etablir, documenter, mettre en œuvre, tenir à jour et améliorer de façon continue le système de management environnemental dans le domaine d'application défini afin d'obtenir les résultats escomptés et améliorer sa performance environnementale.

Erreur à éviter

- Ne pas avoir une vision des événements internes et externes susceptibles de perturber temporairement ou durablement la manière dont l'organisme gère ses responsabilités environnementales, ceci pouvant entraîner des conséquences importantes pour la pérennité de l'entreprise (accident, perte d'exploitation, perte d'image de marque, perte de part de marché, ...).
- Ne pas pouvoir anticiper les exigences de parties intéressées ayant une influence bénéfique ou non sur la performance environnementale.
- Exclure un aspect environnemental significatif sous le contrôle de l'organisme.
- Mettre en place un SME qui ne permet pas d'atteindre les résultats escomptés.

Figure 6 : Résultat du diagnostic du chapitre 4 de la norme, contexte de l'organisme



3.2. Leadership

Tableau 10 : Exigences générales du chapitre 5 de la norme ISO 14001 : 2015

Chapitre	Exigence	Niveau de conformité	La preuve
5.1	Engagement de la direction	Partiel	Existence de la politique environnemental, mais elle n'est pas opérationnelle
5.2	Politique environnementale	Partiel	Elle est établie, mais elle est ni communiquée, ni tenu disponible
5.3	Rôles, responsabilités et autorités	Acceptable	- Les responsabilités, l'autorité et les rôles sont attribués, il existe un organigramme et des fiches de postes (sauf pour quelques postes ou on remarque l'absence de certain des fiches de postes). - Existence d'un superviseur HSE, mais il n'ya pas un délégué environnemental

Source : élaboré par nous même

Recommandation sur la conformité du chapitre 5 da la norme

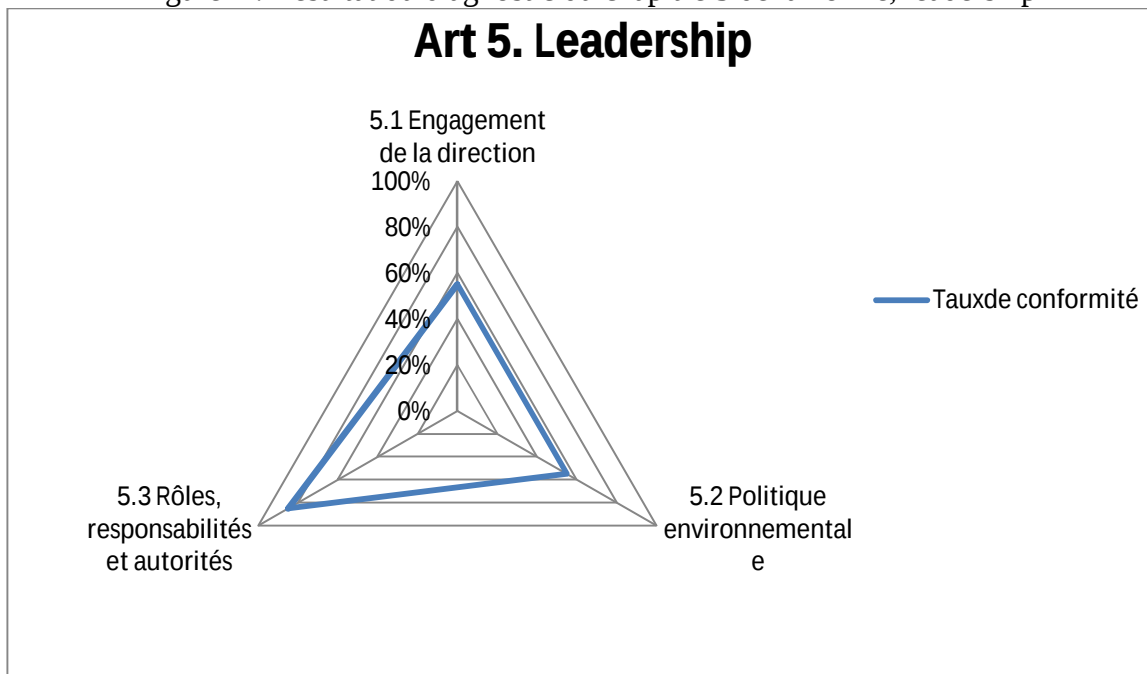
- Créer une culture et un environnement qui encouragent les personnes ayant des rôles d'encadrement à travailler activement à la mise en œuvre des exigences du SME et à la réalisation des objectifs environnementaux.
- S'assurer que la politique environnementale soit communiquée, comprise et appliquée.
- Etablir les fiches de postes manquants et introduire les exigences du SME sur les fiches de postes qui ont une influence sur l'environnement.
- Mettre en place un SME efficace, reposant sur des collaborateurs dont les rôles, les responsabilités ainsi que l'autorité sont clairement définis.
- Recruter un délégué environnemental.

Erreur à éviter

- Une démotivation de la hiérarchie et de l'ensemble du personnel pouvant entraîner des dysfonctionnements impactant l'environnement.
- Ne pas se fixer un niveau de responsabilité vis-à-vis de l'environnement et de la performance environnementale.

- Le manque de connaissances des responsabilités de chacun et la démotivation ne permettent pas d'atteindre de bons résultats environnementaux.

Figure 7 : Résultat du diagnostic du chapitre 5 de la norme, leadership



Source : élaboré par nous même

3.3. Planification

Tableau 11 : Exigences générales du chapitre 6 de la norme ISO 14001 : 2015

Chapitre	Exigence	Niveau de conformité	La preuve
6.1	Actions face aux risques		
6.1.1	Généralités	Insuffisant	Non existant
6.1.2	Aspects environnementaux	Insuffisant	Non existant
6.1.3	Obligations de conformité	Partiel	Absence du département juridique, néanmoins le superviseur HSE réalise une veille réglementaire chaque 6 mois
6.1.4	Planification des actions	Insuffisant	Non existant
6.2	Objectifs environnementaux et planification		
6.2.1	Objectifs environnementaux	Insuffisant	Il n'y pas d'objectifs environnementaux au niveau de l'entreprise
6.2.2	Planification des actions	Insuffisant	

Source : élaboré par nous même

Recommandation sur la conformité du chapitre 6 de la norme

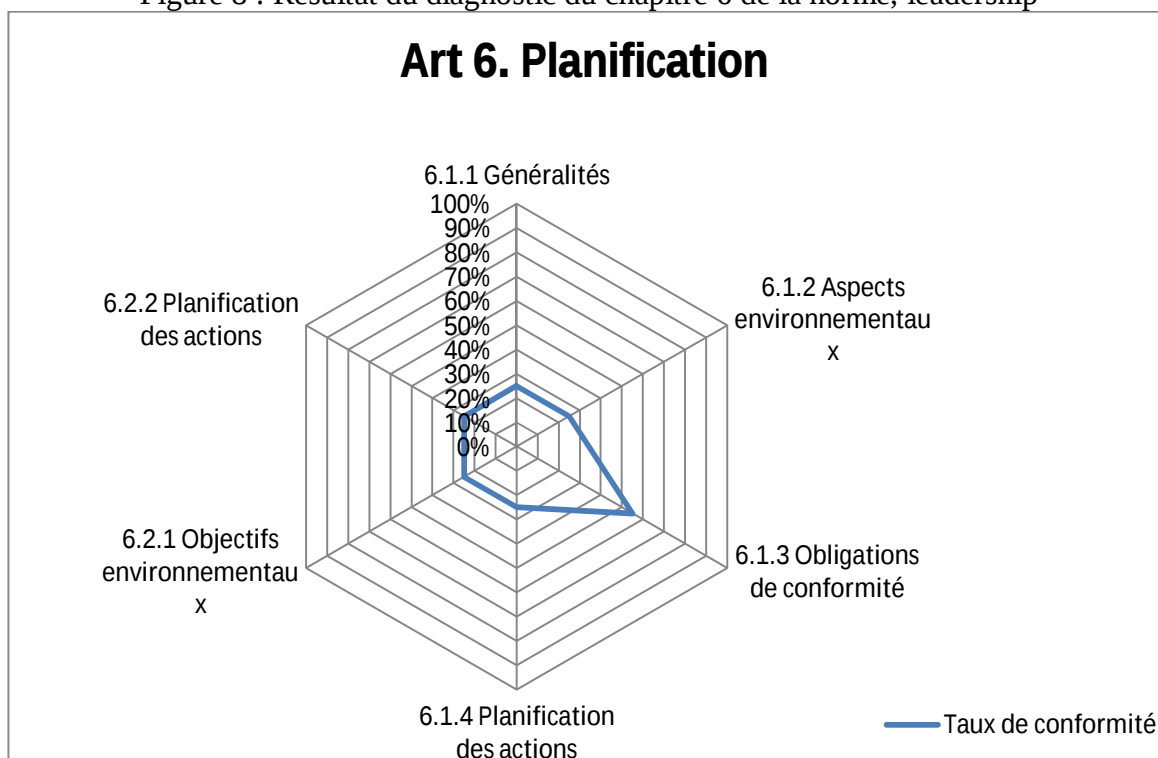
- Identifier les sources significatives d'impact sur l'environnement pour déterminer des priorités et des moyens d'action dans un processus d'amélioration continue.
- Répertoire les divers aspects environnementaux liés à l'activité, produits et services de l'entreprise.
- Disposer d'une méthode de détection des impacts significatifs.
- Recruter un juriste qui assure la veille réglementaire.
- Arrêter un plan d'action pour la mise en conformité des activités de l'entreprise aux obligations de conformité devant être appliquées.
- Contrôler l'application correcte des obligations de conformité relatives à l'ensemble des activités de l'entreprise.
- Avoir connaissance des différentes obligations de conformité rattachées aux aspects environnementaux, afin de s'engager à atteindre ou maintenir la conformité à ces obligations.
- Anticiper et se préparer à des modifications ou à de nouvelles obligations.
- Mettre en place de plans d'action efficace pour traiter les risques et opportunités.

- Définir les résultats à atteindre et dégager les priorités d'actions pour permettre l'amélioration continue des performances environnementales de BOMARE COMPANY en cohérence avec sa politique.
- Déterminer les délais, coûts et ressources nécessaires pour l'atteinte des objectifs environnementaux.

Erreur à éviter

- Ne pas identifier toutes les sources critiques d'impact sur l'environnement qui provoque une pollution notable.
- Ne pas connaître ou ne pas prendre en compte l'ensemble des obligations de conformité :
 - o Ne pas identifier les non-conformités.
 - o Ne pas anticiper les modifications ou les nouvelles obligations qui interviendraient.
- Mettre en place une planification ne permettant pas de réduire les risques identifiés comme les plus impactant pour BOMARE COMPANY.
- Ne pas saisir les opportunités qui se présentent à BOMARE COMPANY.
- Ne pas mettre en place des actions pertinentes permettant d'atteindre les objectifs environnementaux définis.

Figure 8 : Résultat du diagnostic du chapitre 6 de la norme, leadership



Source : élaboré par nous même

3.4. Support

Tableau 12 : Exigences générales du chapitre 7 de la norme ISO 14001 : 2015

Chapitre	Exigence	Niveau de conformité	La preuve
7.1	Ressources	Acceptable	Le premier responsable de l'entreprise s'engage à fournir toutes les ressources nécessaires (financières, humaines, matériels) pour la mise en place de l'ISO 14001 : 2015
7.2	Compétences	Partiel	- Existence d'un processus de formation et d'identification des besoins de formations. - Absence de formation spécifique en termes d'environnement
7.3	Sensibilisation	Partiel	Réalisation des journées de sensibilisation du personnel dans le cadre SMQ
7.4	Communication		
7.4.1	Généralités	Partiel	Existence un processus de communication interne et externe qui défini sur quoi communiqué, quand, avec qui, comment, ..., mais il existe un manque dans les différents canaux de communication sur les aspects environnementales et leurs maitrises
7.4.2	Communication interne	Partiel	
7.4.3	Communication externe	Partiel	
7.5	Informations documentées		
7.5.1	Généralités	Partiel	Existence d'unes structure documentaire a travers le SMQ, mais on remarque l'absence de certains documents nécessaires pour la gestion environnementale
7.5.2	Création et mise à jour	Conforme	
7.5.3	Maîtrise des informations documentées	Conforme	

Source : élaboré par nous même

Recommandation sur la conformité du chapitre 7 da la norme

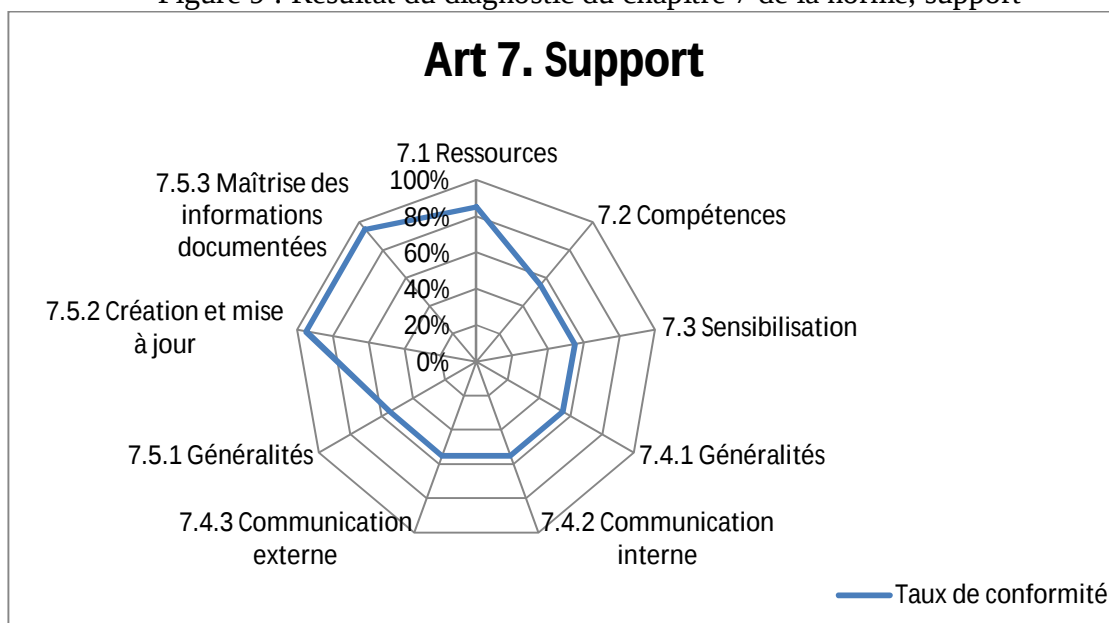
- Décrire efficacement le SME et l'organisation entre les différentes parties et assurer une gestion efficace d'informations documentées.
- Allouer les ressources humaines, techniques et financières en prenant en compte les besoins actuels et futurs.
- Introduire dans le plan de formation des formations relatives à l'environnement et suivre la réalisation de formations planifiées.

- S'assurer de la compétence du personnel travaillant sous le contrôle de BOMARE COMPANY afin de lui permettre de maintenir, améliorer le SME et atteindre les résultats environnementaux escomptés.
- Développer une culture environnementale au sein de l'entreprise à travers la communication et la sensibilisation.
- Actualiser et diffuser les nouveaux enregistrements relatifs à l'environnement sur l'ensemble des unités de l'entreprise.
- Désigner les méthodes et règles d'archivage des nouveaux enregistrements relatifs à l'environnement et de conserver les documents nécessaires pour la gestion environnementale (la liste des aspects environnementaux et leurs impacts associé, les enjeux internes et externes, ...).
- Introduire dans le plan de communication de l'entreprise, la communication interne et externe qui porte sur l'environnement.
- S'assurer de la transmission des informations pertinentes relatives au SME et à la performance, au sein de l'usine et avec les différentes parties intéressées afin d'en améliorer l'efficacité.

Erreur à éviter

- Utilisation d'informations obsolètes et incompréhensibles pour le personnel.
- Ne pas posséder les moyens de mise en œuvre efficaces de son système de management environnemental.
- Personnel non-compétent à des postes à risques (managériaux, opérationnels) pouvant provoquer une situation d'urgence notamment.
- Absence d'intérêt pour le personnel dans les enjeux environnementaux du site.
- Démotivation du personnel sur l'intérêt du SME.

Figure 9 : Résultat du diagnostic du chapitre 7 de la norme, support



Source : élaboré par nous même

3.5. Réalisation des activités opérationnelles

Tableau 13 : Exigences générales du chapitre 8 de la norme ISO 14001 : 2015

Chapitre	Exigence	Niveau de conformité	La preuve
8.1	Planification et maîtrise opérationnelles	Insuffisant	- Absence de processus documentés liés aux aspects environnementaux. - Absence de tri de déchets
8.2	Préparation et réponse aux situations d'urgence	Insuffisant	Les essais aux situations d'urgences ne sont produises

Source : élaboré par nous même

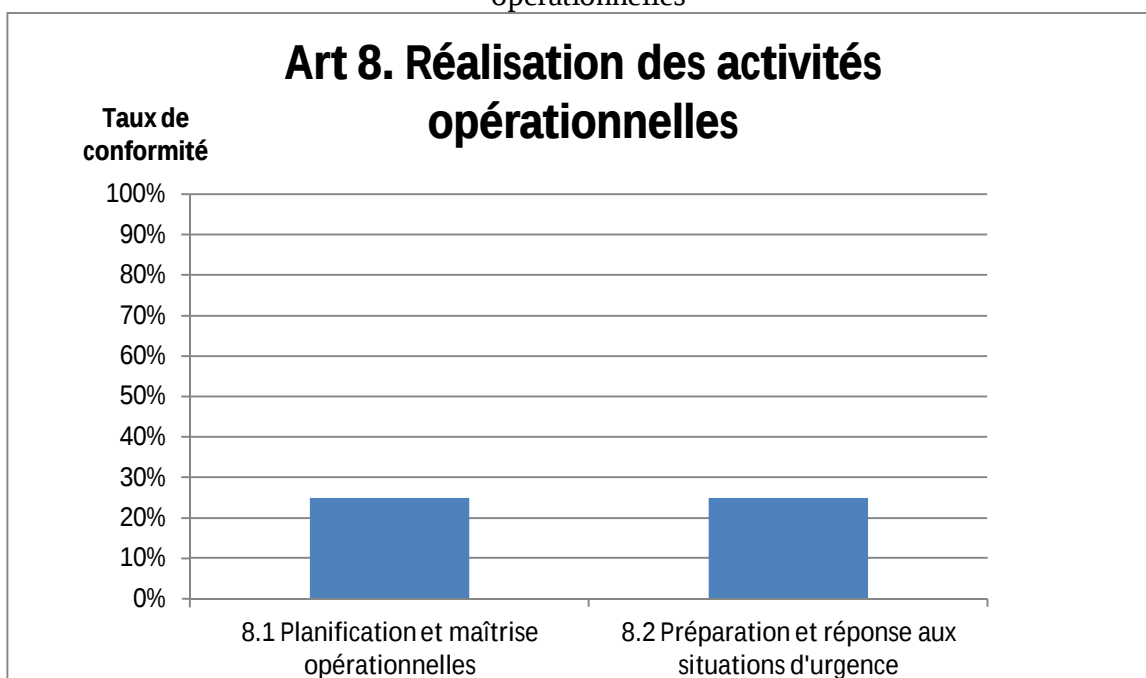
Recommandation sur la conformité du chapitre 8 da la norme

- Mettre en œuvre un système de maîtrise opérationnelle le long de la chaîne de valeur pour répondre aux engagements de la politique, pour atteindre les objectifs environnementaux, pour se conformer aux obligations et pour gérer les aspects environnementaux significatifs.
- Intégrer les aspects environnementaux de chacun processus de l'entreprise.
- Procéder à la maîtrise du processus conception et développement qui est un processus externalisé.
- Réaliser une analyse sur le cycle de vie des produits de BOMARE COMPANY.
- Identifier les conditions anormales d'exploitation, les situations d'urgence ayant des conséquences négatives sur l'environnement afin de les prévenir et d'être capable de réagir efficacement le jour de l'accident.
- Élaborer un programme de simulations périodiques contenant l'ensemble des spécifications environnementales.
- Réaliser des formations en interne ou externe pour le personnel directement mis en face d'une situation d'urgence, et des séances de sensibilisation pour l'ensemble d'employés

Erreur à éviter

- Ne pas maîtriser les opérations et les processus associés, entraîner des dégâts environnementaux, avoir des difficultés avec les autorités et rater des opportunités.
- Non-maîtrise des situations d'urgence et des accidents par manque de connaissances et/ou d'anticipation entrainant une pollution.

Figure 10 : Résultat du diagnostic du chapitre 8 de la norme, réalisation des activités opérationnelles



Source : élaboré par nous même

3.6. Évaluation des performances

Tableau 14 : Exigences générales du chapitre 9 de la norme ISO 14001 : 2015

Chapitre	Exigence	Niveau de conformité	La preuve
9.1	Surveillance, mesure, analyse et évaluation		
9.1.1	Généralités	Partiel	Absence des critères et indicateurs environnementale néanmoins les équipements sont étalonnées et vérifier 1 fois par an
9.1.2	Évaluation de la conformité	Insuffisant	Aucune existence d'évaluation de conformité au sein de l'entreprise
9.2	Audit interne		
9.2.1	Généralités	Partiel	L'audit qualité interne est formalisé, réalisé, tracé et amélioré, l'équipe de projet ont suivie une partie de formation sur les exigences de la norme ISO 14001 : 2015
9.2.2	Programme d'audit interne	Partiel	
9.3	Revue de direction	Insuffisant	Existence de la revue de direction seulement dans le cadre du SMQ

Source : élaboré par nous même

Recommandation sur la conformité du chapitre 9 da la norme

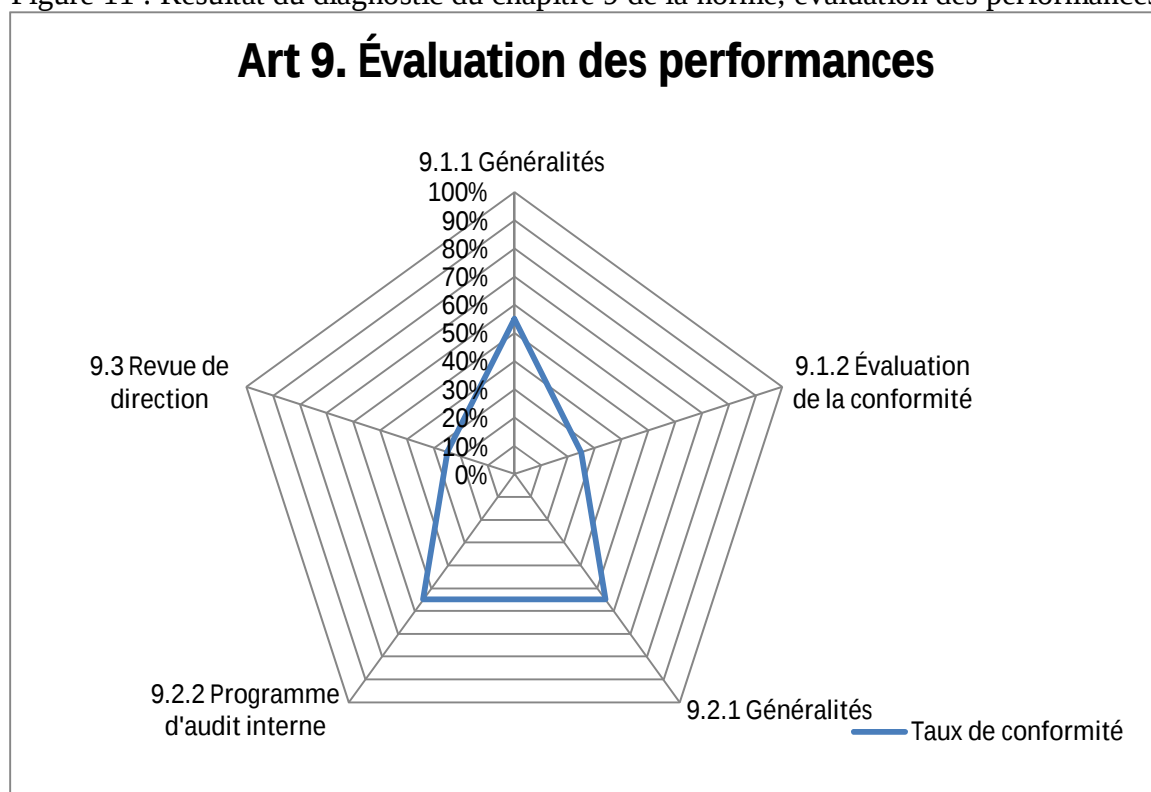
- Choisir des indicateurs pertinents permettant de suivre la performance environnementale de l'organisme.
- Entretenir les appareils de mesure, afin d'assurer la validité et la justesse des résultats obtenus.
- Conduire un programme d'évaluation de la conformité, touchant l'ensemble des activités sur le site de l'entreprise.
- Maintenir et actualiser les textes réglementaires concernant obligation de conformité en vue de bien conduire les évaluations périodiques.
- Initier un programme d'audits environnementaux.
- Initier des programmes de formation pour les auditeurs internes afin d'enrichir leur maîtrise sur les aspects environnementaux.
- Exploiter les résultats d'évaluation pour vue d'an plan d'amélioration.

- Veiller à l'adaptation du SME mis en place avec les exigences du référentiel normatif et les dispositions prise et son application sur le terrain.
- La direction s'assure que son organisation produit les résultats escomptés.

Erreur à éviter

- Ne pas avoir de données fiables pour un suivi rigoureux de la performance.
- Ne pas permettre une amélioration et une évaluation efficace du SME.
- Ne pas proposer des pistes d'amélioration

Figure 11 : Résultat du diagnostic du chapitre 9 de la norme, évaluation des performances



Source : élaboré par nous même

3.7. Amélioration

Tableau 15 : Exigences générales du chapitre 10 de la norme ISO 14001 : 2015

Chapitre	Exigence	Niveau de conformité	La preuve
10.1	Généralités	Insuffisant	Manque de détermination des opportunités d'amélioration.
10.2	Non-conformité et actions correctives	Insuffisant	Existence de traitement des non conformités relatives uniquement aux produits et aux exigences clients.
10.3	Amélioration continue	Insuffisant	Manque de l'amélioration en continu de la performance environnementale.

Source : élaboré par nous même

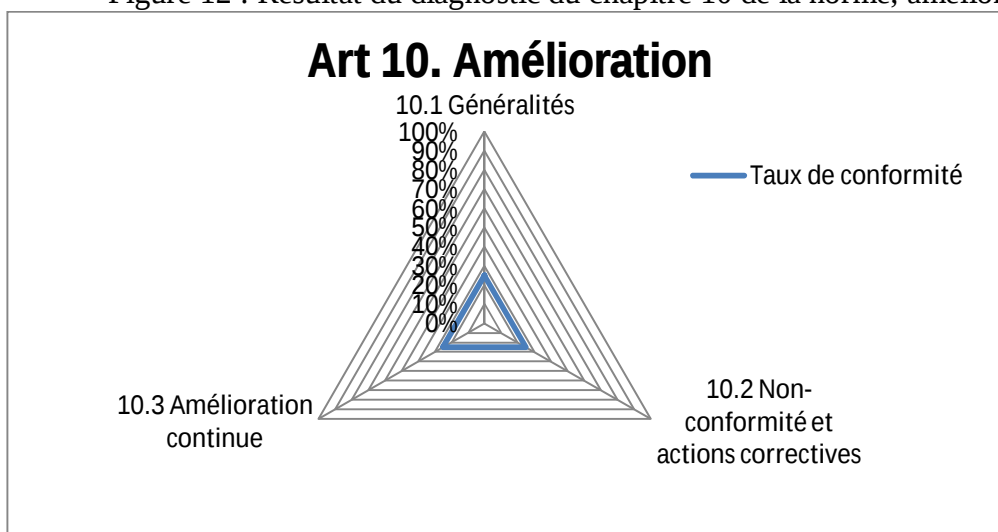
Recommandation sur la conformité du chapitre 10 de la norme

- Exploiter les résultats des audits internes, les rapports d'inspection en identifiant les non-conformités pour pouvoir empêcher leur apparition ou réapparition par des actions correctives.
- Élaborer une grille d'évaluation des impacts environnementaux, incidents sur le site et les non-conformités ressorties durant les inspections et les audits internes.
- Examiner en détail les non-conformités, déterminer les causes et entreprendre les actions correctives, afin d'éviter qu'elles ne se reproduisent ou apparaissent ailleurs.
- Enregistrer les résultats des actions correctives.
- Enregistrer les changements dans les procédures, suite aux actions correctives.

Erreur à éviter

- Ne pas parvenir ou corriger une non-conformité.

Figure 12 : Résultat du diagnostic du chapitre 10 de la norme, amélioration



Source : élaboré par nous même

4. Plan d'action :

Suite au diagnostic effectué, les recommandations ressorties lors de l'état de lieux du système existant par apport aux exigences du référentiel ISO 14001 : 2015 font l'objet de plan d'action suivant :

1. Déterminer les enjeux externes et internes de l'entreprise.
2. Définir les parties intéressées de l'entreprise et les moyens de communiquer avec eux.
3. Déterminer les besoins et attentes des parties intéressées.
4. Définir le domaine d'application du système de management environnemental.
5. Révision de la politique environnementale.
6. Tenir à jour des informations documentées sur les risques et opportunités.
7. Établir une procédure d'identification des AE de produits et activités et définir les critères d'évaluation de l'influence de ces activités sur l'environnement.
8. Analyser les impacts environnementaux (données entrée/sortie) et définir les effets environnementaux.
9. Intégrer les actions nécessaires pour la réduction des aspects environnementaux dans les instructions de travail existantes.
10. Identifier les indicateurs de performance pour les processus qui ont un impact sur les aspects environnementaux des activités.
11. Surveiller les indicateurs de performance régulièrement pour évaluer la performance environnementale.
12. Établir la liste de toutes les obligations de conformité applicable pour les aspects environnementaux de toutes les activités et produits, définir les responsabilités pour la veille réglementaire.
13. Définir les objectifs environnementaux ainsi que les responsabilités pour améliorer la performance environnementale et planification des actions pour la réalisation de ces objectifs.
14. Identifier le personnel ayant un impact sur la performance environnementale et inclure les responsabilités dans les fiches de postes existantes.
15. Informer le personnel de l'entreprise quant à la mise en œuvre du système de management environnemental et leur impact sur la performance environnementale de BOMARE.
16. Déterminer les besoins en formation pour le personnel ayant un impact sur les aspects environnementaux ainsi planifié et réaliser ces formations.

17. Révision de la procédure formation et intégrer les exigences du référentiel ISO 14001 : 2015.
18. Révision de la procédure maîtrise des documents/enregistrements et y intégrer les documents/enregistrements exigés par le référentiel ISO 14001 : 2015.
19. Étalonner régulièrement les instruments de mesure.
20. Procéder à la maîtrise du processus conception et développement qui est un processus externalisé.
21. Réaliser une analyse sur le cycle de vie des produits de BOMARE COMPANY.
22. Tenir à jour une information documentée sur le plan d'urgence afin de répondre aux situations d'urgence.
23. Inclure les aspects environnementaux dans le système des audits internes.
24. Prévoir des formations en environnement pour les auditeurs internes de BOMARE COMPANY.
25. Reporter régulièrement sur le statut du système environnemental et le projet de l'amélioration continue aux revues de direction.

CHAPITRE III : PLANIFICATION DU SME DE BOMARE COMPANY

Considérée comme une étape capitale, mais également comme la plus longue dans la mise en place d'un SME, la planification environnementale sert de base à la détermination des éléments qui interagissent sur l'environnement et à un programme d'action de maîtrise de ses éléments.

1. Aspects environnementaux

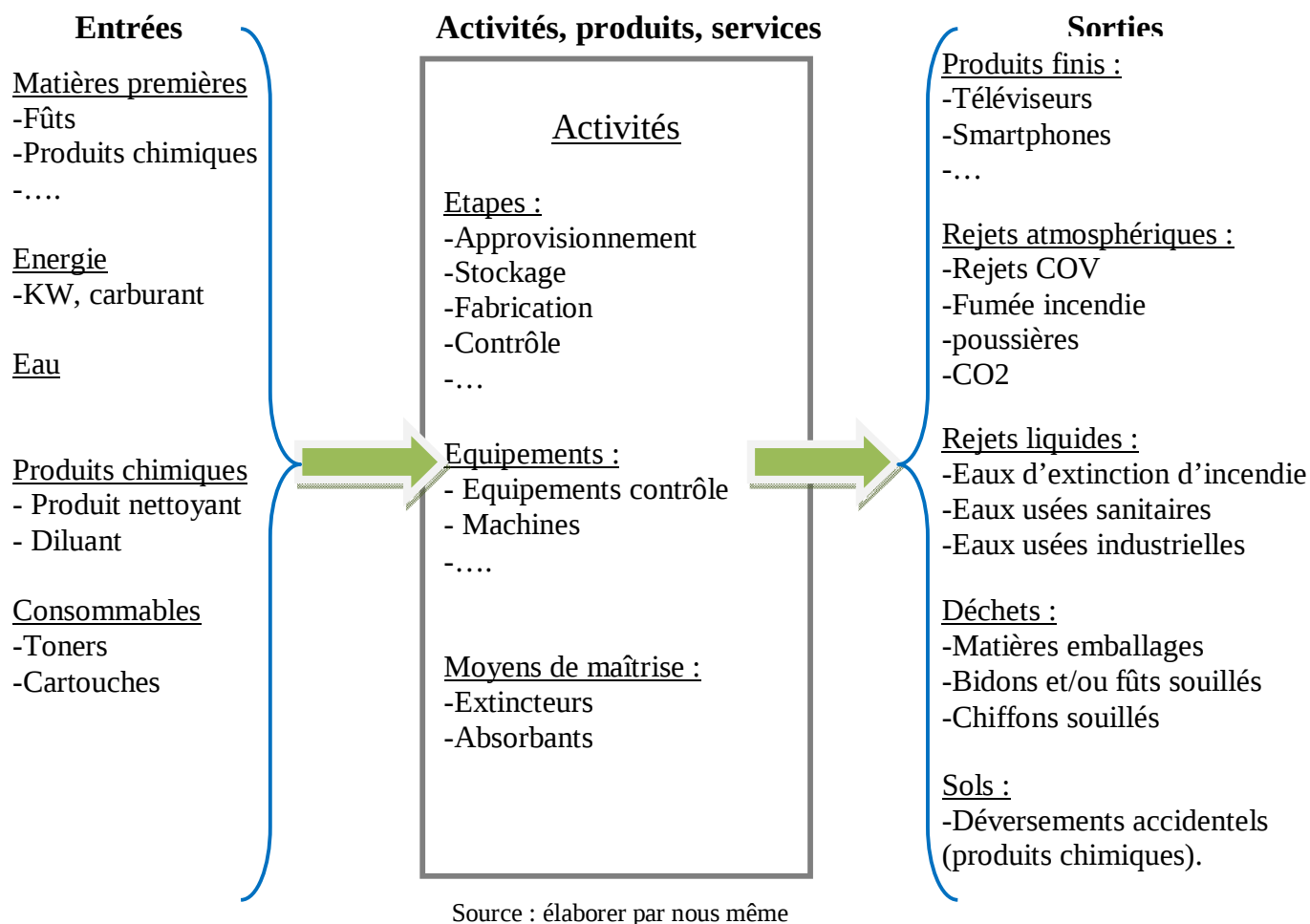
Avant d'entamer toute démarche environnementale, une analyse approfondie des activités de l'entreprise et leurs interactions avec l'environnement devrait être faite (aspects environnementaux). Cette analyse consiste en une identification de la liste des aspects environnementaux liés aux activités et produits de l'entreprise.

Les aspects environnementaux comme on les a défini dans le chapitre précédent, sont des éléments ou opérations élémentaires des activités, produits ou services de l'organisme, susceptible d'interactions avec l'environnement. Il s'agit par exemple des consommations ou des déchets.

Méthode d'identification les aspects environnementaux

1. Identifier les activités (bilan entrée/sortie) : collecter les données et les présentées sous forme d'un schéma bilan entrée/sortie afin d'avoir une vue d'ensemble sur les entrées et sorties de chaque processus.
2. Identifier les aspects en relation avec les activités : les différents aspects ainsi que les activités associées sont regroupés dans un tableau et classés par secteur d'activités ou unité d'analyse.
3. Identifier les impacts pour chaque aspect, dans les différentes situations de fonctionnement : normal ou accidentelle.

Figure 13 : Schéma d'un bilan entrée/sortie



Les principaux produits fabriqués par l'entreprise sont :

- Cartes électroniques
- Récepteurs numériques
- Téléviseurs (LCD, CRT, ...)
- Smartphone / Tablette

Pour cela, on a pris le processus de fabrication des cartes électroniques qui se trouve sur le Bloc D (Unité des cartes électroniques (U2)) comme exemple pour l'identification des aspects environnementaux.

1.1. Analyse des activités

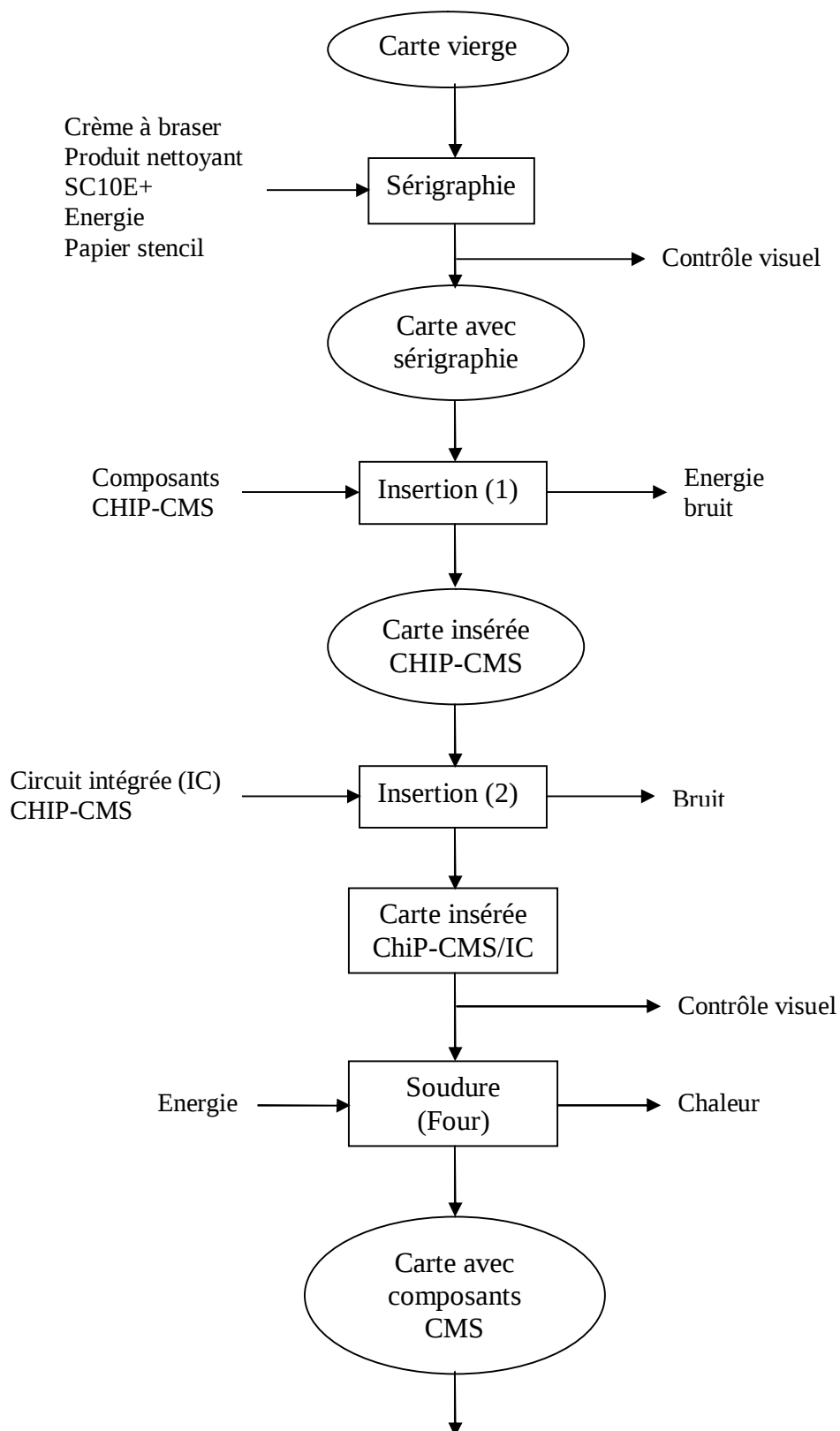
Procédés de fabrication des cartes électroniques :

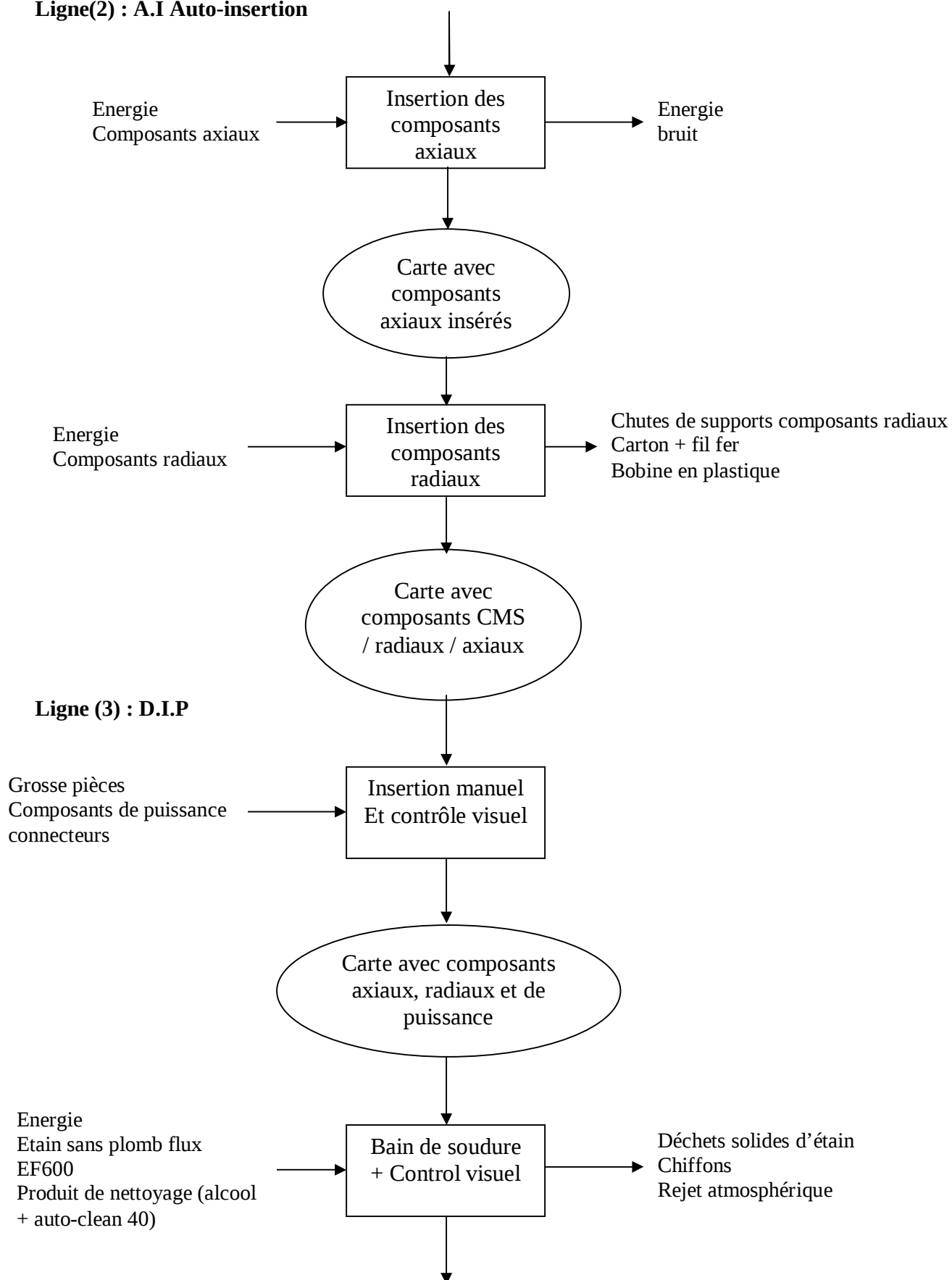
Les cartes électroniques passent dans leur fabrication par quatre lignes de production :

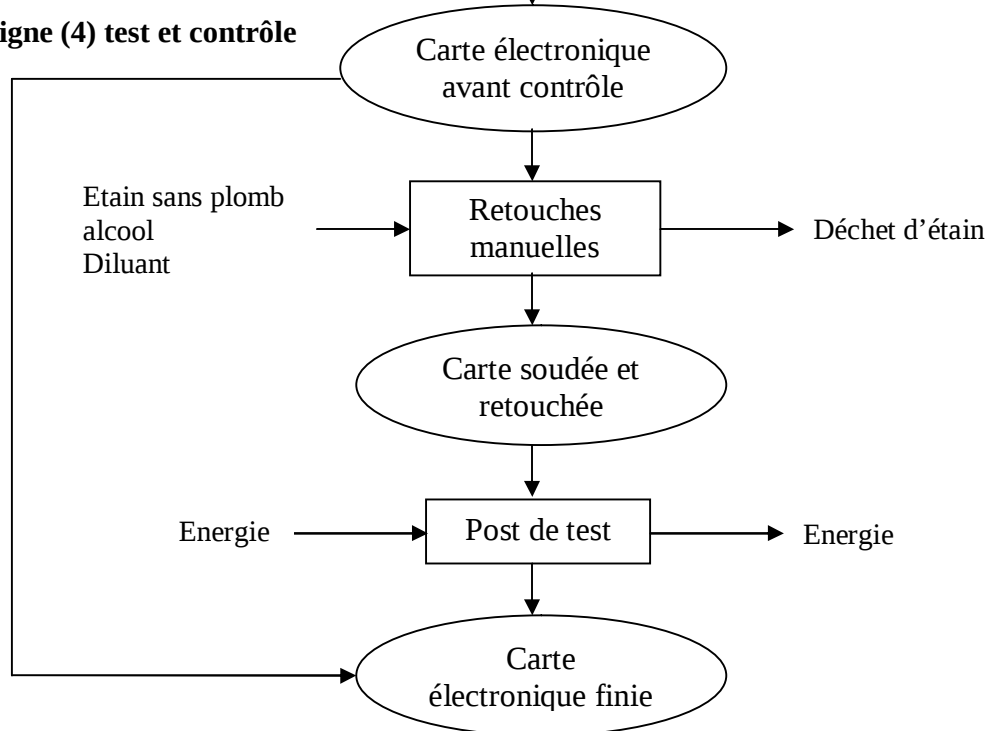
- Insertion des composants en surface : elle sert à souder les composants CHIP-CMS.
- Auto insertion : insertion des composants radiaux et axiaux.

- Direct insert process (DIP): réalisation d'un bain de soudure.
- Test et contrôle.

Figure 14 : Schéma de procédés de fabrication des cartes électroniques

Ligne (1) : S.M.T insertion des composants en surface

Ligne(2) : A.I Auto-insertion

Ligne (4) test et contrôle

Source : Donnée de Bomare Company

Après l'analyse de toutes les activités (fabrication/procédés), des produits utilisés, les ressources nécessaires pour le bon déroulement de l'ensemble des processus de l'entreprise, nous avons identifié les entrées et sorties pour chaque processus afin d'identifier les aspects et des impacts environnementaux associés.

1.2. Bilan qualitatif des entrées :

Les matières premières et les emballages utilisés dans le processus de fabrication des cartes électroniques sont répertoriés dans le tableau suivant :

Tableau 16 : Matières premières lors de fabrication des cartes électroniques

Produits finis	Matières premières	Emballages	Emballages de transport
Carte électronique	Carte électronique vierge	Sachets sous vides	Carton
	Composants de puissance	Carton	Carton
	Etain sans plomb	Carton	Palettes en bois
	Flux EF600	Bidon en plastique	Palettes en bois
	Circuit intégré	Plateau en plastique	Carton
	Composant axiaux	Carton	Carton
	Composants radiaux	Carton	Carton
	Crème à braser	Boit en plastique	Carton
	Produit nettoyant SC10E+	Bidon en plastique	Carton
	Alcool	Bidon en plastique	Palettes
	Auto-clean 40	Bidon en plastique	Palettes
	Diluant (Butanol)	Bouteille	Palettes

Source : Donnée de Bomare Company

1.3. Bilan quantitatif des entrées :**1.3.1. Matières premières :**

L'examen des schémas de flux, nous a permis de quantifier les matières premières nécessaires pour produire 1 pièce de chaque produit fini des cartes électroniques.

Tableau 17 : Bilan quantitatif de la production des cartes électroniques

Produits finis	Matières premières	Quantité nécessaire pour produire 1pièce	Quantité annuelle produite	Quantité de matière première consommée	Quantité de matière première
Carte électronique	Carte électronique vierge (pièce)	1	18143	18143	8660
	Composants CHIP	600-800 (LCD)		12700100 (LCD)	5196000-6928000
	CMS (pièce)	300-400 (récepteur)		6350050 (récepteur)	3600000-4800000
	Composants de puissance (pièce)	20- 30 (LCD ou récepteur)		453575 (LCD ou récepteur)	173200-259800 (LCD) 240000-360000 (Récepteur) 1049760-1749600 (CRT)
	Etain sans plomb (g)	3		54429	1209.50k g/Barre 111.25Kg/Bobine

Source : Donnée de Bomare Company.

1.3.2. Emballages :

Les emballages utilisés au sein de l'entreprise Bomare Company.

Tableau 18 : Quantités d'emballage utilisées par l'entreprise durant l'année 2015

Produits finis	Emballage utilisé	Unité	Quantité
LCD, CRT, Récepteurs numériques, cartes électroniques, ...	Cartons	pièce	26473
	Cales polystyrène	pièce	8781
	Kit polystyrène	pièce	14662

Source: élaboré par nous même.

1.3.3. Produits chimiques :

La connaissance des produits est un facteur déterminant pour l'appréciation du type de pollution engendré par l'unité. Les principaux produits chimiques utilisés dans l'unité sont regroupés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 19 : Consommation en produits chimiques de l'année 2015

Nom du produit	Unité	Quantité	Lieu de stockage	Fiche de données de sécurité
Peinture	(Kg)	354	Stock produit chimique	Absence
Diluant acryla	(L)	16	Stock produit chimique	Absence
Vernis paillettes L2719	(L)	1	Stock produit chimique	Absence
Diluant	(L)	160	Stock produit chimique	Absence
Alcool	(L)	240	Stock produit chimique	Absence
Nettoyant SC200	(L)	50	Stock produit chimique	Absence
Nettoyant de sol E- clean	(L)	21	Stock produit chimique	Absence
Détergent	(L)	135	Stock produit chimique	Absence
Démoulant	(pièce)	5	Stock produit chimique	Absence
Flux EF 6000	(L)	325	Stock produit chimique	Absence
Crème à braser	(Kg)	2	Stock produit chimique	Absence
SCE10+	(L)	10	Stock produit chimique	Absence
Autoclean 40	(L)	50	Stock produit chimique	Absence

Source : Donnée de Bomare Company.

1.3.4. Energie (consommation d'électricité) :

La consommation mensuelle d'électricité de l'entreprise Bomare Company est répertoriée dans le tableau suivant :

Tableau 20 : Consommation d'électricité de l'entreprise durant l'année 2015

Mois		Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sep	Oct	Nov	Déc	Total
Conso KWh	jour	22195	19923	16618	19603	19182	28846	32738	17074	29443	20969	18135	17673	262399
	nuît	3489	3641	3700	4074	3441	3193	3298	2732	2981	3128	2988	3346	40011
Total		25684	23564	20318	23677	22623	32039	36036	19806	32424	24097	21123	21019	302410

Source : Donnée de Bomare Company.

La consommation en électricité est plus importante le jour, ceci est dû au régime de travail de l'entreprise qui est de 1x8.

1.3.5. Eau :

L'unité est alimentée en eau par un forage ainsi que le réseau de distribution publique. N'ayant pas encore installé de débitmètre pouvant quantifier l'eau de forage consommée par l'entreprise, nous présentons une évolution de la consommation de l'eau de distribution publique.

La consommation d'eau de l'entreprise pour l'année 2015 figure dans le tableau qui suit

Tableau 21 : Consommation d'eau de l'entreprise durant l'année 2015

Mois	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Consommation en Eau M ³	25	54	36	20	17	23	23	32	20	21	21	15	307

Source : Donnée de Bomare Company.

Le tableau précédent nous montre que la consommation totale de l'entreprise est de 287m³, elle est en moyenne à 23,9 M³ / mois soit une consommation quotidienne de 1,08m³. Cette moyenne ne nous renseigne pas sur la quantité réelle consommée, car l'entreprise utilise en plus l'eau de forage qui n'est pas quantifiée.

1.4. Bilan quantitatif et qualitatif des sorties :

1.4.1. Produits semi-finis

L'entreprise fabrique pour elle-même trois types de produits considérés comme semi-finis car ils sont nécessaires à la production d'autres biens dans l'entreprise. Il s'agit des cartes électroniques et coffrets avant et arrière. Les quantités produites sont représentées dans le tableau suivant :

Tableau 22 : Quantités de produits semi-finis produites dans l'entreprise

Produit	Quantité produite (pièce)
Carte électronique	18143
Coffret Avant	8330
Coffret Arrière	8330

Source : Donnée de Bomare Company.

Il faut noter que les cartes électroniques sont considérées aussi bien comme produits semi-finis que comme produits finis, car elles peuvent être vendues telles quelles à d'autres entreprises.

1.4.2. Produits finis :

Pour l'année 2015, la quantité des produits finis fabriqués par l'entreprise est représentée dans le tableau suivant :

Tableau 23 : Bilan de production pour l'année 2015

Nom	Quantité produites (unités)
Récepteurs Numériques	4118
Téléviseurs (LCD,)	14007
CRT	8348

Source : Donnée de Bomare Company.

1.4.3. Déchets :

Les déchets générés par l'entreprise Bomare Company sont les suivants :

- Déchets d'emballages (plastiques et cartons) ;
- Fûts et bidons souillés ;
- Déchets d'étain sans plomb ;
- Palettes en bois ;

Ces déchets sont présentés plus en détails dans le tableau suivant reprenant leurs origines, quantités ainsi que leur mode de gestion.

Tableau 24 : Déchets solides générés par l'entreprise

N°	Désignation du déchet	Origine	Quantité	Classe	Critère de dangerosité	Gestion
01	Emballage carton	Réception matière première	26473 Kg	MA	-	Remis à des récupérateurs non agréés
02	Emballage plastique	Réception matière première	Non définie	MA	-	Réutilisé par l'entreprise ou remis à des récupérateurs non agréés
03	Palettes en bois	Réception matière première	Non définie	MA	-	Réutilisées par l'entreprise
04	Bidons en plastique souillés	Local produits chimiques	Non définie	SD	Dangereuse pour l'environnement	Réutilisés par l'entreprise
05	Etain sans plomb	Unité des cartes électroniques	410 Kg	S	-	Stocké au niveau du magasin des produits chimiques

Source : élaboré par nous même.

1.4.4. Emissions gazeuses :

Notre visite sur site nous a permis de constater un seul point de rejets atmosphériques, c'est le bain d'étain dans l'atelier de production des cartes électroniques.

Nous avons alors pu émettre l'hypothèse des émissions possibles de : particules d'étain ainsi que les Composants Organiques Volatiles (COV).

Etant donné l'absence de laboratoire pouvant effectuer les analyses relatives a émission citée, nous nous sommes basés sur l'analyse qualitative, c'est-à-dire par simple constatation d'odeurs de solvants pour les COV. Nous avons relevé une odeur de solvants émanant de ce point de rejet, nous avons alors constaté un dépassement des normes de rejets.

1.1. Identification des aspects environnementaux

Tableau 25 : Exemple d'identification des aspects environnementaux

Unité de travail	Activité, produit, service	Aspect environnemental associé	Fonctionnement		Milieu impacté	Impact environnemental
			Normal	Accidentel		
Bloc D : Unité des cartes électroniques (U2)	Fabrication des cartes électronique	Consommation de l'énergie	*		Ressources naturelles	Epuisement des ressources naturelles
		Emission de bruit	*		Voisinage	Nuisance sonore
		Emission de chaleur	*		Air	Pollution atmosphérique
		Génération de déchets : Déchets solides d'étain, Carton + fil fer, Bobine en plastique, Chiffons	*		Déchets	Production de déchets
		Particules d'étain + COV	*		Air	Pollution atmosphérique
		Consommation de produits chimiques : flux EF600, produit de nettoyage (alcool + auto-clean 40), diluant	*		Produits dangereux	Pollution
	Zone de recyclage	Consommation de l'énergie	*		Ressources naturelles	Epuisement des ressources naturelles
Bloc A: Unité d'assemblage (U1)	Fabrication de téléviseurs	Génération de déchets : Déchets d'emballage (cartons, plastique)	*		Déchets	Production de déchets
		Consommation de produits chimiques : Produit de nettoyage	*		Produits dangereux	Pollution
		Déversement des produits chimiques		*	Sol, Air, Eau	Pollution
	Fabrication récepteur	Consommation de l'énergie	*		Ressources	Epuisement des ressources

CHAPITRE III : PLANIFICATION DU SME DE BOMARE COMPANY

	numérique				naturelles	naturelles
Bloc administratif	Direction Générale, Direction des ressources humaines, Direction des Finances et Comptabilité, Logistique, Achats locaux, HSE, salle de formation (Bomare academy)	Consommation d'énergie (électrique)	*		Ressources naturelles	Epuisement des ressources naturelles
		Consommation de carburant (déplacement en véhicule)	*		Sol et sous-sol	Epuisement des ressources naturelles
		Consommation en matière premières (toners et cartouches d'encre)	*		Ressources naturelles	Epuisement des ressources naturelles
		Consommation en matière premières (papiers)	*		Faune/flore	Epuisement des ressources naturelles
		Production de déchets (papiers, DEEE, emballage, ordures ménagères)	*		Déchets	Pollution
Bloc cuisine, réfectoire et Sanitaire	Cuisine et réfectoire	Consommation d'énergie (électrique et gaz)	*		Ressources naturelles	Epuisement des ressources naturelles
		Production de déchets (déchets alimentaires, emballages souillés, déchets organiques, emballages carton, emballages plastique, verre)	*		Déchets	Pollution
			*		Voisinage	Emissions d'odeurs
	Sanitaire	Fuite d'eau/dégât des eaux (tuyau cassé, robinet en panne, ...)		*	Sol	Pollution du sol
		Consommation en matière premières (eau)	*		Eau	Epuisement des ressources naturelles
		Consommation d'énergie (électrique)	*		Ressources naturelles	Epuisement des ressources naturelles

Source : élaboré par nous même.

2. Obligations de conformité

L'analyse des obligations de conformité applicables à l'entreprise nous a permis de les récapituler dans le tableau suivant :

Tableau 26 : Obligations de conformité applicables à Bomare Company

Texte réglementaire	Exigences qui concernent directement les activités de l'entreprise	Conformité de l'entreprise
Loi cadre de la protection de l'environnement		
La loi n°03-10 du 10 juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable.	La loi relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable, notamment les articles 18 à 28 définit 04 catégories d'installations classées en fonction du degré de la dangerosité et des impacts sur l'environnement susceptibles d'être engendrés. Ces installations sont soumises soit à autorisation soit à déclaration.	L'entreprise est classée dans la quatrième catégorie, elle est donc soumise à déclaration auprès du président de l'assemblée populaire communale.
Etudes et audits		
Audit environnemental	Art. 44. obligation des installations classées, de réaliser un audit environnemental. Art. 46. L'audit environnemental est adressé au wali, il est examiné par la commission qui exprime son avis et ses recommandations, il est approuvé et par le wali. Art. 47. Obligation de réalisation d'une étude de danger. Art.48. possibilité de fermeture de l'entreprise si ces études ne sont pas réalisées et si les autorisations ne sont pas établies.	Non concernée
Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.		
Plan particulier d'intervention		

La loi n° 04-20 du 13 Dhou El Kaada 1425 correspondant au 25 décembre 2004 relative à la prévention des risques majeurs et à la gestion des catastrophes dans le cadre du développement durable.	Art. 58, 59, 60, 61, 62	L'entreprise doit réaliser le plan particulier d'intervention
Décret exécutif n°09-335 du 01 Dhou EL Kaada 1430 correspondant au 20 octobre 2009 fixant les modalités d'élaboration et de mise en œuvre des plans d'intervention par les exploitants des installations industrielles.	Le présent décret a pour objet de fixer les modalités d'élaboration et de mise en place des plans d'intervention par les exploitants des installations industrielles. Art.4, 6, 9, 10, 14, 15, 16, 17.	
Audit énergétique	Art. 1, 2, 3, 4, 5,6 : Objet, définition et modalités de mise en œuvre de l'audit énergétique	Non concernée
Décret exécutif n°05-495 relatif à l'audit énergétique des établissements grands consommateurs d'énergie	Art 7, 8,9 conditions d'exercice de l'audit énergétique Art .10, 11, 12, 13,14	
Délégué pour l'environnement		
Décret exécutif n° 05-240 du 21 Joumada El Oula 1426 correspondant au 28 juin 2005 fixant les modalités de désignation des délégués pour l'environnement.	Art.2, 3, 4, 5. Obligation de recrutement d'un délégué pour l'environnement en informant le wali. Art. 6. missions attribuées au délégué pour l'environnement. Art. 7. obligation de l'exploitant de doter le délégué pour l'environnement des moyens nécessaires.	Attribution au responsable HSE de l'entreprise le rôle de délégué à l'environnement. Inscrire les nouvelles tâches dans la fiche de poste du délégué
Autorisations		
Autorisation de déversement d'effluents et d'utilisation des ressources en eaux	Art. 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79,80, 85, 86 : L'autorisation d'utilisation des ressources en eau et ses modalités de délivrance, de retrait ou de	L'entreprise ne possède aucune autorisation de

Loi N° 05-12 du 28 Joumada Ethania 1426 correspondant au 4 août 2005 relative à l'eau.	modification. Art. 119,120 : Autorisation de déversement d'eaux usées dans un réseau public.	déversement ni d'utilisation des ressources en eau
Déclaration d'exploitation	Art.24, 25, 26, 27 : du régime de déclaration d'exploitation de l'établissement classe de quatrième catégorie	Conforme
Décret exécutif n° 06-198 du 4 Joumada El Oula 1427 correspondant au 31 mai 2006 définissant la réglementation applicable aux établissements classés pour la protection de l'environnement.		
Permis de construire	Art. 2, 3, 4, 5. Instructions et modalités de délivrance du certificat d'urbanisme	Conforme
Décret exécutif n° 06-03 du 7 Dhou El Hidja 1426 correspondant au 7 janvier 2006 modifiant et complétant le décret exécutif n° 91-176 du 28 mai 1991 fixant les modalités d'instruction et de délivrance du certificat d'urbanisme, du permis de lotir, du certificat de morcellement, du permis de construire, du certificat de conformité et du permis de démolir.		
le décret exécutif n° 91-176 du 28 mai 1991 fixant les modalités d'instruction et de délivrance du certificat d'urbanisme, du permis de lotir, du certificat de morcellement, du permis de construire, du certificat de		
	Art. 33, 34, 35, 36, 37, 3, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60 : Procédure d'octroi du permis de construire.	

conformité et du permis de démolir.		
Installations classées		
Décret exécutif n° 07-144 du 2 Joumada El Oula 1428 correspondant au 19 mai 2007 fixant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.	Article 2622 du tableau de nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Désignation de l'activité : Polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) La quantité de matière susceptible d'être traitée étant : Inférieure à 1 t/j	L'entreprise est classée dans la quatrième catégorie, elle est donc soumise à déclaration auprès du président de l'assemblée populaire communale.
Déchets solides		
Loi N° 01-19 du 27 Ramadhan 1422 correspondant au 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets.	Art.2, 3: principes de la gestion, du contrôle et d'élimination des déchets. Art. 6, 7, 8 : Obligation de la prise en charge de déchets par leur générateur et/ou détenteur. Art. 15, 16, 19: obligation de traitement des déchets spéciaux, par leur générateur, dans des installations autorisées par le ministre chargé de l'environnement. Art. 17: Interdiction du mélange des déchets spéciaux dangereux avec d'autres déchets.	Non conforme L'entreprise doit remettre les déchets solides à des récupérateurs agréés (cartons, fûts métalliques, sacs en plastique). Un tri sélectif des déchets est recommandé. Présence de broyeur.
Décret 02-372 du 6 Ramadhan 1423 correspondant au 11 novembre 2002 fixant les modalités de valorisation des déchets d'emballages par leur générateur et/ou leur détenteur.	Art. 3: obligation de valorisation des déchets d'emballage par leur détenteur.	Conforme
Décret exécutif n° 04-410 du 2 Dhou El Kaada 1425 correspondant au 14 décembre 2004 fixant les règles générales	Art. 12, 13, 14.modalités de délivrance du certificat d'acceptation des déchets spéciaux sur les sites de traitement des déchets spéciaux.	En cas de transfert des produits aux récupérateurs

d'aménagement et d'exploitation des installations de traitement des déchets et les conditions d'admission de ces déchets au niveau de ces installations.		
Décret exécutif n° 06-104 du 29 Moharram 1427 correspondant au 28 février 2006 fixant la nomenclature des déchets, y compris les déchets spéciaux dangereux	Art. 3, 4: Application de la nomenclature des déchets aux déchets liquides et solides tous confondus. Annexe II: Liste des déchets ménagers et assimilés et des déchets inertes. Annexe III: Liste des déchets spéciaux y compris les déchets spéciaux dangereux.	A réaliser
Energie		
Loi n° 99-09 du 28 juillet 1999 relative à la maîtrise de l'énergie	Art.2, 3, 5, 6,7 : Maîtrise de l'énergie. Art.8. Modalités de concrétisation de la maîtrise de l'énergie.	A réaliser
Pollution atmosphérique		
Décrets exécutif n° 06-02 du 7 Dhou El Hidja 1426 correspondant au 7 janvier 2006 définissant les valeurs limites, les seuils d'alerte et les objectifs de qualité de l'air en cas de pollution atmosphérique.	Art. 2. les valeurs limites, les seuils d'alerte et les objectifs de qualité de l'air en cas de pollution atmosphérique.	Des analyses des rejets atmosphériques sont tributaires de la présence de laboratoires effectuant ce type d'analyse.
Décret exécutif n° 07-299 du 27 septembre 2007 fixant les modalités d'application de la taxe complémentaire sur la pollution atmosphérique d'origine industrielle.	Art. 2, 3,4 : Les modalités d'application de la taxe complémentaire sur la pollution atmosphérique d'origine industrielle.	Concernée au cas où les recommandations proposées pour se conformer aux normes des différents rejets ne sont appliquées.
Décret exécutif n°93-184 du 27 juillet 1993 réglementant l'émission des bruits	Art 2, 3, 4, 5, 6, 7 : a pour objet de réglementer l'émission des bruits et ce en application de l'article 121 de la loi n°83-03 du 5 Février 1983	Conforme

Risques industriels		
La loi n° 04-20 du 13 Dhou El Kaada 1425 correspondant au 25 décembre 2004 relative à la prévention des risques majeurs et à la gestion des catastrophes dans le cadre du développement durable	Art.32, 33, 34, 35, 36, 36 et 37: Prescriptions particulières en matière de prévention des risques industriels et énergétiques. Art. 72. Condamnation et amende pour l'exploitant d'installation industrielle qui n'aura pas élaboré un plan interne d'intervention.	
Décret n°85-231 du 25 août 1985 fixant les conditions et modalités d'organisation et de mise en œuvre des interventions et secours en cas de catastrophe.	Art .9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 : Procédure d'élaboration du plan d'organisation, du plan d'intervention et du plan de secours. Art.25, 26, 27, 28, 29, 31,32 : Moyens de mise en œuvre des plans d'organisation des interventions et secours.	
Décret n° 84-105 du 12 mai 1984 portant institution d'un périmètre de protection des installations et infrastructures.	Art. 3 ,4 ,5 : Limites du périmètre de protection fixées par voie réglementaire.	

Source : www.joradp.dz, www.matet.dz, www.cntppdz.com

3. Aspects environnementaux significatifs

Les Aspects Environnementaux Significatifs (AES) sont des Aspects Environnementaux (AE) qui peuvent avoir un ou plusieurs impacts significatifs sur l'environnement.

3.1. Méthodologie de cotation des aspects significatifs

La cotation des aspects environnementaux est basée sur les critères suivants :

- La gravité (G) ou importance de l'impact sur l'environnement.
- La fréquence (F) d'apparition de l'aspect environnemental ou l'occurrence de l'événement.
- La sensibilité (S) du milieu.
- La maîtrise (M) de l'impact environnemental.

Un 5^e critère est pris en considération, c'est la conformité réglementaire (R) qui a été étudié précédemment, l'entreprise peut être conforme (C) à la réglementation ou Non-conforme (NC) ou bien (0) si l'entreprise n'est pas concernée par la réglementation ou absence de la réglementation.

L'aspect est considéré comme significatif si :

- La réglementation est Non-conforme (NC).
- La gravité est égale à 4.
- La criticité est égale ou supérieure à 54.

R= NC ou G=4 ou Criticité =>54	Aspect significatif
36<=Criticité <54	Aspect moyennement significatif
Criticité<36	Aspect non significatif

Critère 1 : Importance/gravité de l'impact sur l'environnement

Tableau 27 : Critère de gravité de l'impact sur l'environnement

Note	Gravité (G)	Milieux					
		Ressources (consommation matières premières, énergie, eau)	Eau (rejets)	Sol	Déchets	Air	Voisinage
1	Pas ou peut d'effet notable (conséquence limitées au site, réversible naturellement, intervention facile et rapide, sans coût)	Ressources abondantes / recyclées	Pas d'impact / pas de rejets à l'extérieur du site	Pas de déversement / produits non polluants et non toxiques	Déchets recyclés / traités sur place	Pas d'impact / pas de rejets à l'extérieur du site	Absence de plaintes, impact contenu à proximité de l'activité
2	Peu important ou effet mineur réversible (conséquence limitées au site moyennant coûts d'intervention)	Les ressources sont faiblement et raisonnablement consommées (matières issues de la pétrochimie, eau pompée dans la nappe)	Nocivité faible : eaux de pluie, poussières inertes / les rejets sont traités en interne et sont conformes en sortie du site	Déversement de produits liquides dangereux en petites quantités (bidon)	Faible production de déchets banals, tri sélectif mis en place	Nocivité faible (vapeur d'eau, O ₂ , N ₂ , chaleur) / les rejets sont traités en interne et sont conformes en sortie du site	Absence de plainte, impact contenu à l'intérieur du site sans avoir des interactions avec les autres activités
3	Impact moyen modification importante et réversible ou limitée et irréversible (conséquences en dehors du site,	Les ressources sont fortement consommées (énergie fossile, matières non recyclable, transport	Nocivité moyenne (huiles, ph inférieur à 5,5 ou supérieur à 8,5)	Déversement de produits liquides dangereux en quantités	Production forte de Déchets Industriels	Nocivité moyenne (CO ₂ , SO ₂ , NO _x , poussières, inertes) / les rejets sont	Absence de plainte, impact limité au site ou aux abords du site, risque d'interaction

	réversible moyennant coûts importants)	engendrant des nuances)	Les rejets ne sont pas conformes après traitement	moyennes (fûts)	Banals (nb d'enlèvement s) / faible quantité de Déchets Dangereux	traités et ne sont pas conformes	avec les autres activités
4	Impact fort Modification importante et irréversible (pollution importante avec conséquences en dehors du site)	Les ressources sont gaspillées (matières, énergie rare)	Nocivité forte (métaux lourds, composés organiques chlorés) Les rejets sont très polluants après traitement	Déversement de produits liquides dangereux en très forte quantité (cuves de 1000l)	Forte production de Déchets Dangereux (nb d'enlèvement s)	Nocivité importante : brouillard d'huile, COV, poussières métalliques / les rejets sont très polluants	Plaintes, mise en demeure, impact touchant l'extérieur du site

Source : Au cœur de l'ISO 14001 :2015, page 251.

Critère 2 : Occurrence de l'événement – fréquence d'apparition de l'aspect environnemental

Tableau 28 : Critère de fréquence d'apparition de l'aspect environnemental

Note	Fréquence (F) d'apparition de l'aspect environnemental
1	Événement exceptionnel ou accidentel (moins d'une fois par an)
2	Événement peu fréquent mais possible (plusieurs fois par an)
3	Événement de fréquence moyenne ou occasionnelle (au moins une fois par semaine)
4	Événement très fréquent ou en continu (tous les jours)

Source : Au cœur de l'ISO 14001 :2015, page 251.

Critère 3 : Sensibilité du milieu

Tableau 29 : Critère Sensibilité du milieu

N o t e	Sensibilité du milieu (S)	Milieux					
		Ressources (consommation matières premières, énergie, eau)	Eau (rejets)	Sol	Déchets	Air	Voisinage
1	Pas de sensibilité	Pas de consommation, ressources créées en autonomie, circuit fermé	Pas de migration vers les ressources en eau, rejet canalisé en traité	Sol totalement imperméable	Pas de Déchets ou réutilisation en interne	Site industriel ou zone d'activité	Personne impactée au niveau du site industriel
2	Faible sensibilité	Consommation de ressources renouvelables ou recyclées, pas de gaspillage, surveillance des consommations	Cours d'eau ou nappe phréatique en zone non protégée / Rejets des eaux après traitement (séparateur)	Sol fissuré pas totalement imperméable, présence de tous, sol apparent	Traitement par valorisation matière ou énergétique	Riverains proches non résidentiels	Personne impactée dans le périmètre proche du site
3	Sensibilité moyenne	Consommation de ressources issues du réseau, circuits ouverts, peu de surveillance, énergie fossile	Cours d'eau, étendue d'eau en zone protégée ou exploitée pour des besoins humains (industrie, loisir), zone inondable	Sol totalement perméable	Incinération sans récupération d'énergie ou traitement physiques, chimiques ou biologique	Riverains proches, résidentiels	Riverains proches, parcelles agricoles
4	Forte sensibilité	Ressources rares, risque de rupture en approvisionnement, pas de surveillance, gaspillage	Captage d'eau à proximité	Sol totalement perméable et nappe phréatique à proximité	Mise en centre d'enfouissement de déchets ultimes	Proximité de personnes sensibles	Au niveau de la commune la plus proche, zone sensible à proximité (hôpital, maison de repos, école ...), plaintes

Source : Au cœur de l'ISO 14001 :2015, page 252.

Critère 4 : Maitrise de l'impact environnemental

Tableau 30 : Critère Maitrise de l'impact environnemental

Note	Maitrise de l'impact
1	Bonne maitrise de l'impact généré (4 critères sur les 4 cités) - Moyen de maitrise : existant, adapté, fiable, suivi - Procédure / consigne : existant, connue et testée si besoin - Compétence identifiée et gérée, formations / sensibilisations adaptées - Contrôle préventif systématique (visuel ou autres)
2	Maitrise existante mais insuffisante (3 critères sur 4 cités) : - Moyen de maitrise : existant, adapté, fiable, suivi - Procédure / consigne : existant, connue et testée si besoin - Compétence identifiée et gérée, formations / sensibilisations adaptées - Contrôle préventif systématique (visuel ou autres)
3	Maitrise à posteriori de l'impact généré (2 critères sur 4 cités) : - Moyen de maitrise : existant, adapté, fiable, suivi - Procédure / consigne : existant, connue et testée si besoin - Compétence identifiée et gérée, formations / sensibilisations adaptées - Contrôle préventif systématique (visuel ou autres)
4	Pas ou peu de maîtrise de l'impact (1 critère sur 4 cités) : - Moyen de maitrise : existant, adapté, fiable, suivi - Procédure / consigne : existant, connue et testée si besoin - Compétence identifiée et gérée, formations / sensibilisations adaptées - Contrôle préventif systématique (visuel ou autres)

Source : Au cœur de l'ISO 14001 :2015, page 252

3.2. Identification des aspects environnementaux significatifs

Tableau 31 : Exemple d'identification des aspects environnementaux significatifs

Activité, produit, service	Aspect environnemental associé	Milieu impacté	Fonctionnement		Impact environnemental	COTATION					
			Nor mal	Acci dent el		R	G	F	S	M	Criti cité
Fabrication des cartes électroniqu e	Consommation de l'énergie	Ressources naturelles	*		Epuisement des ressources naturelles	C	3	4	2	3	72
	Emission de bruit	Voisinage	*		Nuisance sonore	C	1	4	2	2	16
	Emission de chaleur	Air	*		Pollution atmosphérique	C	2	4	2	2	32
	Génération de déchets : Déchets solides d'étain, Carton + fil fer, Bobine en plastique, Chiffons	Déchets	*		Production de déchets	C	3	4	3	2	72
	Particules d'étain + COV	Air	*		Pollution atmosphérique	NC	3	4	3	4	144
	Consommation de produits chimiques : flux EF600, produit de nettoyage (alcool + auto-clean 40), diluant	Produits dangereux	*		Pollution	C	3	2	2	3	36
Zone de recyclage	Consommation de l'énergie	Ressources naturelles	*		Epuisement des ressources naturelles	C	3	2	3	2	36
Fabrication de téléviseurs	Génération de déchets : Déchets d'emballage (cartons, plastique)	Déchets	*		Production de déchets	C	3	4	3	2	75
	Consommation de produits chimiques : Produit de nettoyage	Produits dangereux	*		Pollution	C	3	4	2	2	48
	Déversement des produits chimiques	Sol, Air		*	Pollution	C	3	2	2	2	24

CHAPITRE III : PLANIFICATION DU SME DE BOMARE COMPANY

Fabrication récepteur	Consommation de l'énergie	Ressources naturelles	*		Epuisement des ressources naturelles	C	3	4	3	3	108
Bloc Administratif	Consommation d'énergie (électrique)	Ressources naturelles	*		Epuisement des ressources naturelles	C	2	4	3	2	48
	Consommation de carburant (déplacement en véhicule)	Sol et sous-sol	*		Epuisement des ressources naturelles	C	2	3	2	3	36
	Consommation en matière premières (toners et cartouches d'encre)	Ressources naturelles	*		Epuisement des ressources naturelles	C	2	2	2	2	16
	Consommation en matière premières (papiers)	Faune/flore	*		Epuisement des ressources naturelles	C	3	4	2	2	48
	Production de déchets (papiers, DEEE, emballage, ordures ménagères)	Déchets	*		Pollution	C	2	3	2	2	24
Cuisine et réfectoire	Consommation d'énergie	Ressources naturelles	*		Epuisement des ressources naturelles	C	2	4	2	2	32
	Production de déchets (déchets alimentaires, emballages souillés, déchets organiques, emballages carton, emballages plastique, verre)	Déchets	*		Pollution	C	3	4	2	2	48
		Voisinage	*		Emissions d'odeurs	C	1	4	2	3	24
Sanitaire	Fuite d'eau/dégât des eaux (tuyau cassé, robinet en panne, ...)	Sol		*	Pollution du sol	C	2	2	2	2	16
	Consommation en matière premières (eau)	Eau	*		Epuisement des ressources naturelles	C	2	4	1	1	8
	Consommation d'énergie (électrique)	Ressources naturelles	*		Epuisement des ressources naturelles	C	1	4	3	1	12

Source : élaboré par nous même.

3.3. Produits dangereux

Après l'analyse de bilan entrées/sorties, on a ressorti les produits dangereux utilisés par l'entreprise Bomare Company

Tableau 32 : Produits dangereux utilisé au sein de Bomare Company

N°	Nom du produit	Informations écologiques	Risque à l'emploi	Moyen de maîtrise
01	Autoclean 40	Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.	nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.	Manutention : Ne pas ingérer et ne pas respirer les gaz /fumées/vapeurs /aérosols. Porter un vêtement de protection approprié. Entreposage : Conserver le récipient bien fermé. Conserver le contenant dans un endroit frais et ventilé. Sécurité : Eviter le rejet dans l'environnement.
02	ALPHA EF-6000 FLUX	Ce produit ne devrait pas nuire à l'environnement	- Très inflammable ; - Irritant pour les yeux	Manutention : Eviter toute exposition inutile. Utiliser les outils anti-étincelles et un équipement antidéflagrant. Entreposage : Conserver dans un endroit frais et ventilé. Conserver à l'écart des produits incompatibles et de sources d'énergie. Conserver le récipient bien fermé. Sécurité : En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment

				avec de l'eau et consulter un spécialiste.
03	425-00 flux thinner	Mobilité : le produit est volatil / gazeux et sera séparé dans les conditions gazeuse. Dégradabilité : le produit est légèrement biodégradable. Le produit est biodégradable dans les conditions anaérobies. Bioaccumulation : peu probable	- Très inflammable ; - Irritant pour la peau les yeux	Manutention : L'utiliser dans des endroits bien ventilés. Eviter de respirer les vapeurs. Garder le contenant bien fermé lorsqu'il n'est pas utilisé. Entreposage : Conserver dans un endroit frais, bien ventilé, loin de la chaleur ou d'une source d'énergie. Sécurité : - Garder les récipients bien fermés ; - Garder loin d'une source d'énergie, ne pas fumer.
04	Diluant Acryplast	Aucune donnée écologique sur la préparation elle-même n'est disponible. Tout écoulement du produit dans les égouts ou les cours d'eau doit être évité.	- Facilement inflammable ; - Nocif en cas d'ingestion ; - Irritant pour les voies respiratoires et la peau ; - Risque de lésions oculaires graves.	Manutention : Assurer une bonne aération des locaux. Eviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Utiliser un équipement électrostatique (de ventilation, d'éclairage et de manipulation) antidéflagrant. Précautions contre les décharges électrostatiques. Conserver à l'écart de toute source d'inflammation. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts ni les cours d'eau. Entreposage : Conserver le récipient bien fermé et dans un endroit frais et bien ventilé. Conserver à l'écart de toute source d'ignition – ne pas fumer. Tenir éloigné de toute source d'ignition, de chaleur, et de lumière solaire

				directe. Sécurité : - Conserver le récipient bien fermé et dans un endroit bien ventilé. - En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec l'eau et consulter un spécialiste. - Porter des gants appropriés et un appareil de protection des yeux/du visage. - En cas d'ingestion consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou étiquette
05	Acryplast Rouge	Toxicité aquatique : nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique. Tout écoulement du produit dans les égouts ou les cours d'eau doit être évité.	- Inflammable ; - Irritant pour les yeux ; - Irritant pour la peau ; - Effets cancérigène suspecté, mais les preuves sont insuffisantes.	Entreposage : Conserver le récipient bien fermé et dans un endroit frais et bien ventilé. Conserver à l'écart de toute source d'ignition - ne pas fumer. Tenir éloigné de toute source d'ignition, de chaleur et de lumière solaire directe. Sécurité : - Eviter le contact avec la peau. - Eviter le contact avec les yeux. - En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste. - Ne pas jeter les résidus à l'égout. - Porter un vêtement de protection et des gants appropriés.
06	Vernis	Tout écoulement du produit dans les égouts	- Inflammable ;	Manutention :

	Acryplast	ou les cours d'eau doit être évité.	- Nocif par inhalation et par contact avec la peau; - Irritant pour les yeux - Irritant pour la peau	Assurer une bonne aération des locaux ; Eviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements ; Utiliser un équipement électrostatique (de ventilation, d'éclairage et de manipulation) antidéflagrant. Précautions contre les décharges électrostatiques : Conserver à l'écart de toute source d'inflammation ; Ne pas laisser pénétrer dans les égouts ni les cours d'eau. Entreposage : Conserver le récipient bien fermé et dans un endroit frais et bien ventilé. Conserver à l'écart de toute source d'ignition - ne pas fumer. Tenir éloigné de toute source d'ignition, de chaleur et de lumière solaire directe. Sécurité : - Eviter le contact avec la peau. - Eviter le contact avec les yeux. - Porter un vêtement de protection et des gants appropriés.
07	Gasoil	Ecotoxicité : toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique Mobilité : Air : peu volatil à température ambiante. Dans l'air, les hydrocarbures sont photo-dégradés par réaction avec les radicaux	- Dangereux pour l'environnement - Effets cancérigène suspecté (preuves insuffisantes). - Nocif : peut provoquer une	Manipulation : Prévention de l'exposition des travailleurs : Eviter la formation de vapeurs, brouillards ou aérosols ; Manipuler dans des locaux bien ventilés. Conserver les produits à l'écart des aliments et boissons. Les opérations d'inspection, de nettoyage et de maintenance des réservoirs de stockage impliquent le respect de procédures strictes et ne doivent être

	hydroxyles. Sol : le produit peut s'infiltrer dans le sol, mais l'adsorption est prédominante. les hydrocarbures absorbés se dégradent lentement dans l'eau et dans le sol Eau : très peu soluble dans l'eau ; le produit s'étale à la surface de l'eau ; les composés les plus légers se volatilisent et les composés aromatiques polycycliques sont photo-oxydés ; dans l'eau, la majorité des composants de ce produit seront adsorbés par les sédiments. Potentiel de bioaccumulation : la bioaccumulation potentielle de ce produit dans l'environnement est très basse. Persistance et dégradabilité : non facilement biodégradable biodégradation à 40 % en 28 jours, essai utilisant la procédure Sturm modifiée ; néanmoins tous les composant de ce produit sont intrinsèquement biodégradables.	atteinte des poumons en cas d'ingestion.	confiées qu'à du personnel qualifié d'entreprise spécialisée. Ne pas fumer ; Eviter d'inhaler les vapeurs ; Eviter le contact avec la peau et les muqueuses ; Ne jamais amorcer avec la bouche le siphonage d'un réservoir ; Porter des protections et des vêtements appropriés. Ne jamais percer, piquer, meuler, tronçonner ou souder sur un conteneur vide. Stockage : <u>Mesures techniques</u> : Prévenir toute accumulation d'électricité statique. Conserver les installations pour éviter la pollution des eaux et du sol. Ne pas retirer les étiquettes de danger des récipients (mêmes vides). <u>Conditions de stockage</u> : Stocker les conditionnés (fûts, échantillons, bidons, ...) dans des locaux bien ventilés, à l'abri de l'humidité, de la chaleur et de toute source potentielle d'inflammation. Conserver les récipients fermés et étiquetés en dehors de l'utilisation. <u>Matières incompatibles</u> : réaction dangereuse en cas de contact avec les agents oxydants forts (herbicides, ...). <u>Matériaux d'emballage</u> : n'utiliser que des récipients, joints, tuyauteries, ..., résistant aux hydrocarbures.
--	---	---	---

Source : élaboré par nous même.

4. Objectifs environnementaux

Les aspects environnementaux significatifs détectés font objet des objectifs environnementaux, ces objectifs regroupent toutes les actions prévues pour maîtriser les AES, ils sont préparés et mis en œuvre dans l'objectif d'améliorer les performances environnementales, ils doivent être cohérents avec les aspects environnementaux significatifs et la politique environnementale.

Afin d'avoir un impact positif sur l'environnement, les objectifs environnementaux peuvent concerner le traitement des déchets dangereux par un prestataire agréé, la sensibilisation du personnel, la formation, la communication, ..., souvent, le simple fait d'améliorer les pratiques permet d'obtenir de bons résultats sur la réduction des impacts environnementaux.

1.1. Plan d'action

Tableau 33 : Plan d'action

Objectif	Actions	Moyens	Coûts (DA)	Responsable	Délais
Mise à jour des exigences légales et réglementaires	Tenue et mise à jour d'un registre des exigences légales : Identification de la réglementation environnementale applicable aux activités de l'entreprise.	CD Registre Source d'information : Site web MATE, CNTPP et Journal officiel.	Sans frais	Juriste	Immédiat
Acquisition des autorisations	Entamer la procédure pour l'acquisition de l'autorisation d'utilisation des ressources en eaux ;	Source d'information : Internet, circonscription administrative, Topographe, Bureau d'étude.	Aucune donnée	Haut responsable	Immédiat
Eviter la pollution des sols	Prévenir les infiltrations dans le sol au niveau du local de stockage des produits chimiques	Application d'une couche de résine imperméable au niveau du local de stockage des produits chimiques.	350 000	Délégué pour l'environnement	6 mois
Améliorer la gestion des déchets	-Quantification des déchets -Sélection des entreprises d'élimination des déchets de classe S et SD -Améliorer la traçabilité des déchets SD	-Tenir un registre de quantification des déchets -Se rapprocher des services du MATE et du CNTPP pour la liste des entreprises autorisées pour l'élimination des déchets de classe S et SD. -Etablir la déclaration annuelle des déchets SD	Sans frais Sans frais Sans frais	Délégué pour l'environnement	Immédiat Immédiat Immédiat
Eviter la	Auto-surveillance des rejets gazeux	-Convention avec un laboratoire agréé pour	-120 000/an	Délégué pour	Immédiat

CHAPITRE III : PLANIFICATION DU SME DE BOMARE COMPANY

pollution par les effluents gazeux	Réduction des COV	l'analyse annuelle des émissions gazeuses -Registre des résultats de l'autocontrôle -Mise en place d'un filtre a COV	-Sans frais -Aucune donnée	l'environnement Chef de production	Immédiat Immédiat
Amélioration de la gestion des produits chimiques	Formation du personnel sur la manipulation correcte des produits chimiques.	-Réaliser une formation sur les risques chimiques -Equipement des employés de moyens de protection individuelle adaptés à leurs tâches (gants et masques) -Mise en place de nouvelle étagère.	-150 000/session -3 000/3kit -à partir de 9 000	Chargé de formation Responsable des moyens généraux	Immédiat Immédiat Immédiat

Source : élaboré par nous même.

3.4. Les points forts et les potentiels d'amélioration

Les points forts ainsi que les potentiels et mesures d'amélioration de l'entreprise Bomare Company sont les suivants :

4.2.1. Les points forts :

Au cours de notre étude à cette entreprise, nous avons relevé une multitude de points forts, concernant sa gestion dans le respect de l'environnement. Nous pouvons citer les points suivants :

- Engagement de la direction à s'améliorer dans la gestion environnementale de l'entreprise.
- Adoption de la directive européenne ROHS visant la réduction de l'utilisation des substances dangereuses telles que le Plomb.
- La bonne Organisation interne de l'entreprise.
- Occupation de 25 % de la surface total de l'établissement par des espaces verts.
- Recyclage des déchets : rebut des caches (arrière et avant) broyées et réintroduits comme matière premières.
- Présence d'extincteurs au niveau de chaque atelier.
- Réintroduction des déchets d'étain sans plomb dans le bain d'étain
- Stockage de déchets d'étain sous forme de lingots au lieu de les jeter dans la nature.

4.2.2. Potentiels et mesures d'amélioration :

Après avoir fait l'inventaire des points forts constatés au niveau de Bomare Company, nous allons formuler dans ce qui suit les recommandations afin de les corriger.

Tableau 34 : Potentiels et mesures d'amélioration

	Potentiels d'amélioration	Mesures d'amélioration
Autorisations	L'entreprise ne possède encore l'autorisation d'utilisation des ressources en eaux.	Etablir une procédure pour l'obtention l'autorisation d'utilisation des ressources en eaux.
Exigences légales	L'entreprise doit élaborer un registre réglementaire et légal et le tenir à jour.	
Déchets solides	- Absence de tri sélectif des déchets.	- Assurer une bonne gestion des déchets, en leur attribuant une nomenclature telle que prévue dans la

	- Déchets de fûts souillés exposé au soleil, et récupérés par la population.	- réglementation, en les stockant par catégorie pour faciliter leur gestion et éviter les surcoûts de traitement. - Instaurer le tri des déchets à la source selon leurs natures. - Stocker les déchets d'emballage des produits chimiques (fûts métallique souillés et bidon en plastiques) dans des endroits adéquats dans l'attente de leurs récupérations par des récupérateurs agréés. - Remettre les déchets d'emballage (carton et plastique) à des récupérateurs agréés. - Préférer les articles en vrac pour réduire les déchets d'emballage. - Étudier la possibilité de réduire les emballages de produits. - Transmettre les lingots d'étain avec plomb à un récupérateur agréé.
Sécurité et protection du personnel	- Absence des consignes de sécurité et des formations pour la manipulation des substances dangereuses.	- Mettre à la disposition des employés des consignes de sécurité pour la manipulation des substances dangereuses. - Suivi médical permanent des travailleurs en contact direct et quotidien avec tous les produits dangereux.
Gestion des produits chimiques	- Atelier non suffisamment aéré. - déversements accidentels des produits chimiques sur le sol. - Absence de fiche de données de sécurité (FDS). - Rangements des produits chimiques sur des étagères défectueuses.	- Mettre en place des fiches de données de sécurité (FDS) pour chaque produit chimique. - Mettre en place de nouvelles étagères. - Assurer une meilleure aération pour éviter la condensation des gaz par l'installation d'extracteur d'air. - Remplacer les substances chimiques à fort potentiel polluant ou qui présentent des caractéristiques toxiques par des substances qui ont un impact moins important sur l'environnement. - Mettre en place des panneaux d'interdictions (interdiction de fumer et flamme nue interdite). - Veiller à ce que les bouteilles soient bien fermées afin

		d'éviter tout risque de contamination du sol. - Prévoir des matériaux de nettoyages nécessaires pour traiter les déversements accidentels. - Entretien régulier du locale. - Organiser le stockage des produits chimiques en séparant les produits susceptibles de provoquer des réactions dangereuses.
Emissions atmosphériques	Une odeur de solvant et une chaleur provenant de bain de soudure d'étain	Réduire l'émission de composés organiques volatiles (COV) par la mise en place des filtres adéquats (filtres à charbon assurant l'adsorption des solvants).
Gestion de stockage des produits finis	Produits finis (téléviseurs, récepteurs numérique, ...) entreposés sur des étagères à hauteur très élevé par rapport au sol, il ya risque de chute vu que la zone est a très forte sismicité.	- Organiser méthodiquement les zones de stockage. - Eviter de stocker les produits finis en hauteur, afin d'éviter les risques de chutes vu l'importante sismicité de la zone.

Source : élaboré par nous même.

CONCLUSION

Dans le cadre d'une vision de développement stratégique, BOMARE COMPANY a voulu de procéder à une démarche de mise en place un système de management environnemental ISO 14001 : 2015.

Ce mémoire de fin d'études a eu la finalité de répondre à la problématique qui est la suivante : **Comment BOMARE COMPANY procédera-t-elle à mettre en place un système de management environnemental selon les exigences de la norme ISO 14001 : 2015 ?**

Durant cette étude, nous nous sommes fixés comme objectif de préparer l'entreprise pour se lancer dans une démarche environnementale.

- Au cours de notre présence au sein de l'entreprise, on a constitué une équipe de projet qu'elle va être chargée de mettre en place cette nouvelle norme, en les formants et les sensibilisants sur les différents concepts et exigences de la norme en question.
- Le diagnostic réalisé du système existant nous a permis de tracer un plan d'action qui répond a toutes les exigences de la norme si l'entreprise veut aller vers le certificat.
- Faire connaître les aspects environnementaux que l'entreprise génère.
- Identifier les exigences réglementaires que l'entreprise doit les respecter.

Afin de parvenir aux termes de notre diagnostic, nous avons confirmé notre première hypothèse qui révèle que la connaissance parfaite des chapitres de la norme ISO 14001 :2015 va nous permettre de réaliser le diagnostic environnemental.

Concernant la deuxième hypothèse ce que nous concluons qu'en faisant un bilan entré sortie de chaque processus est une méthode efficace pour pouvoir identifié les aspects environnementaux de l'entreprise.

Enfin, déterminer les aspects environnementaux significatifs et les obligations de conformités permettent de déterminer les objectifs environnementaux que l'entreprise doit les atteindre.

Ce mémoire a permis de mettre en avant les points forts de BOMARE COMPANY, dont le plus important est l'engagement de la direction générale dans la démarche environnementale afin de pouvoir améliorer la situation environnementale de l'entreprise.

Nous avons également constaté la présence de certains points faibles qui sont à considérer comme des potentiels d'améliorations, ces derniers doivent être corrigés par l'entreprise

afin qu'elle puisse se conformer à la réglementation en vigueur ; dans ce sens, nous avons établi une série de recommandations restituées sous forme de plan d'action pouvant servir à l'entreprise comme guide pour la réalisation des améliorations proposées.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Normes

- Norme ISO 14001 : 2015 : système de management environnemental - Exigences et lignes directrices pour son utilisation
- Norme, ISO 14050 : 2009 : système de Management environnemental - Vocabulaire

Ouvrages et documents

- Manuel qualité de BOMARE COMPANY.
- Centre du commerce international, *Introduction à ISO 14000 systèmes de management environnemental*, bulletin N°78 /2007, Suisse,
- VAUTE, Loetitia et GREVECHE, Marie-Paule (2015). *Au cœur de l'ISO 14001 :2015 Le système de management environnemental au centre de la stratégie*, Afnor Edition.
- Organisation International de Normalisation, « *Atteindre ses objectifs environnementaux avec ISO 14001: 2015* »,
- C. Fournier, « *Les entreprises certifiées ISO 14001 : plus performantes et compétitives* », RSE Dév. Durable En Entrep. E-RSEnet,
- Livre blanc ISO 14001 2015 contexte et mise   jour

Webographie

- <http://www.bomarecompany.com/about.php>.
- <http://www.bomarecompany.com/certification.php>.
- http://www.iso.org/iso/the_iso_survey_of_management_system_standard_certifications_2015.pdf
- <https://e-rse.net/certification-iso14001-performance-competitivite-benefices-21413/#gs.ZnN6XqM>
- <https://www.bsigroup.com/fr-FR/ISO-14001-Management-de-lEnvironnement/Revision-ISO-14001-2015/>

ANNEXE A - QUESTIONNAIRE D'ENQUETE INTERNE

Questionnaire d'enquête interne

Nom et prénom : _____			
Fonction : _____			
Département : _____		Service : _____	
Expérience à BOMARE : ☐ Moins de 6 mois ☐ Entre 6 mois et 2 ans ☐ Entre 2 ans et 5 ans ☐ Plus de 5 ans			

Merci de répondre aux questions suivantes

1. Avez-vous entendu parler d'un : (sélection multiple possible)
 - ☐ Système de management de l'environnement ?
 - ☐ Système de management de la qualité ?

2. D'après vous, le système de management de la qualité (SMQ) est (sélection multiple possible) :
 - ☐ Un outil de gestion quotidien
 - ☐ En relation directe et unique avec les procédures
 - ☐ Un outil créant des obstacles/lourdeurs quotidiens
 - ☐ Un moyen d'améliorer votre fonctionnement
 - ☐ Aucune utilité.

3. Depuis votre installation au poste de travail ; Avez-vous aperçu la valeur ajoutée de SMQ (système de management de la qualité) dans votre processus (amélioration, changement habitude/fonctionnement, etc.) ?

☐ oui ☐ non

4. Trouvez-vous des difficultés fonctionnelles lorsque vous êtes appelés à travailler avec les autres structures (interactions avec les autres processus) ?

☐ oui ☐ non

5. Pensez-vous que la documentation à votre niveau :

A- répond à vos besoins ?
☐ oui ☐ non

Si non ; précisez le manque de documentation :

B- Est accessible ?

☐ oui ☐ non

6. Quel type de ressource vous avez besoin pour votre activité :

☐ Humaine ☐ Matérielle ☐ Méthode

7. Pensez-vous que les audits précédents ont été utiles pour votre processus ?

☐ oui ☐ non

8. Les actions engagées après un audit présentent-elles une tendance positive et les résultats sont ils efficaces ?

☐ oui ☐ non

9. Avez-vous assisté lors d'un déroulement d'un audit interne/externe ?

☐ oui ☐ non combien de fois :.....

10. Rédigez-vous des PV, des rapports, ... ?

☐ Souvent ☐ Parfois ☐ Jamais

11. Avez-vous assisté déjà à des réunions, briefing

- ☐ Oui, entant que membre
- ☐ Oui, entant que président de la réunion
- ☐ Je n'ai jamais assisté

12. Pour vous, le terme environnement représente ? (Sélection multiple possible)

☐ Environnement social ☐ Environnement de travail ☐ Environnement naturel (écologie)

13. Arrivez-vous de parler avec vous collègues sur la consommation des ressources, protection de l'environnement naturel, ...?

☐ Souvent ☐ Parfois ☐ Jamais

14. Surveillez-vous votre consommation des ressources naturelle (d'eau et d'énergie électrique) au travail, à la maison, etc. ?

☐ oui ☐ non

15. Savez-vous distingués les déchets dangereux de non-dangereux ? (Cochez dans les cases spécifiques par apport au produit) et mentionnez la façon de traiter ce déchet (Moyen de maîtrise).

Produit	Dangereux	Non-dangereux	Moyen de maîtrise
A- Calles polystyrène			
B- Emballage			
C- Papier			
D- Produits chimiques			
E- Sachet en plastique			

16. Est-ce que vous considérez que Bomare est une entreprise polluante ?

☐ oui ☐ non

☐ Améliorer et protéger l'environnement	☐ oui	☐ non
☐ Rédigez des procédures	☐ oui	☐ non
☐ Audit qualité/environnement interne	☐ oui	☐ non

☐ oui ☐ non

□ moyen

☐ oui ☐ non☐ oui ☐ non

[illegible]

ANNEXE B – POLITIQUE ENVIRONNEMENT



Notre Politique Environnement

Spécialisé dans l'industrie électronique, **BOMARECOMPANY** utilise une technologie et des méthodes de travail qui évolue en permanence pour respecter l'environnement et assurer sa protection.

Les ateliers de production sont devenus des unités hautement technologiques faisant appel à des procédés techniques innovants au service de la protection de l'environnement.

Par le biais de la mise en place d'un Système de Management de l'Environnement conforme au référentiel **ISO 14001**, la direction de **BOMARECOMPANY** s'engage donc, avec la participation de l'ensemble du personnel concerné, à :

- **Respecter toutes les lois, règlements et autres exigences applicables ;**
- **Optimiser la consommation d'énergie et des ressources naturelles en relations avec nos besoins opérationnels ;**
- **Maîtriser les déchets générés par nos activités (productive et administrative) ;**
- **Amélioration permanente de la performance environnementale ;**
- **Sensibiliser, former et motiver le personnel concerné à la protection de l'environnement et obtenir sa participation active.**

Je m'engage à fournir les moyens et les ressources nécessaires pour la mise en œuvre de cette politique qui nous permettra de :

- **Respecter les prescriptions environnementales applicables, offrir à nos clients des produits qui assurent fiabilité, efficacité énergétique et respect de l'environnement.**
- **Rendre compte à toutes les parties prenantes de l'impact des activités de l'entreprise sur l'environnement.**

Je demande à l'ensemble du personnel de tous les départements, services et unités **de s'engager à mes côtés en appliquant cette politique, à savoir :**

- **l'unité de production de BIRTOUTA ;**
- **la direction Générale d'EL BIAR ;**
- **les showroom et les services après ventes « STREAMSYSTEM »;**

**DIRECTEUR UNITE
DEMICHE Mohamed**

**GENERAL MANAGER
ALI BOUMEDIENE**