

**La relation entre le système de management environnemental certifié ISO 14001
Et la performance environnementale:
Etude de cas sur une entreprise privée Algérienne**

**The relationship between the ISO 14001 certified environmental management system
and environmental performance: Case study of a private Algerian company**

DEBBAL Dehbia^{1♦}, AISSAT Amina Née LEGHIMA², DAHLAB Ania³

¹ Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou (Algérie), debbaldehbia@gmail.com

² Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou (Algérie), leghima2000@yahoo.fr

³ Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou (Algérie), dahlab.ania@yahoo.fr

Reçu: 05/05/2021

Approuvé: 31/05/2021

Publié: 31/05/2021

Résumé :

Pour atteindre et maintenir le niveau de performance environnementale exigé par les différentes parties intéressées, plusieurs entreprises ont tendance à intégrer le système de management environnemental dans leurs stratégies quotidiennes.

Cette démarche par processus doit au minimum être mise en place conformément au standard ISO 14001.

Notre étude établit la nécessité de tisser une relation positive entre le SME et la Performance Environnementale tout en mobilisant deux outils préconisés par la norme ISO : audit et indicateurs environnementaux. Les données relatives à notre étude, ont été recueillies à travers les entretiens effectués avec le personnel concerné, les informations collectées des documents internes indicateurs environnementaux de l'entreprise, enfin l'analyse d'audit et des indicateurs environnementaux.

Cette étude a démontré clairement que le SME certifié ISO 14001 contribue considérablement dans l'amélioration de la performance environnementale de SASECE. Néanmoins, l'entreprise doit trier les enjeux les plus significatifs en procédant à une personnalisation des priorités environnementales.

Mots clés : SME, ISO14001, PE, SASECE, audit, indicateurs environnementaux

JEL Classification: Q56, J8, L2, L3, M42

Abstract :

In order to achieve and maintain the level of environmental performance required by the various stakeholders, many companies tend to integrate the environmental management system into their daily strategies.

This process-based approach must at least be implemented in accordance with the ISO 14001 standard.

Our study establishes the need to weave a positive relationship between the EMS and the Environmental Performance while mobilizing two tools recommended by the ISO standard: audit and environmental indicators. The data related to our study was collected through interviews with the concerned personnel, information collected from the company's internal documents, and finally the analysis of audit and environmental indicators.

This study has clearly demonstrated that the ISO 14001 certified EMS contributes considerably to the improvement of SASECE's environmental performance. Nevertheless, the company must sort out the most significant issues by customizing the environmental priorities.

Key words: EMS, ISO14001, EP, SASECE, audit, environmental indicators

JEL Classification: Q56, J8, L2, L3, M42

♦ Auteur correspondant

1. Introduction

La prise de conscience des problèmes environnementaux par les entreprises algériennes n'est effective qu'à partir de la fin des années quatre-vingt-dix et début des années 2000. Ceci s'explique par la ratification des trois conventions internationales (convention cadre des nations unies sur les changements climatiques en **avril 1993**, Bâle en 15 septembre 1998, Stockholm en le 06 juin 2006), ainsi le renforcement du cadre juridique et institutionnel, notamment par la promulgation de la loi N°03-10 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable en 2003.

Malgré ce cadre réglementaire, aucune entreprise n'avait été certifiée à la norme ISO 14001 avant 2004. Donc, le sujet paraît novateur pour les firmes algériennes. En revanche, fin **2018** le nombre des entreprises certifiées s'élevait à **882 entreprises**. Les entreprises qui ont recours à un management environnemental peuvent être motivées par le respect des réglementations, par l'amélioration de leur image et par le besoin de réaliser des économies. Toutefois, le nombre demeure insuffisant car l'Algérie se situe au **sixième rang** en Afrique en nombre de certifications et occupe **la dernière** place par rapport aux pays voisins (Egypte, Maroc et Tunisie).

Par l'importance de la nécessité cardinale de l'effort d'intégration des préoccupations liées à la gestion de l'environnement au sein des entreprises algériennes, notre étude de cas a pour but d'exposer la réalité du management environnemental dans une entreprise privée algérienne. Tout en identifiant, la place qu'occupe le SME et en analysant la nature des changements induits par l'intégration de ce nouveau modèle d'organisation. Plus précisément, il s'agit de fournir un cadre explicatif relatif aux pratiques, aux contributions et aux conséquences de la démarche environnementale de type ISO 14001 sur le plan de la gestion et de pilotage de la performance environnementale au sein des entreprises algériennes.

➤ **Problématique de recherche :**

Quel est l'apport du système de management environnemental (SME) de type ISO 14001 sur la performance environnementale des entreprises Algériennes ?

➤ **Méthodologie de recherche**

Afin d'analyser l'impact de la mise en place du SME ISO 14001 sur la performance environnementale de l'entreprise, on a adopté la méthode des cas. Elle est définie comme la méthode de recherche qui se focalise sur un ou plusieurs organismes afin de comprendre son fonctionnement (Eisenhardt, 1989, p206). Ce choix est expliqué par deux raisons. **Premièrement**, les questions environnementales sont mieux traitées avec une analyse en profondeur. **Deuxièmement**, les sujets d'actualité comme les questions environnementales sont mieux analysées avec la méthode des cas (Yin, 1989).

En parallèle, pour étayer nos résultats nous avons opté pour une enquête environnementale basée sur les réponses du directeur de l'environnement de l'entreprise au questionnaire et l'audit environnementaux proposés.

Puisque la méthode des cas autorise le recours à diverses sources d'informations, la collecte des données est réalisée en utilisant deux techniques : l'étude des documents et l'entretien semi-directif. Pour ce qu'est des entretiens, les répondants sont essentiellement les responsables chargés des questions environnementales et /ou les dirigeants. La durée de l'entretien varie entre une heure et deux heures. Ils portent sur la certification à la norme ISO 14001 et la performance environnementale. Le choix est porté sur des morceaux de phrases puisque généralement c'est l'objet de la recherche qui détermine sa nature (Hlady-Rispal, 2002). Quant à la recherche documentaire, elle nous permettra d'avoir connaissance

de l'entreprise. Elle touche essentiellement les documents internes comme les rapports environnementaux et programmes environnementaux à l'issue desquels une étude des indicateurs environnementaux et d'audit environnemental est effectuée.

➤ Structure du travail

Afin d'atteindre les objectifs de la thématique, nous avons constitué un plan autour de trois points : le premier point a pour vocation de donner une définition sur le SME en se référant à la littérature et à la norme. . Dans un second temps, il sera question de présenter les finalités de la mise en place d'un SME dans une entreprise selon la norme internationale ISO 14001 tout en analysant les différents travaux précédents sur le thème. En dernier lieu, nous allons mettre l'accent, d'une part, sur l'évaluation de la performance environnementale, en abordant les différents outils organisationnels mis en place par l'entreprise SASECE en vue de suivre ses objectifs environnementaux escomptés. D'autre part, tisser le lien existant entre le SME et la performance environnementale. Or, la mise en place d'ISO 14001 est une opportunité pour améliorer en continue cette performance environnementale en définissant des outils et des procédures adéquats.

2. Le système de management environnemental

La notion de système de management environnemental (SME) a fait l'objet de nombreuses définitions ce qui explique la complexité du sujet. Néanmoins, nous avons opté pour ces deux définitions :

Une ancienne définition du SME, celle de l'AFNOR, « Le système management de l'environnement se définit comme étant l'ensemble de l'organisation des responsabilités, des procédures, des processus et moyens nécessaires pour mettre en œuvre la politique environnementale » (MEYRONNEFEINC, 1994, p 210). Nous remarquons que cette définition, considère le SME, comme un processus qui permet à l'entreprise de mettre en œuvre sa politique environnementale. Selon MORONCINI, quelle que soit la stratégie environnementale choisie par l'entreprise, le passage de l'intention à l'action impose la définition d'une politique environnementale qui sera traduite par des objectifs clairs et compréhensibles par tous (MORONCINI, 1998, p69).

La nouvelle définition d'un SME selon ISO 14001 :2015 stipule que le SME est « La composante du système de management utilisée pour gérer les aspects environnementaux, satisfaire aux obligations de conformité et traiter le risque lié aux menaces et opportunités » (SYLVIE, 2015, p14) L'idée de cette définition est identique à celle de la norme ISO 14001-2004, sauf qu'elle ajoute la satisfaction des obligations de conformité par le SME.

En somme, nous pouvons dire que la popularité de ce concept s'est accrue grâce au développement des normes environnementales internationales et des programmes volontaire (Montabon et al, 2007, p990). Selon la norme ISO 14001, le système permet de passer d'une organisation verticale et hiérarchique organisée par fonction à une organisation transversale et fonctionnelle par processus.

Paradoxalement, le développement de ce phénomène (SME de type ISO 14001) s'accompagne de peu d'études quant aux impacts réels de la certification sur les organisations qui la mettent en œuvre notamment dans les pays en développement comme l'Algérie. En effet, depuis son apparition l'**Egypte** occupe toujours la première place avec **9004** certificats, suivie par **la Tunisie** avec **1639** entreprises certifiées, puis le Maroc avec **1.304**, alors **qu'en Algérie**, on ne trouve que **882** certificats, fin 2018. Le tableau ci-après présente la certification à la norme ISO 14001 par les entreprises algériennes par rapport aux autres pays voisins pour la période allant de **1999** à **2018**. Les chiffres montrent que l'Algérie reste à la traîne en comparaison avec l'Egypte., le Maroc, et la Tunisie), et ce malgré les aides financières de l'Etat et les mesures prises par les pouvoirs publics.

Tableau 1. La certification à la norme ISO 14001 en Algérie et d'autres pays voisins

Année	Algérie	Egypte	Maroc	Tunisie
1999		35	1	1
2000		78	4	3
2001		100	6	7
2002		101	11	13
2003		195	6	18
2004	3	289	21	30
2005	6	354	26	30
2006	6	379	37	50
2007	17	306	39	67
2008	24	410	35	102
2009	37	347	49	135
2010	86	495	63	88
2011	66	526	38	168
2012	88	593	45	80
2013	101	833	92	198
2014	92	814	133	143
2015	102	850	170	230
2016	101	982	182	321
2017	77	721	176	216
2018	76	596	170	160
Total	882	9004	1304	1639

Source : <https://www.iso.org/fr/the-iso-survey.html>, consulté le 20/09/2020 à 19h20.

Donc, ce classement laisse suggérer un intérêt modeste des firmes algériennes pour les SME et une lourdeur dans la mise en conformité à la norme environnementale internationale. Plusieurs **facteurs et raisons** justifient ce retard, à savoir :

- La période d'instabilité sécuritaire et politique qu'a connue l'Algérie pendant la décennie noire, qui a eu des incidences négatives sur tous les secteurs de développement socio-économiques ;
- Le manque de sensibilisation sur l'importance de la certification pour les entreprises elles-mêmes et l'économie nationale, ainsi que le consommateur ;
- La certification de la norme est volontaire pour les entreprises, ce que ne les exige pas à aller vers la normalisation, malgré l'existence de textes pour exiger la certification de conformité dans les appels d'offres et les cahiers de charges, mais qui ne sont pas fermes
- Le retard peut également s'expliquer par la taille de marché ou le potentiel est de près de **60 000 entreprises** ;
- Le coût et le temps nécessaires pour avoir un certificat, qui diffère d'une entreprise à l'autre, selon la dimension de cette dernière. Le coût de la certification se situerait entre **500.000 Da** et **1 millions de Da**, auxquels il faudrait ajouter, les frais d'accompagnement pour la mise en place du SME qui coûte souvent cher (ALGERAC, organisme algérien d'accréditation).

- L'avènement des réformes économiques nationales, lancé à partir des années quatre-vingt-dix, a donné plus d'intérêt quant aux pratiques qualité en incitant les entreprises à implanter un système de management qualité ce qui n'était pas le cas pour le SME. Depuis 1998, le nombre ne cesse pas d'augmenter. Ainsi, fin 2017 on dénombrait près de 4666 entreprises certifiées ISO9001 contre seulement 806 pour la norme ISO 14001.

Néanmoins, Le management environnemental est devenu un sujet d'affaires très sérieux surtout ces dernières décennies avec l'intérêt que les parties intéressées lui accordent singulièrement dans les pays développés car il présente beaucoup d'opportunités environnementales.

3. Les finalités du SME

Dans l'introduction de la norme **ISO 14001:2015**, il est dit que « le but de la présente norme internationale est de fournir un cadre aux organismes afin de protéger l'environnement et de répondre à l'évolution des conditions environnementales en tenant compte des besoins socio-économiques » (La norme ISO 14001, ISO 14001 :2015(F), p.1).

Selon la norme internationale, le SME vise (La norme ISO 14001, op.cit., p.2) à :

- Protéger l'environnement par l'élimination ou l'atténuation des impacts environnementaux négatifs ;
- Limiter l'effet négatif potentiel des conditions environnementales sur l'organisme ;
- Aider l'organisme à respecter les obligations de conformité ;
- Renforcer la performance environnementale ;
- Maitriser ou influencer la manière dont les produits et services de l'organisme sont conçus, fabriqués, distribués, consommés et éliminés en adoptant une perspective de cycle de vie des produits afin d'éviter que des impacts environnementaux ne se reportent involontairement dans d'autres phases de cycle de vie ;
- Réaliser des bénéfices financiers et opérationnels pouvant résulter de la mise en œuvre d'alternatives respectueuses de l'environnement qui renforcent la position de l'organisme sur le marché ;
- Communiquer des informations environnementales aux parties intéressées

Cependant, cette finalité a fait l'objet de nombreuses critiques, or des études ont confirmé cette mission, d'autres ont l'infirmer.

4. Analyse critique des études antérieures sur l'efficacité du SME

Depuis la publication de la norme, la littérature économique empirique s'est efforcée d'identifier non seulement les déterminants de l'adoption d'un SME mais aussi l'étude des conséquences de ce mode de gestion, tout en cherchant à vérifier son effet significatif et positif sur la performance environnementale. Les résultats de ces études étaient mitigés :

L'étude réalisée sur les entreprises françaises en 1999 par le cabinet Paul de Backer en France conclut que le SME a un impact positif sur les performances environnementales mesurées en termes d'aspects quantifiables ayant un impact sur l'environnement (réduction d'eau, d'énergie et de matières premières, gestion des déchets, la maîtrise et la diminution des bruits, des accidents et risques. D'autres recherches également prouvent aussi que le SME conduit à une amélioration des performances environnementales (Florida et Davison en 2001, Mohammed en 2000, Rondinelli et Vastag en 2001, Berry et Rondinelli en 2000, Riedinger et Thévenot en 2000, Fortunski en 2008).

Melnyk et al montrent que la norme ISO 14001 a une influence également positive sur la performance globale des entreprises telle que l'amélioration de l'image de marque et la réputation des entreprises (MELNYK, SROUFE et CALATONE, 2003, p345). En effet, ces

auteurs montrent que la norme ISO 14001 a une influence également positive sur la performance des entreprises américaines telle que l'amélioration de l'image de marque et la réputation des entreprises. Ces résultats corroborent avec ceux d'Ahmed Turki qui affirme que le SME peut contribuer à l'organisation des activités managériales des entreprises certifiées. Selon cet auteur, la performance environnementale ne se limite pas uniquement à l'aspect opérationnel mais il y'a d'autres aspects à prendre en considération (aspect managérial et relationnel) (TURKI, 2014, p10).

Cependant, d'autres recherches aboutissent à des résultats divergents car, l'objectif de maîtriser les aspects environnementaux significatifs est de plus en plus critiqué. Cette contestation est appuyée par Barla qui conclut que la certification environnementale n'a pratiquement aucun effet sur la performance environnementale de certaines entreprises canadiennes certifiées (BARLA, 2007, p300). De plus, certaines d'entre elles ont même augmenté leur niveau de pollution. Mathews, à son tour, découvre qu'il n'existe pas de différence entre la gestion des déchets toxiques des établissements certifiés et ceux que ne le sont pas (MTTHEWS, 2004). Cet avis est partagé avec Boiral qui suppose que l'impact de la certification environnementale demeure ambigu (BOIRAL, 2007, p135).

Quelques études portant sur le SME, ont été menées également en Algérie par des organismes et des chercheurs universitaires mais restent insuffisantes, nous citons comme exemple : Hamhami et Smahi (2009), Kadri. M (2009). Bahmed et Hariz (2009), Halata Lyasmine (2012), Choualin.N (2017), AMRANI Saloua (2019). Quelques-uns ont affirmé que les entreprises qui ont adopté le SME selon la norme ISO 14001 sont plus performantes sur le plan environnemental. D'autres ont infirmé cet impact positif.

Peu de ces études se sont intéressées à comprendre à partir d'investigations de terrain et d'études de cas les raisons de cet écart. Selon nous, cette instabilité des résultats dépend de la performance environnementale. Or, ce concept multidimensionnel difficile à appréhender et à évaluer.

5. Performance environnementale

Aujourd'hui, l'entreprise pour exister, perdurer doit améliorer ses performances et répondre autant que faire se peut aux différentes pressions internes et externes qu'exercent sur elle les parties intéressées dont elle dépend. Par conséquent, la performance ne se limite pas aux aspects économiques. En effet, d'autres aspects à prendre en compte qui sont de nature intangible comme l'aspect environnemental. Cet aspect vise l'amélioration des performances environnementales.

La démarche de mise en œuvre d'un SME se réfère à un cercle vertueux dont le but principal est d'atteindre l'amélioration continue. La norme ISO 14 001 définit l'**amélioration continue** comme « *une activité récurrente d'enrichissement du système de management environnemental afin d'obtenir des améliorations de la performance environnementale globale en cohérence avec la politique environnementale de l'organisme* » (ISO 14 001 :2015(F), p.5).

La norme ISO 14001 (2015) invite les entreprises à se doter de SME dans le but d'améliorer leur performance environnementale : « un système de ce type permet à un organisme de développer une politique environnementale, d'établir des objectifs et processus pour respecter les engagements de sa politique, de prendre des actions nécessaires pour améliorer sa performance ». En effet, la performance environnementale est la résultante importante du SME.

En se référant à la norme **ISO 14031**, la PE renvoie dans le cadre des SME « aux résultats mesurés par rapport à la politique environnementale, aux cibles environnementales et aux objectifs environnementaux de l'organisme » (ISO 14 031, 1999, p2). La norme **ISO 14001** définit également la PE comme « les résultats mesurables liés aux management des aspects environnementaux » (La norme ISO 14001, 2015, p3). Or, l'aspect environnemental renvoie essentiellement aux résultats de la gestion opérationnelle des activités. Henri et Journeault attestent que les indicateurs environnementaux doivent mesurer en outre les pratiques organisationnelles. En sus de ces deux dimensions, externalités négatives et pratiques managériales, les relations de l'organisme avec ses parties intéressées sont largement recommandées dans l'évaluation de la PE (Henri, Journeault, 2008, p170)

En effet, La notion de performance est difficile à appréhender car elle peut être mesurée par de très nombreux indicateurs et être interprétée sous différents angles. Dans le cadre de notre travail, nous allons essayer d'évaluer la performance de SME de type **ISO 14001** en se focalisant sur des outils préconisés par la norme : audit et indicateurs de performance environnementale.

6. La performance environnementale de SASECE

6.1 Présentation de l'entreprise

La Société Algérienne de Sacs Enduits est une Entreprise Nationale Privée. Le siège social de SASACE se situe à Hydra- Alger, sur la rue 13 Mohamed Semani. Son usine de production est implantée sur la route nationale 126 à Fouka- Bousmail, Wilaya de Tipaza. La production et la commercialisation des sacs en polypropylène destinés aux produits poudreux ou granulaires des industries chimiques ou alimentaires ont permis à l'entreprise de réaliser un chiffre d'affaire de **618 MDA** (fin 2019).

La SASACE Spa a été créée en Mai 2003, installée en 2004, et mise en exploitation en 2005, elle possède un capital social de 460.120.000 DA. Leader dans la fabrication des emballages en polypropylène, **la Société Algérienne de Sacs Enduits** est une Société par actions. Ses produits visent l'emballage des liants hydrauliques, produits chimiques ainsi que l'agroalimentaire, Spécifiques à chaque domaine d'activité avec un niveau de qualité visant le zéro défaut, ces produits ont pu emballer les plus grands.

Soucieuse de l'environnement, Spa SASACE est engagée dans la démarche développement durable en ajoutant à sa gamme de produit, le premier sac tissé en polypropylène en Algérie Oxobiodégradable et en choisissant des matériaux et des procédés de fabrication ayant le moindre impact environnemental.

Quant à sa certification : en complément de son système de management qualité (SMQ) certifié selon le référentiel ISO 9001/2008, SASACE poursuit sa démarche de progrès, pour tendre progressivement vers l'amélioration continue, et ce, par la mise en place d'un SME conforme au référentiel ISO14001/2004 le 29 octobre 2012, par le certificateur AIB-Vinçotte International Algeria (VIA). L'organisme certificateur AIB-Vinçotte International, qui a réalisé l'audit de certification du SME de SASACE, était sélectionné à la base d'un tableau comparatif des offres reçues.

Selon les propos de responsable environnemental : « SASACE était prédisposée à la mise en place du système de management environnemental certifié car elle avait déjà mis en place beaucoup d'aspect répondant à la protection de l'environnement tel que la mise en place un sac oxo-biodégradable qui répond à la protection de l'environnement et depuis fin 2011 l'entreprise utilise les des encres à eau au lieu encres à solvants ». Donc, c'est une entreprise fortement citoyenne.

Ce certificat est maintenu au 28 octobre 2015 et valable du 16 Février 2015 au 15 février 2018. Et en dernier, l'entreprise a renouvelé son certificat selon la nouvelle version ISO 14001/2015 le 30 juin 2019 par afnor certification et qu'est valable au 30 juin 2022.

Etant cohérente avec ses valeurs et principes, SASACE a été sélectionnée par IANOR pour la mise en place de la démarche relative à la responsabilité sociétale conformément à la norme ISO 26000/2010. De ce fait, elle obtient la qualité de la première entreprise nord-africaine ayant mis en œuvre la RSE.

En 2020, SASE est considérée comme la première entreprise nationale certifiée système intégré ISO 9001-2015, 14001-2015 et 50001-2018 par AFAQ.

6.2 La performance environnementale de SASACE

Comme le SME de SASACE, est certifié ISO 14001/2015, nous définissons sa PE comme les résultats obtenus par sa direction concernant ses AE. En effet, pour mesurer sa PE, SASACE utilise deux outils préconisés par la norme : audits et indicateurs environnementaux. Les audits sont des outils de diagnostic. Selon Bouquin, les outils de diagnostic permettent de « disposer d'une image de la trajectoire de l'entreprise » (Bouquin, 1986, p33).

La logique d'utilisation des outils de mesure de la PE, indique que nous avons à débiter par l'Audit Environnemental pour déterminer les Non-Conformités (NC) et d'y remédier, puis à l'analyse environnementale pour déterminer les AES et les IES, après avoir corrigé les NC et recenser la liste des AES et IES, nous déterminons les indicateurs environnementaux en adéquation avec les objectifs environnementaux de l'entreprise.

6.2.1 Audit environnemental (Audit interne) du SME de SASACE

Au 29 et 30 Février 2019, SASACE a réalisé un audit interne dans le but de certifier son SME, et vu qu'elle ne dispose pas d'un corps d'auditeurs qualifiés pour un audit environnemental un besoin de formation et perfectionnement continu de ces auditeurs sont exprimés en vue de disposer des aptitudes à la fonction. Par conséquent, elle a mandaté deux auditeurs externes pour réaliser cet audit. Les résultats de cet audit ont déduit 13 non conformités « NC », dont 01 est Majeure. La société doit résoudre ces NC dans un délai de 08 jours. Le SME de SASACE est arrivé à sa phase de certification, et a été audité à la période étalant du 02 au 04 Juin 2019, par Afnor certification. Le tableau suivant nous montre les processus détectant les non-conformités et le nombre liés à chaque processus.

Tableau 2 . Les non-conformités et le nombre liés à chaque processus

Processus	NC Maj	NC Min
Direction	/	0
Système de Management Qualité et Environnement (SMQE) Amélioration	/	01
Commercial	/	01
Achat	/	0
Production	/	01
Contrôle Qualité	/	0
Gestion des Ressources Humaines (GRH)	/	02
Maintenance	/	01
Gestion des stocks	/	01
H.S.E	01	05

Source : conception personnelle à partir des documents interne de l'entreprise

6.2.2 Analyse Environnementale

L'objectif d'une analyse environnementale, est de déterminer les aspects environnementaux (AES) et impacts environnementaux (IES). Pour déterminer la significativité des AE et IE, l'entreprise utilise l'approche par risque (RIE) en utilisant cinq critères présentés dans le tableau suivant :

Tableau 3 . Formule de calcul du RIE

RIE= (G) × (S) × (F)× (M)× (C)	
G = Gravité	1 à 4
S = Sensibilité au milieu environnemental	1 à 4
F = Fréquence	1 à 4
M =Maitrise	1 à 4
C = Conformité Réglementaire	1= Conformité totale 50= NC totale

Source : Document interne de l'entreprise

Dans le but d'interpréter les résultats obtenus, le pilote du processus MAA, utilise l'échelle suivante :

- RIE Supérieur ou égale à 900, IE Fort ;
- RIE Situé entre 400 et 900, IE Moyen ;
- RIE Inférieur à 400, IE Faible.

Le $RIE \geq 900$, permet d'identifier les IES, ces IES identifiés résultants des AES correspondants. Le Responsable Management Qualité et Environnement (RMQE), a élaboré une liste des AES et IES identifiés, que nous allons illustrer dans tableau suivant :

Tableau 4. Liste des AES et IES identifiés

AES	IES
Déchets en polypropylène	Pollution visuelle du sol
Emission du Bruit	Pollution sonore aux postes de travail
Emission des particules fines de poussières	Pollution aux postes de travail
Déversement accidentel : diluants, alcools, encres	Pollution du sol
Emission de gaz et ordures « ozone »	Pollution aux postes de travail
Risque d'incendie « diluants-alcools »	Brulure
Emission de gaz « vapeurs de diluant et alcool »et ordures « ozone »	Pollution de l'air
	Pollution aux postes de travail
Déchets en sacs	Pollution visuelle du sol
Déversement accidentel des huiles usagées	Pollution du sol
Déversement accidentel de gaz oil	Pollution du sol
Emission du bruit	Pollution sonore
Emission de gaz vers l'atmosphère	Pollution de l'air
Risque d'incendie « diluants-alcools »	Dangers et brulures
Condition de travail pénibles liées aux températures élevées « pic de 45° C en été »	Risques aux postes de travail : fatigue, maladie Asthme, tension...
Déchets déclassés polypropylène	Pollution visuelle du sol

Source : Document interne de l'entreprise

6.2.3 Les indicateurs environnementaux

Suite à la certification de son SME conformément à la norme ISO 14001, SASACE a intégré 44 indicateurs environnementaux dans son Tableau de bords (TB), pour répondre à ses besoins d'évaluation de la PE.

Pour SASACE, les objectifs environnementaux mesurables sont arrêtés à fréquence définie par la Direction Générale. Ils sont établis avec des indicateurs de mesure et cibles pour chaque processus et sont examinés lors des revues de processus et revues de direction.

Les indicateurs environnementaux servent premièrement aux pilotes de processus de s'assurer de l'atteinte des objectifs fixés, et deuxièmement à la direction d'évaluer la PE de l'entreprise. Nous analysons l'évolution de la réalisation des objectifs environnementaux SASACE, durant l'année 2019 en utilisant des indicateurs environnementaux en lien avec ces objectifs, pour montrer l'impact de la mise en place d'un SME conforme à la norme ISO 14001/2015 sur la PE de l'entreprise.

Pour l'année 2019, la direction a fixé dix (10) dont chacun est lié aux éléments suivants : Cible environnementale ; Indicateur et sa formule ; Fréquence.

6.2.3.1 Maitriser la récupération des déchets polypropylène :

Cible : Maitriser la durée de stock des déchets polypropylène, ≤ 15 Jours de production.

Indicateur : Durée de stock des déchets polypropylène.

Fréquence : Mensuel.

Tableau 5. Durée de stock des déchets polypropylène

Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

Source : Conception personnelle à partir des documents internes de l'entreprise

La durée de stockage des déchets en polypropylène, est en dessous de la cible fixée par SASACE (15j). Concernant la période allant du mois de Mars au mois de Septembre, la cible n'a pas dépassée les 7j, et puis pour les deux derniers mois : Novembre et Décembre était uniquement 5j, ce qui montre que SASACE gère bien ces stock de déchets en polypropylène

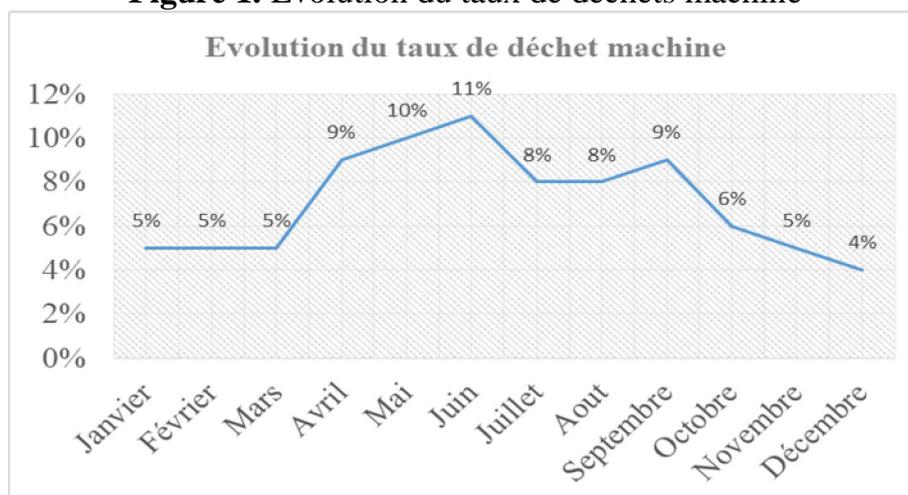
6.2.3.2 Diminuer des déchets machine

Cible : Diminuer des déchets machine en 2019 $\leq 9\%$.

Indicateur : Taux des déchets machine.

Formule : Taux de réalisation de production/ taux de productivité.

Fréquence : Mensuel.

Figure 1. Evolution du taux de déchets machine

Source : Conception personnelle à partir des documents internes de l'entreprise

A travers la lecture du graphe précédent, nous constatons une stabilité du taux de déchets machine à 5% durant le premier trimestre (T1), et une augmentation suffisamment supérieure à la cible fixée (9%) durant le T2. Pour les deux derniers trimestres (T3 et T4), le taux est largement diminué jusqu'à il atteint environ 4%. Donc, suite à la maturité de son SME l'entreprise arrive à maîtriser ses déchets machine.

6.2.3.3 Réduire les déversements

Cible : Diminuer le nombre à 0, des déversements suivants : Produits dangereux ; Accidents d'huiles usagés ; Accidents de gaz oil.

Indicateur : Nombre de déversements.

Fréquence : Trimestriel (T)

Figure 2. Evolution de nombre de déversements

Déversement	T1	T2	T3	T4
Produits dangereux	0	0	0	0
Accidents d'huiles usagés	0	0	0	0
Accidents de gaz oil	0	0	0	0

Source : Conception personnelle à partir des documents internes de l'entreprise

Le nombre de déversements de tous les éléments cités est de 0 déversements, ce qui montre que l'entreprise maîtrise bien les déversements ciblés.

6.2.3.4 Maîtrise de stockage des produits chimiques

Cible : Le Stockage adéquat des produits chimiques (PC) selon la méthode First In First Out (FIFO), Zéro PC stockés non FIFO et l'application conforme des règles de stockage des (PC) à 100%, (voir le tableau N°07)

Indicateur : Nombre de PC stockés non FIFO (first in, first on). % Stockage conforme des PC

Fréquence : Trimestriel (T)

Tableau 6. Evaluation de la maîtrise de stockage de PC

	T1	T2	T3	T4
PC stockés FIFO	0	0	0	0
% Stockage conforme des PC	100	100	100	100

Source : Conception personnelle à partir des documents internes de l'entreprise

Sur la base du tableau précédent nous pouvons conclure que, SASACE a réalisé sa cible de zéro PC stockés non FIFO durant cette année.

6.2.3.5 Réduire la pollution de l'air par émission de gaz

Cible : La réduction de la pollution de l'air par émission de gaz soit \leq Seuil Réglementaire

Indicateur : Mesure de la pollution d'air

Fréquence : Trimestriel (T)

Selon le document interne de l'entreprise. « Seul le Monoxyde de Carbone (CO) est en dessous des seuils réglementaires ». C'est peut être due à une mauvaise combustion, ou à l'accumulation des fumées due à la forme cheminée (en forme de coude). Des actions sont à prévoir pour identifier les causes de cette concentration.

6.2.3.6 Prise en charge des caractéristiques environnementales dans les produits achetés

Tableau 7. Taux de prise en charge des caractéristiques environnementales dans les produits achetés

T1	T2	T3	T4
80	91	91	91

Source : Conception personnelle à partir des documents internes de l'entreprise

Le tableau ci-dessus, nous a montré l'augmentation des taux de prise en charge des caractéristiques environnementales dans les produits achetés, de 80% à 91% qui est supérieur à la cible de cet objectif, ce qui fait que SASACE cherche l'amélioration continue de sa PE

7. Synthèse des résultats

Après avoir corrigé les 13 NC, identifiées lors de l'audit environnemental réalisé par le certificateur Afnor, SASACE a résolu ces dernières, et a fait appel à l'organisme certificateur, pour faire l'audit de certification de son SME, donc la société SASACE a maîtrisé ces NC, et certifié son SME selon le référentiel ISO 14001/2015 ce qui fait que son SME est performant.

Concernant la réalisation des objectifs environnementaux : pour chaque objectif environnemental, SASACE utilise un indicateur environnemental, dans le but de mesurer le degré de réalisation de ses objectifs environnementaux par rapport à des cibles environnementales.

En guise de conclusion, nous constatons que tous objectifs ont été atteints à l'exception du deuxième objectif (à 83.50%) et dernier objectif (à 75%). Donc, il convient pour SASACE est dans l'obligation de prendre non pas tous les aspects environnementaux ce qui est quasiment impossible, mais il s'agit de réaliser un, tri des enjeux les plus significatifs ainsi les intégrer dans son SME et cela en procédant à une personnalisation des priorités environnementale conformément aux exigences la norme ISO 14001 relatif aux « objectifs, cibles et programmes ».

Cependant, sur la base des autres résultats obtenus de l'évaluation de la réalisation des objectifs environnementaux, nous pouvons conclure que SASACE est performante environnementalement pour cette année 2019.

8. Conclusion

D'après les résultats obtenus de l'entreprise étudiée, la certification environnementale s'est présentée comme un élément incontournable dans l'amélioration environnementale de l'entreprise, car être certifier son système de management environnemental conformément à la norme ISO 14001 est une capitalisation du savoir qui permet à l'entreprise algérienne de se positionner comme une entreprise citoyenne tout en augmentant sa performance environnementale. De ce fait nous pouvons rejoindre les études dont les résultats annoncent qu'effectivement, la certification ISO 14001 est à première vue, une charge importante à supporter par l'entreprise mais qui a des répercussions positives par la suite, surtout avec la maturité su SME. . En revanche, elle peut ne pas constituer une garantie de la performance environnementale, concernant quelques aspects environnementaux, cela est dû essentiellement au nombre importants des aspects environnementaux. Donc, il convient que l'entreprise procède au tri des enjeux environnementaux les plus significatifs.

Les résultats aboutis de cette recherche souffrent de deux limites majeures. La première est relative à la taille limitée de l'échantillon étudié (un seul cas). Par conséquent, les résultats ne peuvent être généralisés. La deuxième est le degré d'approfondissement or le SME ne doit pas se focaliser sur des outils d'évaluation formalisables comme les audits et indicateurs environnementaux, mais également sur des outils non formalisables tels que la formation de son personnel (auditeurs internes). Ces actions managériales vont permettre à l'entreprise non seulement d'écarter les charges d'audit externe mais aussi la maîtrise interne des processus.

9. Références

- BOUQUIN H., le contrôle de gestion,, Presses universitaires de France, 1986, p.331
- MEYRONNEFEINC J P, le management de l'environnement dans l'entreprise, Éditions AFNOR, Paris, 1994, p 210.
- BARLA P, ISO 14001-certification and environmental performance in Quebec's pulp and paper industry, *Journal of environmental Economics and Management*, vol, 53, 2007, p 291-306.
- BOIRALO, Corporate greening through ISO 14001: a rational myth ?, *organization Science*, Vol.18 et n1, 2007, p 127-146.
- Cité par MORONCINI A, *Stratégie environnementale des entreprises : contexte, typologie et mise en œuvre* », Presses polytechniques et universitaires romandes, 1998, p.69.
- Eisenhardt, K M., *Building theories from case study research*, the academy of management Review. Vol 19 et n°2, 1989, p204-212.
- Henri J-F, Journeault M, *Environmental performance indicators: an empirical study of Canadian manufacturing firms*, *Journal of management*, vol 87, 2008, p167-176.
- Hlady-Rispal M, *La méthode des cas application à la recherche en gestion*, 2002, De Boeck Université.
- <https://www.iso.org/fr/the-iso-survey.html>, consulté le 20/09/2020 à 19h20
- ISO 14 031, *Management environnemental – Evaluation de la performance environnementale – Lignes directrices* », 1999, P.2.
- La norme ISO 14001, « *Système de management environnemental – Exigences et lignes directrices pour son utilisation* », ISO 14001 :2015(F), p.3.
- MELNYK K, SROUFE F et CALATONE R., *Assessing the impact of environmental management on corporate and environmental performance*, *journal of operations management*, 2003, vol 21, p-329-351.
- Montabon et al, 2007, « *An examination of corporate reporting, environmental management practices and firm performance* », *Journal of Operations Management*, p. 998–1014.
- MTTHEWS.D et al, *Environmental management systems informing organizational decisions*, Washington. 2004.
- SYLVIE G, *ISO 14001 : 2015 Les impacts de la révision sur une entreprise Québécoise*, *Maitrise en environnement*, Université de SHERBROOKE, Septembre 2015, p 14

- TURKI A, La relation entre la certification environnementale ISO 14001 et la performance environnementale- Etude de cas sur quatre entreprises Tunisiennes, revue développement durable et territoire, vol.5 et n°2, 2014, p1-14.
- Yin R K, case study research: design and methods, 1989, sage publications.