

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique

Ecole Nationale Supérieure de Management  
Koléa



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
المدرسة الوطنية العليا للمناجنت  
القلية

## MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

En vue de l'obtention d'un Master Professionnel  
en « Management Par la Qualité »

**L'impact de l'adoption du Système de Management de  
l'Énergie selon la norme ISO 50001 :2018 sur la  
performance globale de l'entreprise.**

**Cas : Entreprise SASACE**

Présenté par : Aya BELHADJ.

Encadré par : Dr. Messaoud ZEROUTI.

Soutenu le 19 septembre 2022 devant le jury composé de :

Président : Dr. Mounir BELALI.

Encadreur : Dr. Messaoud ZEROUTI.

Examineur : Dr. Ali BELAIDI.

**Année universitaire 2021/2022**

## RÉSUMÉ

En réponse à une forte augmentation de la demande sur les sources d'énergie de la part des entreprises industrielles et leurs effets néfastes sur l'environnement, l'ISO a pris le pas pour lancer une série de standards qui encouragent ces parties à adopter des pratiques plus durables dans leur mode de fonctionnement. A travers cette recherche, nous visons à évaluer l'impact de l'adoption d'un Système de Management de l'Energie (SMÉ) selon la norme ISO 50001 : 2018 sur la performance de l'entreprise. Une approche de recherche qualitative est utilisée pour réaliser ce travail. Les données ont été recueillies principalement à partir des entretiens semi directifs. Les résultats obtenus montrent que l'obtention des systèmes de management tel que la qualité et l'environnement en entreprise constituent une motivation forte pour l'entreprise Sasace afin de se conformer à la norme ISO 50001. Ainsi, un Système de Management de l'Energie permettra aux entreprises d'améliorer continuellement leurs performances et de réaliser des économies d'énergie dans un contexte d'augmentation continue dans les besoins en produits énergétique.

**Mots clés :** Système de Management de l'Énergie, performance, efficacité énergétique, Entreprise Sasace.

## ABSTRACT

In response to the increasing in demand on energy sources by industrial enterprises and their adverse effects on the environment, ISO has taken the lead in launching a series of standards that encourage these parties to adopt more sustainable practices in their business. Through this research we aim to assess the impact of the adoption of an EMS according to the ISO 50001: 2018 standard on the performance of the company. A qualitative research approach is used to carry out this work. The data was collected mainly from semi-structured interviews. The results obtained show that obtaining management systems such as quality and environment in business constitutes a strong motivation to comply with the ISO 50001. Thus, an EMS allows companies to continuously improve their performance and to achieve energy savings under the presence of a continuous supply of energy and raw materials.

**Keywords :** Energy Management System, performance, energy efficiency, Sasace Compagny.

## ملخص

استجابة للطلب المتزايد على التزويد بمصادر الطاقة من طرف المؤسسات الصناعية وآثارها السلبية على البيئة، أخذت ISO زمام المبادرة في إطلاق سلسلة من المعايير التي تشجع هذه الأطراف على تبني ممارسات أكثر استدامة خلال نشاطها. نهدف من خلال هذا البحث إلى تقييم تأثير اعتماد نظام إدارة الطاقة وفقاً لمعيار ISO 50001: 2018 على أداء الشركة. يتم استخدام نهج البحث النوعي لتنفيذ هذا العمل. تم جمع البيانات بشكل رئيسي من المقابلات شبه المنظمة. تظهر النتائج التي تم الحصول عليها أن الحصول على أنظمة الإدارة مثل الجودة والبيئة في الأعمال التجارية يشكل دافعاً قوياً للامتثال لمعيار ISO 50001، وبالتالي، فإن نظام الإدارة البيئية يسمح للشركات بتحسين أدائها باستمرار وتحقيق توفير الطاقة في ظل وجود تزويد مستمر بالطاقة والمواد الخام.

**الكلمات المفتاحية:** نظام إدارة الطاقة، الأداء، كفاءة الطاقة، الفعالية الطاقوية، شركة ساساس.

## REMERCIEMENTS

Je tiens, tout d'abord, à remercier sincèrement Monsieur Messaoud ZEROUTI, mon encadreur, à qui j'adresse l'expression de toute ma gratitude et mon respect d'avoir accepté l'encadrement de ce modeste travail qui ne pourrait pas être réalisé sans ses précieux conseils, orientations et encouragements.

Je remercie également les enseignants qui nous ont fait l'honneur de faire partie de mon jury de soutenance et d'avoir accepté d'évaluer ce travail.

Je remercie vivement Mme TAOUSSI, Directrice des Systèmes de Management et d'Audit au niveau de SASACE pour son chaleureux accueil et son assistance incontournable pour achever la partie pratique de ma recherche.

Mes sincères remerciements à l'ensemble des enseignants de l'ENSM ainsi que personnel administratif qui veillent au bon déroulement des enseignements. Mes remerciements vont aussi à toute personne qui m'a aidé, de près ou de loin, pour la réalisation de ce mémoire.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>RÉSUMÉ</b> .....	i
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	ii
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	v
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	vi
<b>LISTE DES ABRÉVIATIONS</b> .....	vii
<b>INTRODUCTION</b> .....	viii
<b>1.1. Contexte de la recherche</b> .....	1
<b>1.2. Intérêt</b> .....	2
<b>1.3. Objectif</b> .....	2
<b>1.4. Problématique</b> .....	2
<b>1.5. Hypothèses</b> .....	2
<b>1.5. Plan du mémoire</b> .....	3
<b>CHAPITRE I : PERFORMANCE DE L'ENTREPRISE ET MANAGEMENT DE L'ÉNERGIE.</b> .....	4
<b>Section 01 : Revue de la littérature</b> .....	4
<b>Section 02 : Performance de l'entreprise.</b> .....	8
<b>2.1. Evolution de la notion de la performance</b> .....	8
<b>2.2. Modèles de mesure de la performance</b> .....	11
<b>Section 03 : Management de l'énergie</b> .....	13
<b>3.1. Concept de l'énergie</b> .....	13
<b>3.2. Consommation d'énergie et développement durable</b> .....	13
<b>3.3. Management de l'énergie</b> .....	15
<b>3.4. Système de Management de l'Énergie</b> .....	15
<b>3.5. Structure de la norme ISO 50001</b> .....	15
<b>CHAPITRE II : CADRE MÉTHODOLOGIQUE ET CONTEXTE DE LA RECHERCHE</b> .....	19
<b>Section 01 : Cadre méthodologique.</b> .....	21
<b>2.1.1. Méthodologie de la recherche</b> .....	21
<b>2.1.2. Méthodes de collecte des données</b> .....	21
<b>Section 02 : contexte de la recherche.</b> .....	23
<b>2.2.1. Présentation su secteur</b> .....	23
<b>2.2.2. Cadre organisationnel de l'entreprise SASACE.</b> .....	25
<b>CHAPITRE III : RESULTATS ET DISCUSSION.</b> .....	19
<b>Section 01 : Présentation des résultats.</b> .....	28

<b>Sous-Section 01 : Conception du Système de Management de l'Énergie De SASACE. ....</b>	<b>28</b>
<b>3.1.1. Phase de planification (P) .....</b>	<b>28</b>
<b>3.1.2. Phase de Réalisation (D) .....</b>	<b>29</b>
<b>3.1.3. Phase de surveillance (C) .....</b>	<b>30</b>
<b>3.1.4. Phase d'amélioration (A) .....</b>	<b>31</b>
<b>Sous-section 02 : Présentation des résultats .....</b>	<b>32</b>
<b>Section 02 : Discussion des résultats .....</b>	<b>40</b>
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>42</b>
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>44</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>47</b>
<b>ANNEXE A - DOMAINE D'APPLICATION .....</b>	<b>48</b>
<b>ANNEXE B - POLITIQUE INTÉGRÉE .....</b>	<b>56</b>
<b>ANNEXE C - CARTOGRAPHIE DES PROCESSUS .....</b>	<b>59</b>
<b>ANNEXE D – GUIDE D'ENTRETIEN .....</b>	<b>61</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Les outils de la mesure des performances environnementale, sociétale et globale. ....	10
Tableau 2 : Synthèse des recherches sur la notion de la performance sur la période 1950 - 2022. .	11
Tableau 3 : Les systèmes de mesure de la performance.....	12
Tableau 4 : comparaison entre la norme ISO 50001 :2011 et ISO 50001 :2018.....	16
Tableau 5 : Fiche d'identité de l'entreprise SASACE. ....	26
Tableau 6 : processus du SMI de l'entreprise SASACE. ....	27
Tableau 7 : Répartition des usages énergétiques de SASACE sur la période 2017-2021.....	29
Tableau 8 : Liste des IPE du processus (S6) de SASACE. ....	31
Tableau 9 : présentation des personnes interviewées lors de l'entretien.....	32

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : les dimensions de la performance globale. ....	10
Figure 2 : Projections de l'évolution de la consommation de l'énergie d'ici 2040. ....	14
Figure 3 : Projections de l'évolution de des émissions de CO <sub>2</sub> liées à l'énergie d'ici 2040. ....	14
Figure 4 : le cycle PDCA du Système de Management de l'Énergie.....	17
Figure 5 : Fonctionnement du système de management de l'énergie. ....	18
Figure 6: L'évolution de la consommation totale nationale de l'énergie d'Algérie sur la période 2011 - 2019 .....	24
Figure 7 : L'évolution de la consommation d'énergie électrique en Algérie sur la période 2011 – 2019.....	24
Figure 8 : Le parcours des certifications des produits et systèmes de management de SASACE. ..	25
Figure 9 : L'organigramme de l'entreprise SASACE .....	26
Figure 10 : Evolution de la production des sacs sur la période 2016 – 2021.....	35
Figure 11 : L'évolution des IPE de SASACE sur la période 2017 – 2021. ....	36
Figure 12 : Evolution des (UES) de SASACE de sur la période 2017 - 2021. ....	36
Figure 13 : Evolution de la consommation de l'électricité de SASACE sur la période de 2016 - 2021.....	37
Figure 14 : Evolution de la moyenne annuelle de la PMA de SASACE et son cout sur la période de 2014 - 2021. ....	38
Figure 15 : Evolution du gain de compensation d'énergie réactive sur la période 2018 – 2021. ....	38
Figure 16 : Tendence de l'évolution du chiffre d'affaire de SASACE sur la période 2017 – 2020.....	39

## **LISTE DES ABRÉVIATIONS**

**ISO** : Organisation Internationale de Normalisation

**SASACE** : Société Algérienne des Sacs Enduits

**NSM** : Normes des Systèmes de Management

**SME** : Système de Management de l'Énergie

**SME** : Système de Management de l'environnement

**SMQ** : Système de Management de la Qualité

**PME** : Petites et Moyennes Entreprises

**OMM** : Organisation Météorologique Mondiale

**GIEC** : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

**HLS** : High Level Structure

**PDCA** : Plan – Do – Check – Act

**IANOR** : Institut Algérien de Normalisation

# **INTRODUCTION**

## 1.1. Contexte de la recherche

La transition énergétique est au cœur des préoccupations actuelles pour les gouvernements, comme pour les entreprises dont l'impact environnemental n'est plus à démontrer. Pour contribuer au développement durable, l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO) réalisait et mettait à disposition des investisseurs quel que soit leurs activités, des normes environnementales depuis des années. En effet, il existait environ 14 normes régionales et/ou locales de management de l'énergie qui avaient en commun plusieurs caractéristiques, puisque elles ont été élaborées suivant la même logique de l'amélioration continue. En 2011, l'ISO a lancé une première version de la norme ISO 50001 qui fournissait un ensemble d'exigences relatives au management de l'énergie pour soutenir le passage d'un modèle traditionnel de consommation de l'énergie vers un modèle plus performant. Parmi ces standards, il y a la norme ISO 50001 qui représente un atout très fort pour les organisations qui souhaitent réduire leurs empreintes environnementales.

Les incitations gouvernementales et la législation axée sur l'efficacité énergétique et la gestion de l'énergie sont plus efficaces pour induire un plus grand nombre de certifications ISO 50001 dans un pays donné. L'Allemagne représente un excellent exemple sur la création d'un environnement favorable à travers des programmes incitatifs, des objectifs de réduction des impacts environnementaux et intensité énergétique et des actions pour initier des partenariats qui contribuent à l'augmentation du nombre de certifications (Ribeiro et al, 2017).

En Algérie, les efforts des différents secteurs relatifs à la concrétisation d'un développement durable ont abouti à l'élaboration d'une série de plans nationaux et d'autres en coopération avec des pays développés afin de mettre ses expériences de la transition énergétique au profit des partenaires algériens pour renforcer la politique énergétique nationale en se concentrant sur le secteur d'industrie<sup>1</sup>. Ces programmes sont adressés à tous types d'organisation et principalement les acteurs économiques en encourageant l'obligation de la mise en place des normes de management de l'énergie (ISO 50001 ou équivalent), ainsi que, le cas échéant, évaluer les possibilités d'économie d'énergie et rapporter leur évolution périodiquement.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Cependant, on note selon l'ISO, seulement huit (08) entreprises sont certifiées ISO 50001 en Algérie pour l'année 2020.

<sup>2</sup> Stratégies et politiques d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables. (2019). UE. Bruxelles. <https://meetmed.org>

Parmi ces programmes nous citons : le Plan National d'Action sur les Modes de Consommation et de Production Durables (PNA-MCPD : 2016-2030), le projet MENA STAR, 2016, le projet Mitigation Enabling Energy Transition in the Mediterranean region (meetMED - 2017 -2019), le partenariat algéro-allemand sur l'énergie à travers le programme GIZ.

## **1.2. Intérêt**

Dans une perspective managériale, les chercheurs ont traité le sujet du système de management de l'énergie de différents points de vue, principalement sa mise en œuvre, son fonctionnement et ses bénéfices pour l'entreprise. Des études empiriques sur l'impact du Système de Management de l'Energie sur la performance de l'entreprise s'avèrent nécessaires et peu effectuées, tel est l'intérêt de notre travail qui vise à analyser l'impact de l'adoption d'un Système de management de l'Energie (SME) sur la performance de l'entreprise SASACE.

## **1.3. Objectif**

Le présent travail a pour objectif d'étudier l'impact de l'adoption d'un système de management de l'énergie selon la norme ISO 50001 : 2018 sur la performance, comme un résultat de l'action de la promotion de la transition énergétique en analysant la performance de l'entreprise SASACE.

## **1.4. Problématique**

Un certain nombre de questions se rapportent à la certification ISO 50001 :2018 et à la préoccupation des entreprises méritent une réflexion, à savoir :

- Comment est-ce que la mise en place d'un Système de Management Énergétique (SMÉ) et sa certification permet-t-elle d'améliorer la performance des entreprises ?

De cette question centrale découle la sous questions suivantes :

- Quel impact aura le SMÉ sur la consommation énergétique de SASACE ?

- Quelle est la motivation de l'adoption du SMÉ par SASACE ?

## **1.5. Hypothèses**

Nous mettons les hypothèses suivantes comme réponses provisoires aux questions de notre sujet de recherche, en se basant sur les travaux traités dans la revue de littérature.

H1 : la certification ISO 50001 :2018 contribue considérablement à la réalisation des économies d'énergie dans les entreprises industrielle.

H2 : la motivation de l'adoption d'un SMÉ est une tendance qui évolue dans le sens de la mise en place des systèmes de management de qualité et d'environnement.

## **1.5. Plan du mémoire**

Pour répondre à la problématique posée, nous allons structurer notre mémoire en trois chapitres comme suit :

Le premier chapitre présente le cadre théorique et il est divisé en trois (03) sections. La section 01 traite la revue de littérature par rapport à l'impact des systèmes de management sur la performance des entreprises. Quant à la section 02 est relative à l'évolution de la définition du concept de la performance. Enfin, la section 03 est consacrée au management d'énergie

Le deuxième chapitre présente le cadre méthodologique et le contexte de la recherche et il sera structuré en deux (02) sections. La première section présente la méthode de la recherche et la seconde section présente son contexte.

Le dernier chapitre est composé de deux (02) sections. : La première fournie une brève présentation du SME de l'entreprise cas d'étude et la seconde présente l'analyse et la discussion des résultats de l'étude qualitative.

A la fin, la conclusion expose une synthèse des principaux résultats obtenus de notre étude, ses limites, ainsi que des propositions pour un prolongement sur des futurs travaux de recherche.

**CHAPITRE I : PERFORMANCE DE  
L'ENTREPRISE ET MANAGEMENT  
DE L'ÉNERGIE.**

## **Section 01 : Revue de la littérature.**

L'environnement des affaires caractérise l'économie mondiale qui crée de plus en plus de complexité, ce qui rend les entreprises confrontées à une forte pression concurrentielle qui nécessite une réflexion et une flexibilité pour garantir leur pérennité. Au cours des dernières années, les Normes des Systèmes de Management (NMS) ont proliféré dans le monde entier. La certification ISO 9001 et ISO 14001 ont pris l'ampleur la plus importante entre les concurrents économiques de différentes activités. D'après les dernières statistiques fournies par l'ISO en 2020, il existe 916 842 entreprises certifiées ISO 9001 et 348 473 entreprises certifiées ISO 14000 au niveau mondial. Alors, il semble intéressant d'étudier les motivations d'adoption de ces NMS et l'impact de leurs certifications sur la performance des entreprises.

Dans la littérature, il existe de nombreuses recherches qui traitent les motivations d'adoption et l'effet de la certification des NMS sur la performance sous différents angles de cette dernière. Par exemple, l'adoption d'ISO 9001 a été liée à l'amélioration de l'efficacité interne de l'entreprise, à la satisfaction des clients, à l'amélioration de l'image vis-à-vis des concurrents et des parties prenantes et à la motivation des employés. (Martí-Ballester et al, 2017).

Certaines études empiriques menées sur des entreprises certifiées NSM de différents secteurs d'activité pour voir leurs impacts sur la performance confirment la présence d'un lien positif entre l'implémentation des systèmes de management et la performance des entreprises. De plus, d'après Ochieng, Muturi et Njihia (2015), les résultats positifs ne dépendent pas du pays et ils existent chez les entreprises africaines avec le même niveau de corrélation que celle américaines. Quelques auteurs comme Wu et Chen (2011) étudient l'effet des NSM sur la performance financière en comparant un échantillon d'entreprises non certifiées avec un autre certifiées. Les résultats de cette étude confirment que les entreprises certifiées réalisent des retours sur leurs investissements plus importants par rapport aux entreprises qui ne détiennent pas de certification. De son côté, Fatima (2014) a concentré sur le lien entre la taille des entreprises certifiées NSM et leurs performances financières en menant des études sur des entreprises de différentes tailles. Les résultats sont peu clairs et il n'existe pas un lien positif entre la certification et la performance financière des petites entreprises. L'auteur propose comme explication à ce constat que les petites entreprises se trouvent devant des

difficultés pour accéder à des ressources nécessaires à une mise en place efficace de la norme. (Maurand Valet, 2018).

Bien que les travaux basant sur les normes ISO 9001 et ISO 14001 consacrent une grande partie de ce sujet d'étude pour analyser la relation entre leurs certifications et la performance financière, la majorité d'entre elles aboutissent à des résultats peu concluants. (Martí-Ballester et al, 2017).

Pour avoir une vision plus élargie par rapport à la notion de la performance financière, il existe des études orientées vers la performance organisationnelle et environnementale. Des recherches centrées sur l'effet des NSM sur le fonctionnement opérationnel de l'entreprise, l'apprentissage et l'innovation dans l'organisation montrent que l'adoption de l'approche processus renforce le transfert et le partage de connaissances entre les différents services de l'organisation. (Maurand Valet, 2018).

Plusieurs études antérieures (Ben ghodbane, 2014, KoerniaPurwihartuti, 2016) ont cherché à appréhender l'utilité de l'adoption d'une démarche qualité dans une organisation, ainsi, que le lien entre le SMQ et la performance des entreprises. Les résultats indiquent que l'application des dimensions de management de la qualité sur la performance sont les dimensions principales de la performance organisationnelle, et les organisations certifiées ISO 9001 montrent une grande amélioration de la performance en termes de qualité, de quantité de produit et de réduction des coûts ce qui rend l'organisation plus efficace. D'autres travaux montrent que la norme ISO 9001 aide à améliorer les fonctions de l'entreprise, la communication et la motivation des employés en dépit du manque d'investissement de la direction et du manque de formation des responsables. (Senouci et al, 2021).

S'agissant de la norme ISO 14001, Leanne et al (2020) explorent le rôle des facteurs contextuels pour son adoption et l'amélioration de la performance environnementale dans les PME. Ils constatent que des facteurs sociopolitiques (par exemple la législation et la réglementation) guident la décision d'adoption initiale. Ainsi, des améliorations au niveau de la gestion documentaire (processus et procédures) conduisent à des meilleurs résultats financiers et environnementaux, ainsi qu'à des évaluations externes de la performance sociale.

Egalement pour la certification ISO 14001, les résultats des études antérieures sur le lien entre le SME et la performance financière sont contradictoires. Des études menées sur des

entreprises certifiées ISO 14001 ont abouti à des résultats positifs sur la relation entre les mesures de performance environnementale, les bénéfices financiers et la valeur de l'entreprise. A l'inverse, certains auteurs indiquent que l'implémentation d'un SME implique des investissements environnementaux importants qui ne peuvent pas être reportés dans les prix de vente des produits, alors, ils peuvent affecter négativement la performance financière des entreprises. D'autres chercheurs confirment qu'il n'existe pas un effet de la certification du SME sur les entreprises car ils ne trouvent pas des différences significatives entre les ratios financiers des entreprises certifiées et non certifiées. D'autre point de vue, en raison des similitudes et complémentarités entre les normes ISO 9001 et ISO 14001, leurs systèmes correspondants sont plus susceptibles d'être associés à des performances commerciales plus élevées lorsqu'ils sont mis en œuvre ensemble que lorsqu'une seule de ces normes est mise en œuvre. (Martí-Ballester et al, 2017).

En résumé, il existe un grand nombre d'études traitant de l'impact des NSM sur la performance des entreprises. Cependant, les résultats sur l'impact de la mise en place et la certification sur la performance financière des entreprises restent divergents.

Jusqu'à présent, les chercheurs ont étudié le SMÉ sous différents angles : motivations d'adoptions, conceptions bénéfiques, limites... etc. Cependant, les études conceptuelles et empiriques actuelles sur l'impact des SMÉ sur la performance des entreprises sont très limitées par rapport aux études quantitatives récentes qui ont accordé plus d'attention aux systèmes de management environnemental (SME). Les normes de SMÉ sont publiées plus tard que les normes de système de management environnemental ne sont pas encore reconnues à grande échelle (Liu et al, 2021).

Selon l'ISO, le nombre des entreprises certifiées ISO 50001 en 2020 est de 19730 au niveau mondial, actives sur 45092 sites différents. Alors, les motivations qui incitent ces entreprises à adopter la norme ISO 50001, ses bénéfices et ses difficultés semblent intéressants à étudier.

D'après les travaux de Marimon et al (2017) sur 87 entreprises en Espagne, ils constatent que les facteurs écologiques représentent les motivations les plus fortes pour adopter la norme ISO 50001. Cependant, des motivations telles que l'obtention d'un avantage concurrentiel et les exigences sociales sont également présentes, mais restent moins significatives. D'autre part, compte tenu du fait que l'ISO 50001 est basée sur le modèle de l'amélioration continue (également utilisé pour d'autres normes bien connues telles que l'ISO

9001 ou l'ISO 14001), les organisations auront une incitation supplémentaire à intégrer cette norme avec les normes précédentes.

Dans une optique managériale, Sousa et al (2019) décrivent la propagation des normes de management de l'énergie à travers le monde grâce à leur recherche sur les principaux facteurs qui déterminent l'adoption du SMÉ dans des différentes régions du monde. L'étude a révélé que l'accent est mis sur le changement climatique comme le principal facteur déterminant de l'adoption du SMÉ par les entreprises dans les pays qui enregistrent un record élevé des certifications. La tendance dans les pays à faible certification ISO 50001 est que la croissance de cette norme est tirée par l'adoption de normes plus anciennes, notamment ISO 14001 et ISO 9001.

Prasetya et al (2021) ont mené une étude plus élargie sur un bon nombre d'entreprises certifiées de différents pays (Canada, Chine, Irlande, Indonésie, Chile,..) et de différents secteurs d'activités (l'industrie automobile, l'industrie chimique, transport et santé). Au terme de l'étude, il s'est avéré que l'adoption de la norme ISO 50001 a abouti à des bénéfices significatifs sur les niveaux énergétique, écologique, économique et organisationnel des entreprises. Parmi ces bénéfices, nous citons : l'optimisation d'utilisation des ressources disponibles, la réalisation de l'économie d'énergie, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'adoption des nouvelles technologies, l'acquisition d'avantage concurrentiel sur le marché, l'accélération du processus de prendre des décisions, la conformité aux textes législatifs et réglementaires, la sensibilisation des collaborateurs aux enjeux énergétiques et environnementaux et le renforcement des liens dans le cadre de l'efficacité énergétique tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

Toutefois, l'entreprise peut-être confronter à des défis durant le développement de son SMÉ. comme par exemple : l'insuffisance des ressources matérielles et les délais, la mauvaise gestion de la documentation et circulation des données, la difficulté à déterminer l'énergie et la performance énergétique de référence, la faible qualification des ressources humaines, le faible engagement de la direction, la difficulté à mesurer quantitativement les bénéfices résultant de l'adoption de l'ISO 50001, les barrières techniques et managériales pour atteindre la pleine efficacité énergétique et carbone permise par la norme ISO 50001, la difficulté à trouver des consultants externes, les problèmes d'obtention d'une certification internationale par un tiers, et la difficulté à maintenir la certification.

La revue de littérature nous a aidé à choisir l'approche qualitative qui nous a permis de vérifier d'une part la volonté de l'entreprise à adopter la norme ISO 50001 et d'autre part à déterminer l'impact du système de management de l'énergie sur la performance. Il convient de préciser que les chiffres d'affaires et les données relatives à la consommation de l'énergie ont servi à déterminer leurs évolutions. Donc, il ne s'agit nullement d'une analyse quantitative, étant donné que le but est de déterminer la tendance de l'évolution et non pas sa mesure.

## **Section 02 : Performance de l'entreprise.**

### **2.1. Evolution de la notion de la performance**

En 1839, le terme performance est apparu dans les dictionnaires français et vient d'origine de l'ancien français, du verbe « *parformer* » qui signifie accomplir et exécuter, et qui s'est traduit en anglais par le mot « *performance* ». Depuis cette date, la notion de la performance ne cesse pas d'évaluer et se varie en fonction de la discipline qui l'utilise.

En 1876, le terme performance est utilisé dans le domaine du sport pour référer à un résultat exceptionnel et à l'exploit. Depuis 1927, le terme a passé à d'autres disciplines comme la mécanique, l'économie, la sociologie, la philosophie, l'art, la politique, le linguistique, etc. Selon Grandjean (2015), le terme performance a connu différentes significations à cause de sa polysémie. Cependant, il est toujours rattaché à la réussite, à la compétitivité, à l'effort et au progrès. En science de gestion, le terme performance reste abstrait et prend multiples définitions. Par conséquent, étymologiquement parlant, les auteurs s'interrogent sur la possibilité de le définir à ce jour.

Les entreprises sont des entités de production et de commercialisation des biens qui visent à accroître leurs rentabilités. Le concept de la performance était relatif aux notions d'efficacité, d'efficience et de la pertinence (Elamraoui, 2022). La mesure de la performance était basée principalement sur les résultats financiers. Alors, une entreprise productive et efficace est le synonyme d'une entreprise performante.

En 1970, les auteurs ont commencé d'ajouter plus de dimensions au sens de l'évaluation de la performance par des indicateurs économiques, financiers et une brève réflexion sur la relation entre les services et la satisfaction du personnel.

Au début des années 80, le marché international est devenu plus complexe, ce qui fait, les entreprises sont dans l'obligation de changer leurs priorités stratégiques, alors elles ont commencé à s'intéresser à satisfaire les clients par intégrer de nouveaux services à leurs organisations comme le marketing et améliorer la qualité des offres. La performance n'est pas certainement mesurable, cependant, elle dépend de la capacité de créer de la valeur pour les clients.

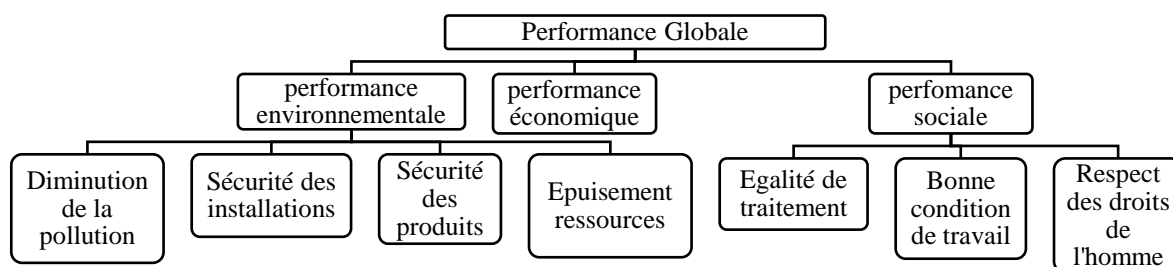
Dans le même contexte, Kaplan et Norton (1992) ont proposé un outil de mesure appelé le Balanced Scorecard (BSC) qui comprend à la fois des mesures financières et autres opérationnelles sur l'orientation client, l'efficacité organisationnelle, l'apprentissage et la croissance. De leur part, Morin et al. (1994) apportent l'élément de multi dimensionnalité à la notion de la performance, c'est-à-dire un construit multidimensionnel regroupant différentes dimensions et différents groupes qui ont des intérêts à faire valoir dans une organisation. Ils définissent la mesure de la performance organisationnelle ou l'efficacité organisationnelle comme un jugement porté par un individu ou un groupe sur les produits, les résultats ou les effets de l'organisation ou de ses processus. Cette évaluation porte sur quatre dimensions : économique, politique, systémique et sociale. Ces dimensions déclinent sur quatre critères : la valeur des ressources humaines, l'efficacité économique, la légitimité de l'organisation auprès de groupes externes et la pérennité de l'organisation.

Pour Kalika (1988), l'efficacité organisationnelle dépend directement de la structure de l'organisation et non pas de ses conséquences éventuelles de nature sociale ou économique. Les facteurs de l'efficacité organisationnelle sont : le respect de la structure formelle, les relations entre les services, la qualité de la circulation de l'information et la flexibilité de la structure.

Dans la littérature managériale, nombreuses définitions ont été rattachées au concept de la performance globale en ajoutant plus de dimensions à sa dimension financière qui sont en relation avec les questions de développement durable et la stratégie RSE (dimensions sociale/sociétale et environnementale), vu que les entreprises doivent rendre compte de l'impact de leurs activités sur plusieurs parties prenantes.

Reynaud (2003) propose trois dimensions à ce sujet : économique, sociale et environnementale sous l'onglet de la performance sociétale comme illustré ci-dessous.

Figure 1 : les dimensions de la performance globale.



Source : REYNAUD, 2003, page 10.

L'impact de l'intégration de ces trois axes sur la pérennité et la rentabilité de l'entreprise cause des débats entre les chercheurs. A ce titre, Dohou et Berland (2007) présentent un ensemble d'outils qui permettent de mesurer la performance de l'entreprise à travers la définition des dimensions du développement durable.

Tableau 1 : Les outils de la mesure des performances environnementale, sociétale et globale.

Dimension	Outils	Description
Environnementale	Comptabilité environnementale	Système visant le respect d'environnement et qui contribue au développement durable.
	Norme EMAS	Système volontaire d'amélioration continue des performances environnementales.
	Norme ISO 14000	Ensemble des exigences relatives au système de management environnemental.
Sociale	Comptabilité sociale	Système encourageant le comportement des entreprises en matière sociale.
	Norme SA 8000	Standard de responsabilité sociétale des organisations, orienté sur les aspects sociaux du développement durable
	Norme AA 1000	Standard qui prend les parties prenantes dans les activités quotidiennes des entreprises. Il caractérise performance globale de l'entreprise par des indicateurs, des objectifs et des systèmes de Reporting.
	Bilan social	Ensemble des données chiffrées sur la situation sociale de l'entreprise sur trois ans.
Globale	Guide SD 21000	Standard qui accompagne les entreprises à mettre en place une stratégie de progrès continu.

	Norme ISO 26000	Lignes directrices sur la responsabilité sociétale des organisations et qui évalue leurs engagements en faveur du développement durable.
	Balanced Scorecard (BSC)	Un BSC élargie à la responsabilité sociétale, mettant en œuvre les objectifs sociaux et environnementaux.
	Triple Bottom Line reporting (TBL)	Outil de mesure de la performance globale en fonction de sa prospérité économique, de la qualité de l'environnement et du capital social.
	Reporting GRI	Lignes directrices pour la mise en œuvre des rapports de développement durable.

Source : Renaud et Berland, 2007, p. 12.

Pour récapituler, voici un tableau synthétique de l'évolution de la notion de la performance de l'année 1950 jusqu'à présent :

Tableau 2 : Synthèse des recherches sur la notion de la performance sur la période 1950 - 2022.

Période	1950 – 1970	1970 – 1990	1990 – 2000	2000 – 2020
Evolution du concept	Performance financière	Performance commerciale	Performance organisationnelle	Performance globale
Elément dominant	création de la valeur pour l'actionnaire	création de la valeur pour l'actionnaire et le client	création de la valeur pour l'actionnaire, le client et les salariés	création de la valeur pour toutes les parties prenantes
Indicateurs de mesure	financiers	+ commerciaux	+ organisationnels	+ sociaux et environnementaux

Source : El Amraoui, 2022, Page : 349.

## 2.2. Modèles de mesure de la performance

Le cadre conceptuel de la notion « management de la performance » comprend des termes tels que « management de la performance », « performance » et « organisation performante ». Il a été abordé comme une « boucle d'ajustement », reliant les stratégies et les objectifs organisationnels, la mesure de la performance, la formation à la performance, l'orientation et le leadership en matière de performance et la récompense de la performance. L'intérêt croissant pour le management de la performance a conduit à développer un large éventail d'outils qualitatifs et quantitatifs accumulés au fil du temps. Un système de

management de la performance peut être défini comme un ensemble d'indicateurs permettant de quantifier à la fois l'efficacité et l'efficacités des actions. (Curpanaru, 2021)

Ghalayini et Noble (1996) ont montré qu'avec la mondialisation, les concepts traditionnels étaient très limités autour du système de mesure de la performance. Plusieurs critères changent comme l'orientation stratégique, l'orientation client, les coûts de production vers la qualité, l'environnement de travail des employés, l'amélioration continue. .etc.

Les nouveaux modèles de systèmes de management de la performance peuvent être regroupés en deux (02) catégories distinctes : une catégorie qui comprend les systèmes qui mettent l'accent sur l'auto-évaluation comme Deming Award en Japon et Asie (2004) et autre catégorie qui regroupe les systèmes qui visent à aider les managers à mesurer et à améliorer les processus d'affaires comme le Balanced Scorecard (Curpanaru, 2021).

Le tableau suivant illustre les approches des systèmes de mesure des performances :

Tableau 3 : Les systèmes de mesure de la performance.

<b>Système de management de la performance</b>	<b>Auteurs</b>
Deming Award	Deming, 2004.
The Malcolm Baldrige award	NIST, 2004.
EFQM	EFQM, 2004.
Strategic measurement analysis and reporting technique (SMART)	Lynch and Cross, 1991 ; McNair et al. 1990
Performance Measurement Questionnaire (PMQ)	Dixon et al. 1990
Results and determinant matrix (R&DM)	Fitzgerald et al. 1991 ; Fitzgerald and Moon 1996
The Balanced Scorecard (BSC)	Kaplan and Norton, 1992.
Business Scorecard Comparison (CBS)	Kanji 1998 ;
Cambridge Performance Measurement Process (CPMP)	Neely et al. 1996 ; Bourne et al. 1998.
Consistent performance measurement systems (CPMS)	Flapper et al, 1996
Integrated Performance Measurement Systems (IPMS)	Bititci et al, 1997
Dynamic Performance Measurement Systems (DPMS)	Bititci and others 2000
Integrated Performance Measurement Framework (IPMF)	Medori, 1998 ; Medori and Steeple 2000
The Performance Pyramid	Cross and Lynch, 1992.

Source : Curpanaru, 2021.

La littérature montre que la notion de performance est qualifiée multidimensionnelle. Elle se définit par plusieurs dimensions et des indicateurs et non pas par une mesure en quelque sorte unique. Quel que soit l'acception retenue, la mesure de la performance est très importante pour étudier et identifier la stratégie de gestion ; prévoir les situations internes et externes futures ; surveiller l'état et le comportement par rapport à ses objectifs ; et prendre des décisions dans les délais nécessaires. Cela détermine la gestion efficace de l'entreprise et, par conséquent, elle peut générer des bénéfices élevés à long terme, ce qui peut offrir des opportunités d'emploi, améliorera les rendements de ses employés, disposera de meilleures unités de production et apportera des produits de meilleure qualité à ses clients (Issor et Taouab, 2019).

### **Section 03 : Management de l'énergie.**

La deuxième section fournit un profil humble sur l'état des lieux des flux d'énergie dans le secteur de l'industrie. Il explicite la notion de l'énergie, sa production et sa consommation dans les activités industrielles au titre de la dernière décennie. L'objectif de la présente section est de rappeler la nécessité d'une réflexion urgente sur le mode de l'utilisation de l'énergie en Algérie.

#### **3.1. Concept de l'énergie**

Le mot énergie vient du grec, il désigne la force dans l'action, qui rend efficace. En physique, le terme énergie est employé pour traduire une capacité à modifier un état ou à produire un travail. Dans le système international, l'énergie s'exprime en joules (J) et plus souvent en kilowattheures (kWh), mais pour comparer les différentes sources d'énergie, il est préférable de l'exprimer en Tonne d'Equivalent Pétrole (TEP). Les énergies sont classifiées en fonction de leurs sources (fossiles ou renouvelables) ou de leur mode d'emploi (primaires, secondaires, finales ou utiles).

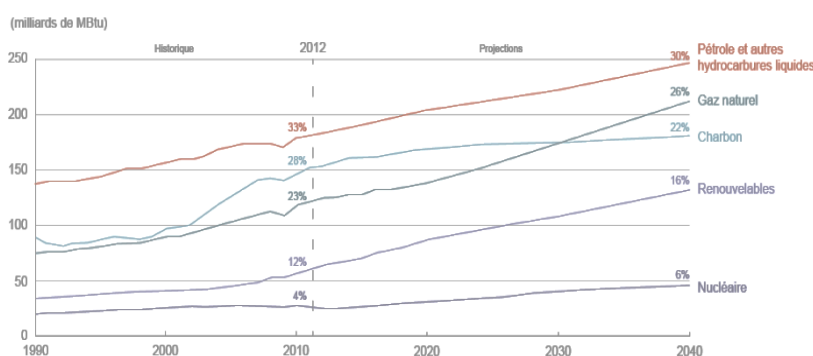
#### **3.2. Consommation d'énergie et développement durable**

Le concept du développement durable est formalisé d'une façon officielle pour la première fois dans le rapport de Bruntland en 1987. Il vise à trouver un équilibre cohérent à long terme entre les trois (03) enjeux économique, social et environnemental des activités humaines pour répondre aux besoins des générations actuelles et futures sans compromettre les ressources disponibles. L'objectif du développement durable qui concerne le secteur de l'industrie consiste à mener des actions sur le plan énergétique en considérant ses impacts

sur le développement durable, il est donc intéressant de comprendre comment la question énergétique s'intègre dans cette problématique et interagit avec chacun de ces enjeux.

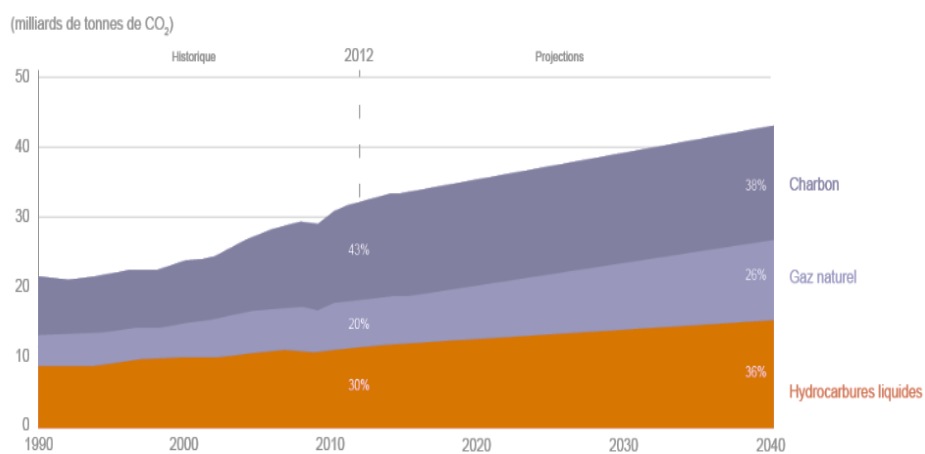
Selon l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM), la concentration des émissions du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère a battu un nouveau record de 409 parties par million (ppm) en 2020, bien que les émissions de combustibles fossiles baissent lors de la pandémie de Covid-19. Malgré les accords mondiaux sur le climat et les rapports alarmants du GIEC sur l'état de la planète, tous les pays n'ont pas encore fait de l'environnement une priorité. Par conséquent, ces émissions sont en accumulation continue, et elles ont déjà causé environ 1°C de réchauffement climatique depuis la révolution industrielle. La situation est devenue si critique que l'Agence Internationale de l'Energie ( AIE ) a prévu une augmentation des émissions de 130 % d'ici 2050 si nous continuons sans relâche. Ainsi, elle a surligné les secteurs d'électricité, industrie et transports comme les secteurs les plus contribuant aux émissions de CO<sub>2</sub> au niveau global. En 2021, la consommation d'énergie au niveau mondial est rebondie avec une croissance de 4,1 % après une baisse de 3,5 % en 2020.

Figure 2 : Projections de l'évolution de la consommation de l'énergie d'ici à 2040.



Source : AIE, 2020.

Figure 3 : Projections de l'évolution de des émissions de CO<sub>2</sub> liées à l'énergie d'ici à 2040.



Source : AIE, 2020.

### **3.3. Management de l'énergie**

Suite aux problèmes énergétiques liés aux changements climatiques actuels, le management de l'énergie devient une priorité primordiale en raison de trois facteurs importants : la hausse des prix de l'énergie, les nouvelles réglementations environnementales sur les émissions de CO<sub>2</sub> et la sensibilisation des clients aux produits énergétiques durables.

Le management de l'énergie consiste à planifier, à mettre en œuvre, à mesurer, à surveiller des actions visant à garantir l'utilisation efficace des ressources énergétiques à travers une organisation réussie et un audit énergétique.

### **3.4. Système de Management de l'Énergie**

Un système de management de l'énergie est un travail discipliné structuré et organisé conformément à une utilisation plus efficace de l'énergie, sans sacrifier la qualité du produit, la sécurité et toutes les conditions environnementales et sans réduire la production. Une approche de gestion appropriée et bien conçue est nécessaire pour établir un système de management de l'énergie.

Un système de management de l'énergie bien organisé dépend fortement de la contribution et du soutien du top management, l'assurance de la participation de tous les employés et la formation, la comptabilité énergétique, le suivi d'établissement d'objectifs, la réalisation d'études d'économie d'énergie et étude de faisabilité, l'évaluation des résultats de mesure, l'amélioration des rapports et la fourniture du matériel nécessaire. La performance d'un système de production aux industries est évaluée en surveillant quatre attributs : le coût, le temps, la qualité et la flexibilité. Néanmoins, les systèmes mis en place actuellement ne tiennent pas compte de l'efficacité énergétique ou des dimensions essentielles à la durabilité. (Kaya et al, 2021).

### **3.5. Structure de la norme ISO 50001**

En 2011, L' ISO a créé la première version de l'ISO 50001 qui spécifie les exigences pour concevoir, mettre en place et améliorer un système de management de l'énergie qui la consommation énergétiques, y compris le mesurage, la documentation, la conception et les achats d'équipements et de systèmes, les processus et acteurs qui contribuent à la performance énergétique. Cette norme est remplacée par une nouvelle version en 2018 qui comprend des changements sur des différents niveaux comme l'illustre le tableau ci-après.

Tableau 4 : comparaison entre la norme ISO 50001 :2011 et ISO 50001 :2018.

<b>Changements dus à l'adoption de la HLS</b>		
<b>Version</b>	<b>ISO 50001 : 2011</b>	<b>ISO 50001 : 2018</b>
Structure	(quatre clauses)	HLS (dix clauses)
Contexte de l'organisme 4.1	Aucune exigence	Déterminer les problèmes externes et internes pertinents pour comprendre l'organisme et son contexte.
Besoin et attentes des parties intéressées 4.2	Aucune exigence	Déterminer les besoins et les attentes des parties intéressées.
Leadership 5	Brèves exigences	Renforcer le leadership et l'engagement de la haute direction.
Gestion des risques et opportunités 6.1	Actions préventives	Prendre des mesures pour faire face aux risques ou opportunités.
Compétence 7.2	Brèves exigences	Déterminer la compétence nécessaire de la ou des personnes effectuant le SMÉ.
Communication 7.4	Exigence sur la communication interne.	Inclure la communication externe y compris de quoi, quand, comment et qui communiquer et avec qui communiquer.
Planification et contrôle opérationnels 8.1	Brèves exigences	Assurer et documenter le contrôle des (UES).
Surveillance, mesure, analyse et évaluation de la performance énergétique et du SMÉ. 9.1	Brèves exigences	Déterminer les méthodes de surveillance, de mesure, d'analyse et d'évaluation.
Revue de direction (9.3)	Brèves exigences	Prendre en compte des entrées et sorties supplémentaires pour la revue de direction de l'énergie.
<b>Changements spécifiques au management de l'énergie</b>		
Terminologie	28 termes.	40 termes dont 18 termes sont nouveaux : 13 sont issus du HLS et 5 sont spécifiques à l'énergie.
Exigences	Brèves exigences	Nouvelles exigences dans les chapitres : (4.3) (6.3) (6.4) (6.5) (6.5) (8.2) (8.3).

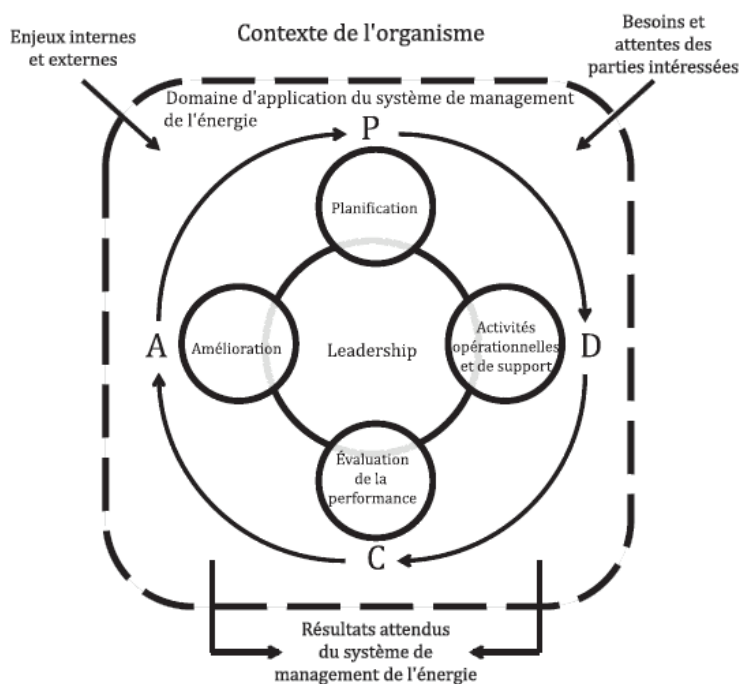
Source : [www.dnv.com](http://www.dnv.com), 12/06/2022.

Comme d'autres normes de systèmes de management ISO, cette norme est construite selon le modèle HLS et suit le modèle PDCA (Planifier-Réaliser-Vérifier-Agir) dans une dynamique d'amélioration continue. De plus, pour être beaucoup plus efficace, il est tout à fait possible de s'intégrer à d'autres systèmes de management tels que l'environnement (ISO 140001), la qualité (ISO 9001) et la santé et la sécurité (ISO 45001).

L'approche du PDCA du Système de Management de l'Énergie est décrite comme suit (ISO 50001, 2018) :

- Plan (Planifier) : définir les Situations Energétiques de Référence (SER), les Indicateurs de Performances Energétiques (IPE) et les Usages Energétiques Significatifs (UES), les objectifs et cibles énergétiques et le plan d'actions nécessaire pour obtenir les résultats escomptés en cohérence avec la politique énergétique;
- Do (Déployer) : mettre à disposition les moyens nécessaires à l'application des plans d'action ;
- Check (Contrôler) : mesurer et analyser les caractéristiques clés des activités de l'organisme en déterminant sa performance énergétique au regard de la politique et des objectifs énergétiques ;
- ACT (Ajuster) : assurer l'amélioration continue de la performance énergétique à travers la mise en place des revues énergétiques et le traitement des non conformités.

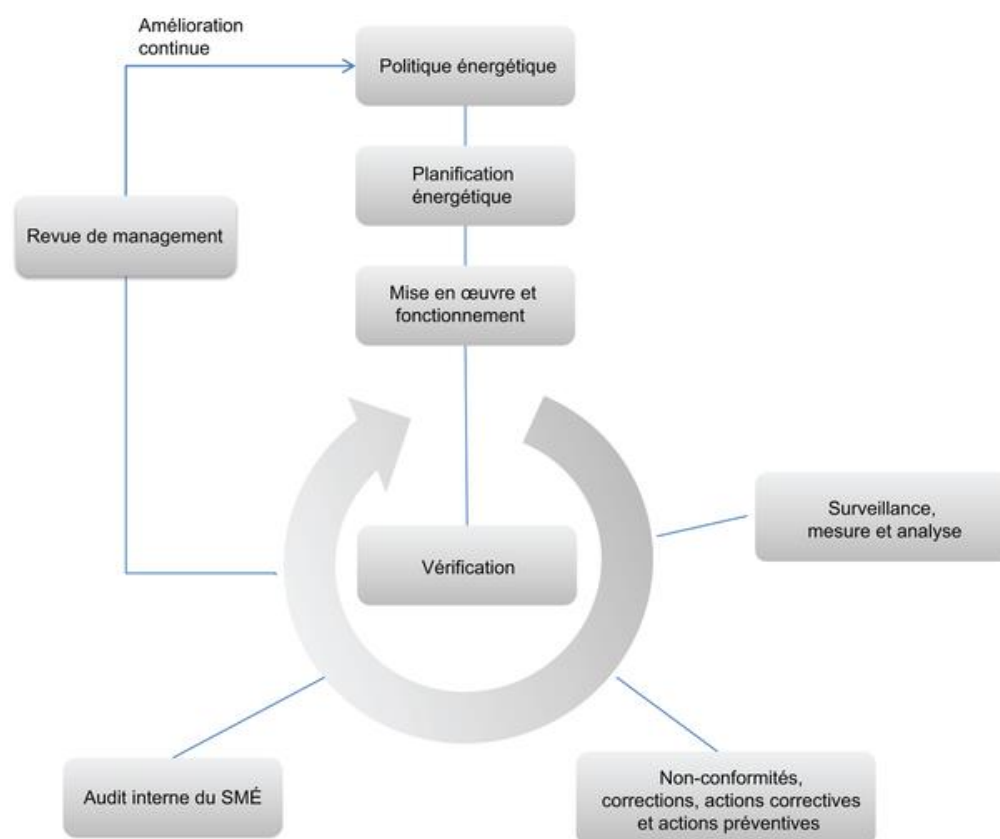
Figure 4 : le cycle PDCA du Système de Management de l'Énergie.



Source : la norme ISO 50001 :2018.

L'intégration des chapitres de la norme ISO 50001 :2018 avec le principe d'amélioration continue est décrite dans la figure (04). En général, ce cycle représente un modèle dynamique dans lequel les résultats d'une phase deviennent les paramètres d'entrée pour la suivante. La succession des cinq (05) chapitres des exigences : planification (06)<sup>3</sup>, support (07), activités opérationnelles (08), évaluation de la performance (09) et amélioration (10) forment la boucle PDCA du SMÉ. Cette boucle est définie dans un domaine d'application clair délimité par l'organisme lui-même. Ainsi, tout enjeu interne ou externe qui peut avoir une influence sur l'organisme doit être détecté. Le leadership (05) représente l'élément fondamental qui soutient le bouclage du cycle pour avoir les résultats attendus du SMÉ.

Figure 5 : Fonctionnement du système de management de l'énergie.



Source : la norme ISO 50001 :2018.

En se basant sur le cycle PDCA, le schéma ci-dessus illustre une structure simple qui facilite l'établissement du SMÉ en définissant la politique et la planification énergétique puis l'évaluation de la situation énergétique par la surveillance et la mesure et l'audit interne pour détecter les non conformités et mettre en place des actions face à eux lors de la revue de management à fin d'optimiser la consommation d'énergie en continue.

<sup>3</sup> Numéro du chapitre dans la norme ISO 50001 :2018.

**CHAPITRE II : CADRE  
MÉTHODOLOGIQUE ET CONTEXTE  
DE LA RECHERCHE**

## **Section 01 : Cadre méthodologique.**

Cette section porte sur les techniques de collecte des données qualitatives adoptées dans notre recherche. Ces techniques, qui seront développées par la suite, englobent les entretiens, les observations et la documentation. Une première présentation des données collectées au cours de cette étude sera également abordée dans cette section.

### **2.1.1. Méthodologie de la recherche**

L'approche suivie pour bien mener cette recherche est l'approche qualitative. Dans ce sens, des méthodes qualitatives ont été utilisées pour collecter le maximum des données auprès des parties intéressées de SASACE. Des entretiens et observations ont été entretenus durant la période de stage avec les différents pilotes processus et cadres techniques.

### **2.1.2. Méthodes de collecte des données**

Le recueil des données qualitatives peut se faire par plusieurs outils comme la documentation ou les archives, l'entretien et l'observation.

Pour notre recherche, nous avons choisi de nous baser sur un ensemble des techniques qui ont semblé être les plus adéquates à notre étude qualitative.

- La recherche bibliographique

Elle comprend la consultation des ouvrages, articles, normes et référentiels, thèses de recherche, rapports et les documents officiels ainsi que tous ceux qui ont une relation directe ou indirecte avec notre travail ; que nous avons les rencontrer au niveau de la bibliothèque de L'école Nationale Supérieure Du Management ou autres bibliothèques afin de mieux comprendre notre sujet et s'inspirer des études précédentes.

- L'observation

Pour avoir une vision générale sur le fonctionnement de l'unité des services et activités d'isolation, il nous fallait faire une observation dans le cadre de l'amélioration du SMQ de l'unité.

- L'analyse documentaire

L'analyse documentaire est l'une des sources de données primordiales dans une recherche exploratoire. Dans le cadre de notre étude sur le terrain, nous avons fait appel à aux documents internes de SASACE qui ont été accessibles pour nous. Alors, nous avons pu

récupérer une quantité importante de notes internes, d'exemples d'indicateurs utilisés en interne, de tableaux de bord, etc... Ces documents nous ont été d'une grande utilité pour comprendre le fonctionnement du SMÉ. Tout au long de notre enquête, l'analyse documentaire s'est avérée être d'une grande utilité et d'une aide importante, à la fois lors de la phase de collecte des données, qu'à la phase de traitement, d'analyse et de construction de nos résultats théoriques.

- Les entretiens semi directifs

L'entretien semi directif est une technique qualitative fréquemment utilisée. Il permet de centrer le discours des personnes interrogées autour de différents thème définis au préalable par les enquêteurs et consignés dans un guide d'entretien.

L'entretien semi-directif est accompagné d'un guide d'entretien que nous présentons en Annexe D, il permet de guider la discussion selon des scénarios définis à l'avance, constituant le guide d'entretien, tout en laissant la parole à la personne interrogée qui peut ainsi s'exprimer librement.

Notre guide d'entretien est composé de trois thèmes ; à savoir :

- L'adoption de la norme ISO 50001 : 2018 ;
- Le fonctionnement du Système de Management de l'Énergie (SMÉ) ;
- Les résultats du Système de Management de l'Énergie (SMÉ).

## Section 02 : contexte de la recherche.

### 2.2.1. Présentation su secteur

L'amélioration de l'efficacité énergétique dans l'industrie algérienne est approchée par deux façons : soit une approche directe qui consiste à une contribution technique et financière du FNMEERC<sup>4</sup> dans l'élaboration des études de faisabilité et des investissements d'efficacité énergétique, et aussi, à travers la réalisation des audits énergétiques. Soit une approche indirecte visant la mise en œuvre des accords volontaires avec les industriels pour améliorer leur efficacité énergétique et de réduire leur émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) par l'adoption de la norme ISO 50001 (Medjahed, 2019).

Cependant, les entreprises algériennes n'ont pas encore le réflexe de passer spontanément vers l'efficacité énergétique. Ainsi, il existe une minorité d'entreprises qui se sont dirigées à sa propre initiative vers l'efficacité énergétique depuis quelques années qui est équivalente à près de huit 8 entreprises d'après les données fournies par l'ISO.

Par ailleurs, d'après les bilans nationaux d'énergie de l'Algérie, la consommation nationale totale de l'énergie est estimée à 47 millions de Tonnes Equivalent Pétrole (TEP) à la fin du mois de septembre 2021, soit une hausse de 5% par rapport à la même période de l'année dernière. La consommation nationale d'électricité est classée la 2<sup>ème</sup> après la consommation de gaz naturel pour les dix dernières années. Le pic de consommation de l'électricité à travers le territoire national ayant atteint 16.244 mégawatts /heure en août 2021 en précisant que les capacités nationales de production frôlent les 23.700 mégawatts/heure.<sup>5</sup>

Malgré la mise en œuvre de multiples programmes nationaux en matière d'efficacité énergétique et énergies renouvelables pour réduire la facture énergétique nationale, la consommation finale d'énergie sur la période (2011-2019) a enregistré une évolution continue avec une tendance haussière annuelle de 5% comme illustré dans la figure ci-dessous.<sup>6</sup>

La part de la consommation d'énergie dans le secteur industriel est près de 27% de la consommation nationale d'énergie.<sup>7</sup>

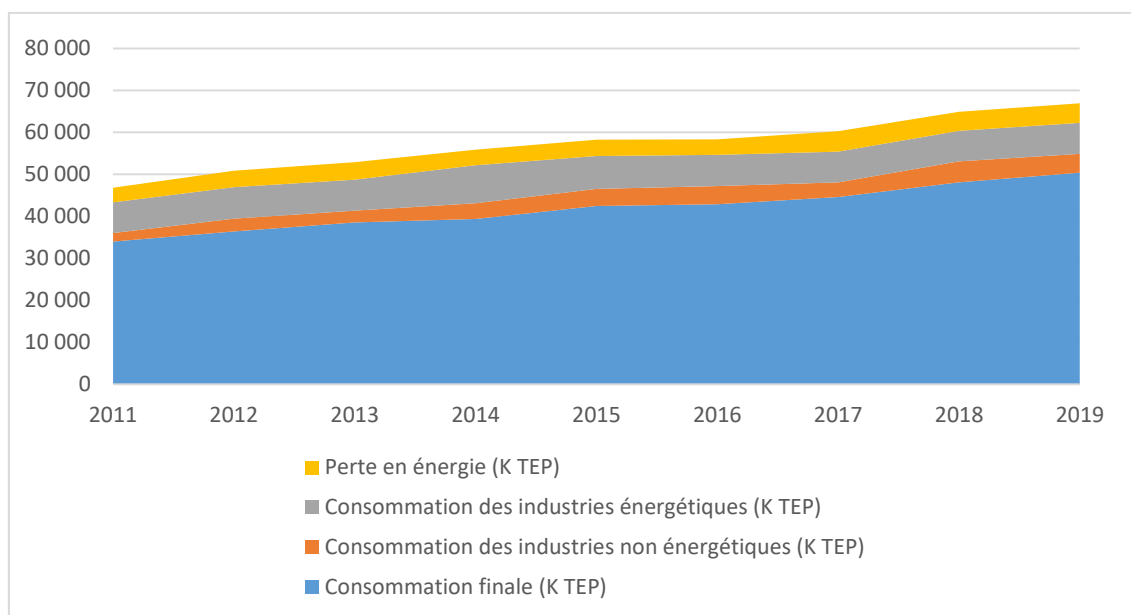
<sup>4</sup> Fond National pour la Maîtrise de l'Energie, les Energies Renouvelables et la Cogénération.

<sup>5</sup> <https://www.aps.dz/economie/129825-augmentation-de-5-de-la-consommation-nationale-d-energie-a-la-fin-du-mois-de-septembre>, consulté le 25/05/2022.

<sup>6</sup> <https://www.aps.dz/economie/117116-cerefe-la-consommation-energetique-nationale-a-augmente-de-59-en-dix-ans>, consulté le 25/05/2022.

<sup>7</sup> <https://www.horizons.dz/energie-industrielle-rationaliser-la-consommation/>, consulté le 27/05/2022.

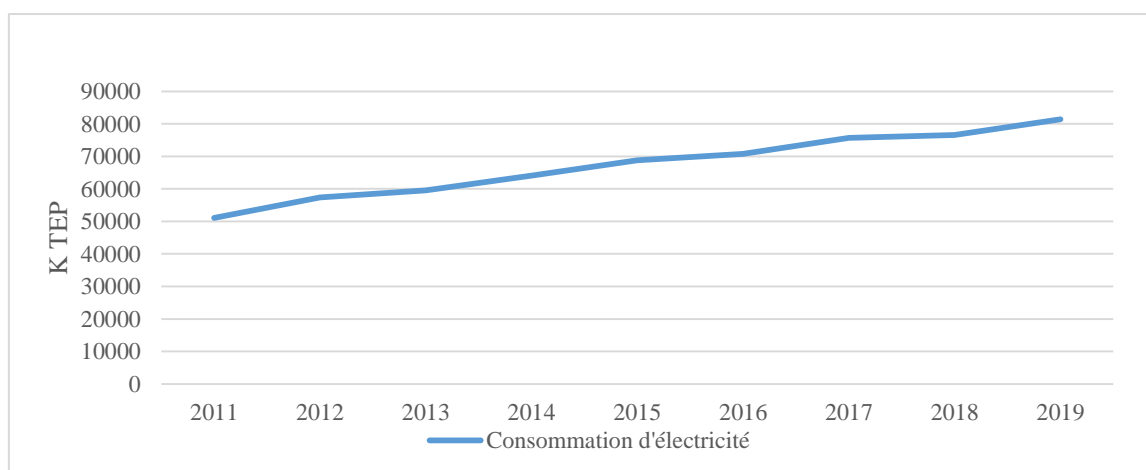
Figure 6: L'évolution de la consommation totale nationale de l'énergie d'Algérie sur la période 2011 - 2019



Source : établi par nous-même d'après les bilans nationaux énergétiques de l'Algérie de 2011 à 2019.

La perte en énergie varie entre 6% et 8% de la consommation nationale d'Algérie sur la période 2011 – 2019. Elle dépasse la consommation des industries non énergétiques et représente presque la moitié de la consommation des industries énergétiques.

Figure 7 : L'évolution de la consommation d'énergie électrique en Algérie sur la période 2011 – 2019.



Source : établi par nous-même d'après les bilans nationaux énergétiques de l'Algérie de 2011 à 2019.

La croissance de la consommation de l'énergie électrique est liée à la perte d'énergie qui se constitue d'une part importante des pertes d'électricité. Cela est le résultat des activités industrielles qui frottent le progrès des politiques énergétiques nationales et la diminution de la consommation d'électricité. Néanmoins, la création d'un cadre normatif sur le management de l'énergie, notamment la norme ISO 50001, représente un des outils fort pour guider les entreprises industrielles dans la démarche de rationalisation d'énergie.

## 2.2.2. Cadre organisationnel de l'entreprise SASACE.

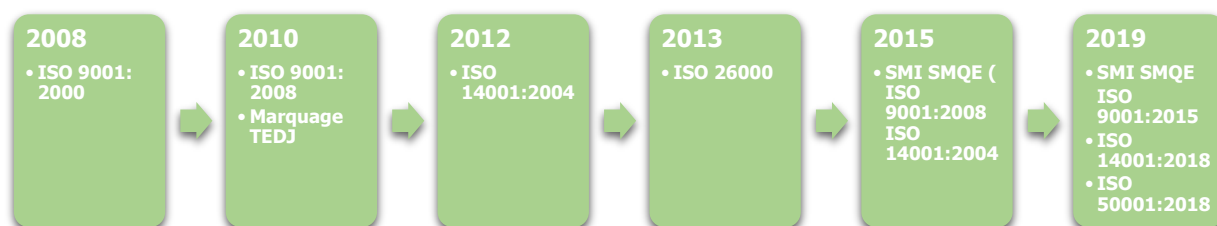
- Présentation du secteur d'activité

Grâce à ses caractéristiques plus respectueuses de l'environnement, le sac en polypropylène tissé agréé au niveau international a engendré une évolution dans le secteur de fabrication d'emballage ainsi que les industries de la grande distribution qui utilisaient principalement les sacs fabriqués en plastique. Ces sacs sont plus solides, résistants, dégradables et lavables, alors, ils sont largement utilisés pour le conditionnement des produits agricoles, alimentaires et chimiques en fonction de la charge de la matière en kg, son volume en litres, sa densité, sa granulométrie et sa nature (liquide, solide, pulvérulent).

- Présentation de l'entreprise d'accueil

La Société Algérienne de Sacs Enduits (SASACE) est une société créée en 2002 dont le siège de l'unité de production se trouve à Bou Ismail, wilaya de Tipasa. SASACE est l'entreprise algérienne qui a mis sur le marché un sac d'emballage oxobiodégradable pour la première fois et le leader dans la fabrication des sacs tissés enduits en polypropylène en Algérie, destinés aux produits poudreux ou granulaires des industries chimiques ou alimentaires avec une capacité de production de 45 Millions de sacs/an. Face aux défis induits par l'internationalisation des échanges et par la forte mobilisation pour la préservation de l'écosystème, SASACE a entrepris depuis une dizaine d'année un vaste chantier de mise en conformité avec les normes relatives aux produits et aux systèmes de management nationales et internationales les plus significatives telles que :

Figure 8 : Le parcours des certifications des produits et systèmes de management de SASACE.




Source : document interne de l'entreprise.

SASACE a pris conscience du danger de la pollution induite par les déchets de matières en plastiques. Par conséquent, elle a initié une démarche novatrice de recherche et développement en partenariat avec l'Institut Algérien de Normalisation et des laboratoires de renommée mondiale, pour la mise en place de la nouvelle Norme Algérienne (NA 13613) spécifique à la fabrication des emballages en polypropylène, et l'actualisation de la

norme algérienne NA 5026 (Liants hydrauliques, vérification de la qualité des livraisons-Emballage-Marquage), à fin de développer le premier sac tissé algérien en polypropylène oxobiodégradable destiné aux poudres chimiques.

Tableau 5 : Fiche d'identité de l'entreprise SASACE.

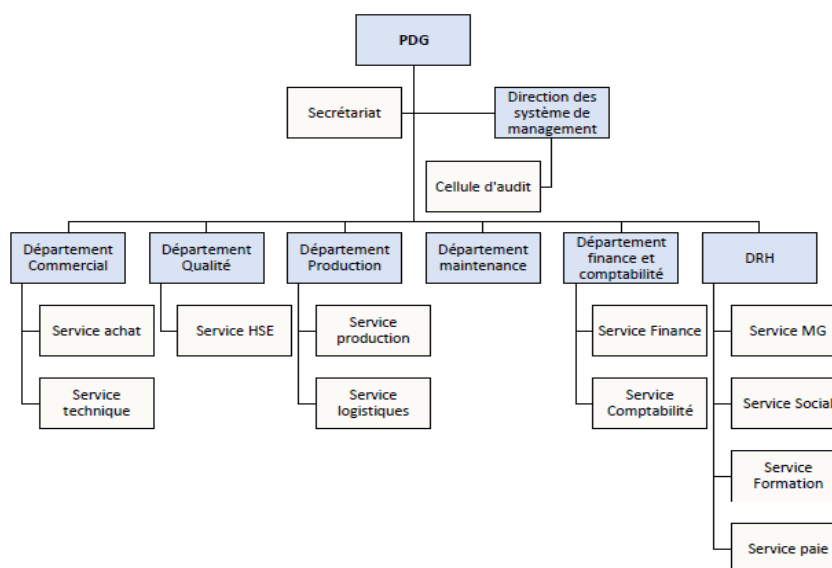
Nom et logo de l'entreprise	Société Algérienne des Sacs Enduits (SASACE)	
Statut juridique	Société par Actions (SPA)	
Président directeur général	M. BENCHARIF	
Secteur d'activité	Production des sacs d'emballage	
Date de création	2002	
Siège social	13 Rue Mohamed Semani, Hydra w Alger	
Unité de production	RN 126 Route de Fouka Bouismail Wilaya de Tipasa, Algérie.	
Capacité de production	45 Millions de sacs/an.	
Effectif d'employés	200	
Capital social	460 Millions DA	

Source : document interne de l'entreprise.

- Organigramme de l'entreprise

Les ressources humaines de l'entreprise possède un potentiel énorme de connaissance et de maîtrise ce qui a permis de développer l'entreprise et maintenir son leadership dans son domaine d'activité. L'organigramme de l'entreprise SASACE est illustré comme suit :

Figure 9 : L'organigramme de l'entreprise SASACE



Source : document interne de l'entreprise.

- Système de management intégré SMQEE

Sur un marché international de compétitivité, différentes parties prenantes imposent des exigences normatives en matière de qualité et de protection de l'environnement et même de développement durable sur les chaîne d'achat et d'approvisionnement des entreprises, ce qui les mènent à mettre en œuvre et intégrer plusieurs systèmes de management standardisés et l'obtention de la certification.

Les différents processus du Système Management intégré Qualité Environnement et Énergie (SMQEE) de l'entreprise SASACE sont présentés ci-dessous (voir la cartographie des processus en ANNEXE C).

Tableau 6 : processus du SMI de l'entreprise SASACE.

Type de processus	Codification	Intitulé du processus
<b>Processus de Management (M)</b>	M1	Direction
	M2	Mesure, analyse et amélioration
<b>Processus de Réalisation (R)</b>	R1	Commercial
	R2	Achats
	R3	Production
	R4	Contrôle qualité
<b>Processus de Support (S)</b>	S1	Gestion des ressources humaines
	S2	Maintenance
	S3	Gestion du stockage
	S4	Hygiène, Sécurité et Environnement de travail
	S5	Finance et comptabilité
	S6	Planification énergétique

Source : document interne de l'entreprise.

L'application de l'approche processus à SASACE est liée à l'adoption des normes de management. Elle consiste à modéliser ses activités en trois (03) types de processus, chaque processus a son objectif propre. L'interaction entre les processus est fondamental où les processus de support soutiennent les processus du cœur métier à réaliser les objectifs stratégiques définis par les processus de management qui sont la satisfaction des parties intéressées, le retour en investissement et la participation à la création d'un environnement durable.

# **CHAPITRE III : RESULTATS ET DISCUSSION.**

## **Section 01 : Présentation des résultats.**

### **Sous-Section 01 : Conception du Système de Management de l'Énergie De SASACE.**

#### **3.1.1. Phase de planification (P)**

Lorsqu'une organisation développe son propre SMÉ, il faut garder à l'esprit que l'objectif est d'économiser la consommation de l'énergie suivant les exigences de la norme qui peuvent être vérifiées objectivement. La planification du système de management de l'énergie a permis de disposer un processus support de planification énergétique (S6) dans la cartographie des processus de SASACE. (Voir la cartographie des processus en ANNEXE C). Ce processus est piloté par une équipe composée d'un responsable d'énergie comme pilote qui travaille en collaboration avec les pilotes des autres processus.

Conformément à la norme ISO 50001, la politique énergétique doit indiquer l'engagement de l'organisation incluant le Top management à réaliser l'amélioration continue de la performance énergétique. (Voir la politique intégrée en ANNEXE B).

En 2017, les usages énergétiques étaient identifiés en fonction de chaque machine. Tout usage énergétique dépassant 10% de la consommation globale de l'énergie de la société était qualifié comme Usage Énergétique Significatif (UES).

Suite à l'extension qu'a été réalisée en 2019, la répartition des usages énergétiques est modifiée. En se basant sur les résultats de la campagne de mesure effectuée en septembre 2019 ainsi que les données des consommations réelles des machines lors de l'exercice sur la période (2018/2019/2020), les IPE sont identifiées en fonction de source de consommation et par section des machines suivant le processus de réalisation. Toute consommation dépassant le seuil de 6 % de la consommation globale est renommée comme (UES).

Ces changements majeurs dans l'installation qui touchent le processus du cœur métier de l'entreprise met l'accent sur l'obligation de la mise à jour de la revue de l'énergie, la consommation de référence, les IPE de sorte qu'ils restent cohérents avec les objectifs de la politique énergétique déclinés sur le processus (S6) et le périmètre d'application du SMÉ. (Voir le domaine d'application en ANNEXE A). La mesure de la performance énergétique se fait par la comparaison des indicateurs aux cibles relatifs à la consommation de référence de l'énergie définie selon l'année de référence 2019/2020.

Les types d'énergies concernées par SASACE c'est bien l'électricité car la consommation du gasoil est minime, soit 0% en 2018 et 6% en 2019. Ainsi, le groupe électrogène a fait objet de panne technique. Alors, la consommation et la nouvelle identification des UES font objet de revue et évaluation au 31.12.2020.

Tableau 7 : Répartition des usages énergétiques de SASACE sur la période 2017-2021.

Section	Machines	Part de la consommation globale				
		2017	2018	2019	2020	2021
EXTRUSION	STAREX STACOFIL	24%	25%	16,87%	22,26%	20,00%
ENDUCTION	LAMITEC STACOTEC	16%	13%	29,72%	12,45%	11,80%
IMPRESSION	FLEXA DYNAFLEX	4%	4%	8,43%	4,59%	18,00%
CONFECTION	CONVERTEX AD KON 60 KON 2002 MULTIKON BCS LINER	12%	14%	10,55%	15,98%	30,60%
TISSAGE	TISSAGE SL6 ALPHA6	11%	16%	7,76%	9,71%	3,69%
Utilitaires	AUGUST 75 GA 45 CHILLER 80 CHILLER 160 CHILLER 230	28%	27%	23,88%	29,03%	6,70%
Autres machines	PRESSE ROLLSLITE CUTTEX	2%	2%	1,15%	0,40%	0,46%
Administration	Equipements et atelier	2%	3%	1,73%	2,40%	2,61%

Source : élaboré par nous-même d'après des documents internes de l'entreprise.

Les équipements LAMITEC, DYNAFLEX, KON 2002, MULTIKON, BCS LINER ALPHA6 et CHILLER 230 sont installées en 2018 ainsi que STACOFIL en 2019.

### 3.1.2. Phase de Réalisation (D)

Afin de maîtriser la performance énergétique suite à l'implémentation du SMÉ, depuis 2018, SASACE a mis en place des plans d'actions qui servent à l'application progressive de son efficacité énergétique. Cela s'avère clairement à travers la nature et la priorisation des actions qui touchent surtout l'aspect technique en sensibilisant ses employés sur :

- L'entretien des machines et des panneaux d'éclairage ;
- L'installation des compteurs divisionnaires au niveau des usages énergétiques ;
- La compensation de l'énergie réactive par la filtration des courants harmoniques ;
- L'utilisation des lampes à basse consommation pour l'éclairage ;
- La séparation des machines en fonction de taux de consommation ;
- La mise à jour les schémas unifilaires des installations électriques ;
- Le contournement des démarrages simultanés des machines pour ne pas atteindre des PMA pénalisantes ;
- L'investissement en batteries de compensation ;
- La réduction de temps de préchauffage des machines ;
- La réduction de la consommation de l'énergie pendant les heures de pointes 17h00 à 21h00 ;
- L'adoption des technologies moins consommatrices d'énergie (achat responsable) ;
- L'utilisation de moteurs à haut rendement ;
- La prévention des fuites dans les systèmes d'air comprimé,
- La correction du facteur de puissance électrique.

### **3.1.3. Phase de surveillance (C)**

Les audits énergie internes constituent une exigence de la norme ISO 50001 :2018. Ils représentent un outil primordial pour mesurer la situation énergétique actuelle et la comparer par rapport à l'année de référence. Ces audits peuvent être réalisés par une partie interne ou externe de l'entreprise qui s'est caractérisé par l'objectivité par rapport le système audité. C'est pour cette cause de les membres de l'équipe énergie sont exclus de cette mission. D'après la Directrice des Système de Management, il est souvent difficile de trouver la personne qualifiée. Les rapports d'audits internes ou même externes tel que l'audit renouvellement, représentent les données de sortie de cette phase.

La consommation énergétique est mesurée et surveillée en fonction des sources de consommation par des opérateurs humains avec une fréquence quotidienne. Les IPE mis en place sont au nombre de quinze (15) vérifiés mensuellement, déclinés sur huit (08) objectifs comme illustré ci-après.

Tableau 8 : Liste des IPE du processus (S6) de SASACE.

Objectif	Indicateur	Formule	Cible
Maîtriser la consommation énergétique et	Consommation d'énergie	Consommation d'électricité en Tep	< 30
	Taux de réduction de la consommation énergétique	$\frac{\text{Consommation A} - \text{Consommation (A - 1)}}{\text{Consommation (A - 1)}}$	≥ - 5%
Améliorer la performance énergétique	Taux de consommation d'énergie par sacs	$\frac{\text{Consommation d'énergie globale}}{\text{Quantité de sacs produits}}$	≤ 0,139
	Taux de consommation d'énergie par matière	$\frac{\text{Consommation d'énergie globale}}{\text{Quantité de matière transformée}}$	≤ 1,700
Produire efficacement	IP <sup>UES01</sup> (EXTRUSION)	$\frac{\text{consommation d'énergie}}{\text{Quantité de matière transformée (kg)}}$	≤ 0.580
	IP <sup>UES02</sup> (ENDUCTION)	$\frac{\text{consommation d'énergie}}{\text{Quantité de matière transformée (kg)}}$	≤ 0.650
	IP <sup>UES03</sup> (UTILITAIRES)	$\frac{\text{consommation d'énergie}}{\text{temps de fonctionnement (h)}}$	≤ 40
	IP <sup>UES04</sup> (TISSAGE)	$\frac{\text{consommation d'énergie globale}}{\text{Quantité produite en (m)}}$	≤ 0.017
	IP <sup>UES05</sup> (CONFECTION)	$\frac{\text{consommation d'énergie}}{\text{Quantité produite en (sac)}}$	≤ 0.024
Réduire la consommation énergétique hors production	Talon énergétique	Se référer à la régression linéaire	≤ 15 %
Améliorer le facteur de puissance	COS φ	Energie active/Energie apparente	≥ 0.90
Réduire la consommation pendant les heures de pointe	Taux de consommation durant les heures de pointe	$\frac{\text{Consommation durant les heures de pointes}}{\text{Consommation d'énergie globale}} \times 100$	≤ 17%
Réduire la PMA (puissance maximale appelée)	PMA	Mesure directe	≤ 800
Améliorer la performance énergétique	Taux de réalisation du plan d'action	$\frac{\text{Nombre d'actions réalisées}}{\text{nombre d'actions prévues}} \times 100$	≥ 50%

Source : Tableau de bord l'année 2021.

### 3.1.4. Phase d'amélioration (A)

Les résultats des audits constituent les données d'entrée de la Revue de Management. Toutes non conformités détectés, ou points jugés faibles ou à améliorer font l'objet de planification des corrections, actions correctives, curatives ou préventives sous forme d'un plan d'action annuel pour atteindre les objectifs de l'année en cours et atteindre la performance énergétique.

## Sous-section 02 : Présentation des résultats.

Pendant le déroulement de notre recherche, nous avons effectué des entretiens au niveau de la société Algérienne des Sacs Enduits – SASACE avec deux cadres en se basant sur les postes qu'ils occupent et qui sont en lien direct avec notre sujet de recherche.

Le profil des interviewés est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 9 : présentation des personnes interviewées lors de l'entretien.

Poste occupé	Sujet abordé	durée
Directrice des Systèmes de Management et Audit Interne	Thème 1 et 3	30 min
Responsable Énergie	Thème 2 et 3	30 min

Source : Élaboré par nous-même.

### Thème 01 : l'adoption de la norme ISO 50001.

#### - Motivation d'adoption de la norme ISO 50001

D'après la directrice des systèmes du management, SASACE a été sélectionnée en 2017 pour être la seule et l'unique entreprise pilote dans le projet MENASTAR – énergie organisé par l'IANOR et financé par les suédois. Le choix de l'entreprise SASACE était sur la base qu'elle dispose de deux systèmes de management certifiés selon les normes ISO 9001 et ISO 14000 et engagée dans une démarche RSE selon la norme ISO 26000. SASACE était intéressée par les bénéfices escomptés par l'adoption d'un SMÉ, plus particulièrement l'économie de l'énergie.

La démarche de l'adoption de la norme ISO 50001 : 2011 était initié en 2017 par la réalisation du diagnostic de la situation énergétique de SASACE et prévue de s'étaler sur la période de deux (02) ans. Avant deux (02) mois de l'accomplissement de la démarche, l'ISO a publié une nouvelle version de la norme ISO 50001 en 2018. Après discussion, la délégation chargée de la démarche a proposé d'opter vers la nouvelle version en effectuant quelques changements mineurs dans le SMÉ existant. Alors, SASACE peut intégrer avec le SMQ et le SME pour avoir un SMQEÉ. Par conséquent, SASACE devient la première entreprise Mondiale et Nationale certifiée ISO 50001 version 2018 en juin 2019.

- Impact de l'adoption de la norme ISO 50001 sur la structure de l'entreprise

D'après le même responsable, des changements qui touchent la structure de l'organisation sont exigés par la norme. La planification du SMÉ a permis de disposer d'un nouveau processus support de planification énergétique (S6) dans la cartographie des processus de SASACE. (Voir la cartographie des processus en ANNEXE C). Ce processus qui est considéré en même temps comme un nouveau service, géré par une équipe composée d'un Responsable d'Énergie comme pilote qui travaille en collaboration avec l'ensemble des pilotes des processus. Ainsi, toute procédure et mode opératoire en relation avec le SMÉ font l'objet de documentation et d'enregistrement conformément avec le SMI.

- Ressources nécessaires prévues pour l'adoption de la norme ISO 50001

La directrice des systèmes de management a ajouté que les ressources nécessaires se divisent en quatre (04) catégories. D'abord, les ressources humaines qui représentent en premier niveau l'équipe gérante du processus de planification énergétique (S6) ; ainsi des opérateurs techniques sont chargés du suivi et de la documentation de la situation énergétique au niveau de la zone de la production (la consommation des machines). Puis, des ressources financières qui sont les investissements. Ensuite, des ressources immatérielles notamment les logiciels de calcul et suivi (ex : Excel). Enfin, des ressources matérielles investies comme résultats des plan d'actions, à titre d'exemple les batteries de compensation et l'éclairage LED.

- Résistance aux changements

Les deux cadres interviewés ont confirmé la présence des formes de la résistance qui constitue qui se manifeste à tout changement qui touche l'organisation. La mise en place du SMÉ a introduit des questionnements et des inquiétudes chez les employés de la société sur la nature des nouvelles responsabilités, en particulier en ce qui concerne l'obligation du respect des nouvelles procédures et la pression de travail et les difficultés y afférentes. Néanmoins, la mise en place du SMÉ les a conduits justement à mieux s'organiser pendant l'exercice de leurs tâches. Cette attitude est probablement née à cause du manque de culture envers l'efficacité énergétique et le management de l'énergie.

- Actions face à la résistance au changement

Selon les deux responsables, dans le but de vaincre à la résistance au changement des employés envers la mise en place du SMÉ, la direction a organisé des formations variantes

sur le management de l'énergie. Comme premier pas, il est favorable de communiquer les raisons du changement et donner un profil sur ce concept à travers une séance introductive où les employés se familiarisent avec le management de l'énergie, son application et ses bénéfices chez eux puis au niveau de la société.

### **Thème 02 : le fonctionnement du SMÉ.**

#### - Facteurs clés de succès du SMÉ

Selon les personnes interviewés les actions suivantes illustrent les facteurs clés du succès du SMÉ : L'engagement du Top Management, le travail collaboratif entre les pilotes des processus ; la sensibilisation continue ; le sens de responsabilité, le respect de la mise en œuvre des actions prises et les instructions et les circulaires, le respect des petits gestes et le partage de l'information. A noter que les éléments peuvent être à la fois des facteurs de succès ou d'échec et cela dépend de la volonté de toutes les catégories d'employés.

#### - Fonctionnement du SMQEÉ

D'après le Responsable Énergie, Suite à l'intégration du SMÉ aux SMQ et SME, il s'est avéré que ses objectifs sont imbriqués et visent particulièrement la maîtrise de la qualité, l'optimisation des coûts et la recherche des solutions plus respectueuses à l'environnement ce qui aide à mieux gérer les activités de l'entreprise sur le plan stratégique. SASACE souhaite installer un champ des panneaux solaires pour créer une source de génération de l'énergie hors de son fournisseur principal comme une perspective future.

#### - Responsabilités du Responsable Énergie et son équipe

Le Responsable énergie a ajouté que le processus est piloté par une équipe composée de lui comme pilote qui travaille en collaboration avec les pilotes des autres processus afin de :

- Réaliser la revue énergétique ;
- Déterminer les Usages Énergétiques Significatifs (UES)
- Déterminer la consommation de référence ;
- Mettre les objectifs cohérents avec la politique énergétique ;
- Mettre en place les Indicateurs de Performance Énergétique (IEP) ;
- Analyser les risques et les opportunités d'amélioration de la performance énergétique ;
- Établir un plan d'actions efficace et pertinent.

### Thème 03 : Impact du SMÉ sur la performance de SASACE.

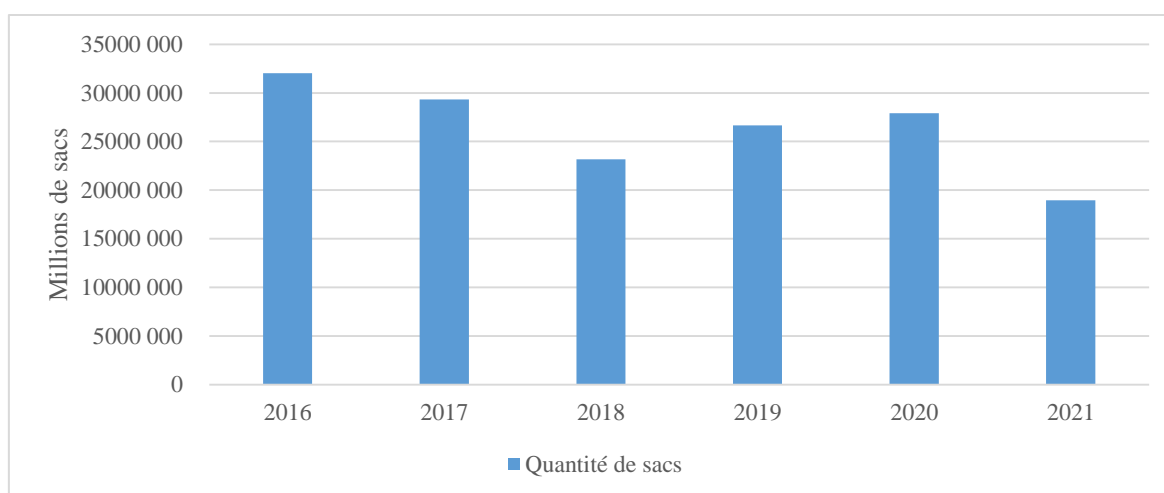
- Développement des compétences et comportements des employés

Selon la directrice des systèmes de management, l'ensemble des employés de la SASACE sont plus attentionnés sur l'économie de l'énergie en obtenant plus du sens de mesure et de vérification, être en mesure de présenter des cas pratiques et moins consommatrices et de choisir des achats écologiques, avoir l'aptitude de faire le choix des matériaux les moins consommatrices, devenir plus impliqué dans le respect des réglementations en matière d'énergie et avoir le sens de respect de l'environnement.

- Impact du SMÉ sur la productivité de l'entreprise

A partir des données communiquées de la part du Responsable Énergie, nous pouvons illustrer l'évolution de la production des sacs sur la période de 2016 – 2021 en figure (09). Nous remarquons que la production des sacs a enregistré une diminution sur la période de 2016 – 2018. Grâce à l'investissement aux nouvelles machines plus performantes, le processus de fabrication est devenu plus performant. Le taux de la production des sacs tissés a marqué une croissance sur la période de 2018 - 2020.

Figure 10 : Evolution de la production des sacs sur la période 2016 – 2021.



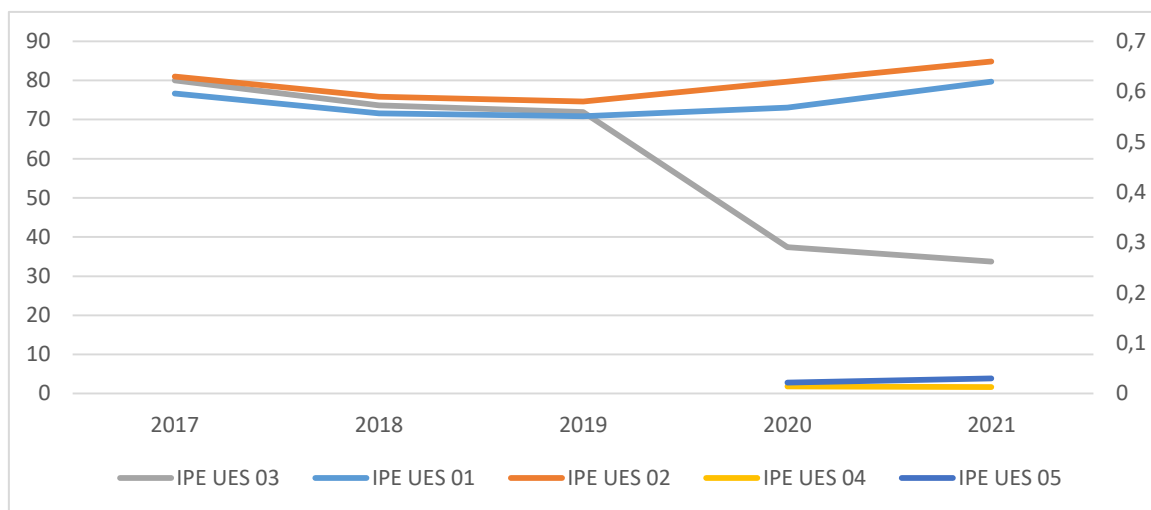
Source : documents internes de l'entreprise.

- Impact du SMÉ sur la performance énergétique

L'évolution des IPE de SASACE est présentée en figure (11) en dessous est illustrée à partir des données communiquées de la part du Responsable Énergie. Il est utile de noter qu'à suite à l'efficacité des actions et le respect des instructions énergétiques pendant l'exercice 2017

- 2019, les UES 01, 02 et 03 ont réduits jusqu'à 7% et 9 % respectivement. Pendant l'exercice 2020 – 2021, les UES 03 et 04 continuent à diminuer jusqu'à 9%. Toutefois, les UES 01, 02 ont augmenté par un taux de 9%. Cette augmentation est liée principalement à la perturbation de la disponibilité de la matière première PP importées de l'étranger à cause de la pandémie de COVID-2019 et l'absence de substituant satisfaisant les spécifications exigées.

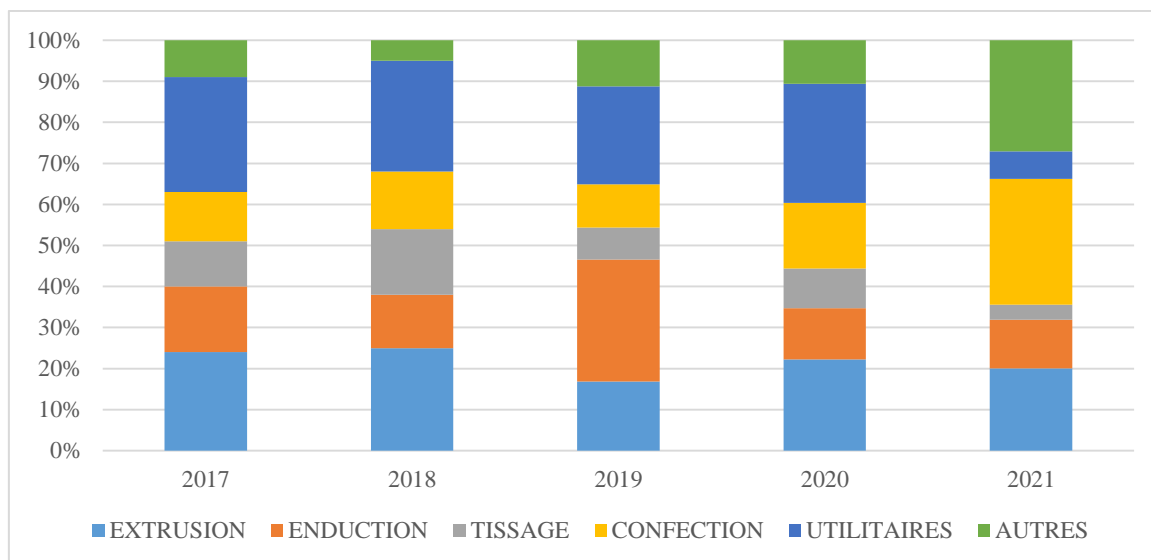
Figure 11 : L'évolution des IPE de SASACE sur la période 2017 – 2021.



Source : documents internes de l'entreprise.

Il est nettement constaté de la figure (12) en bas affichant l'évolution des UES de SASACE durant la période de 2017 - 2020, que les machines utilisées dans le processus de production (R3) consomment la part la plus importante de l'énergie de la société avec un pourcentage moyen autour 90%.

Figure 12 : Evolution des (UES) de SASACE de sur la période 2017 - 2021.



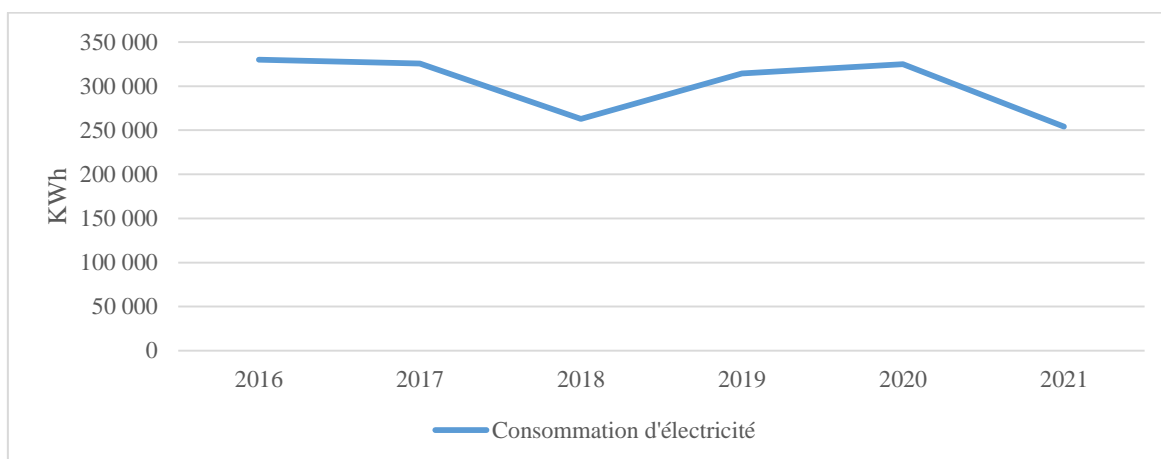
Source : élaboré par nous-même d'après les données de SASACE.

La mise en application successive des plans d'actions annuels, au titre de la période 2018-2021, a permis à SASACE de réduire la consommation des UES jusqu'à 73% en 2021.

La stabilité de la production est un facteur crucial qui influence le niveau d'économie d'énergie. En effet, il existe une relation de corrélation directe entre la stabilité de la production et le niveau d'économie d'énergie.

Pour analyser l'efficacité des actions entretenues sur l'aspect énergétique, nous présentons l'évolution de la consommation moyenne annuelle de l'énergie électrique sur la période de 2016-2021 en figure (13). Le graphe montre qu'en 2018, SASACE atteint sa performance énergétique et même dépasse son objectif avec une diminution dramatique de la consommation d'électricité de 6,65%. Le gain réalisé en 2018 après la réduction de la consommation de l'énergie électrique est de 12 785 224 DA. La forte demande sur les articles de SASACE, l'absence des batteries de compensation et les coupures continues de l'alimentation électrique par le fournisseur unique sont traduits en augmentation de 0,26% en S1 de l'année 2020 par rapport à l'année de référence 2019 – 2020. A la fin de 2020, la consommation est réduite à 21,78% avec un gain d'énergie de 848 kW équivalent à 2 716 131 DA.

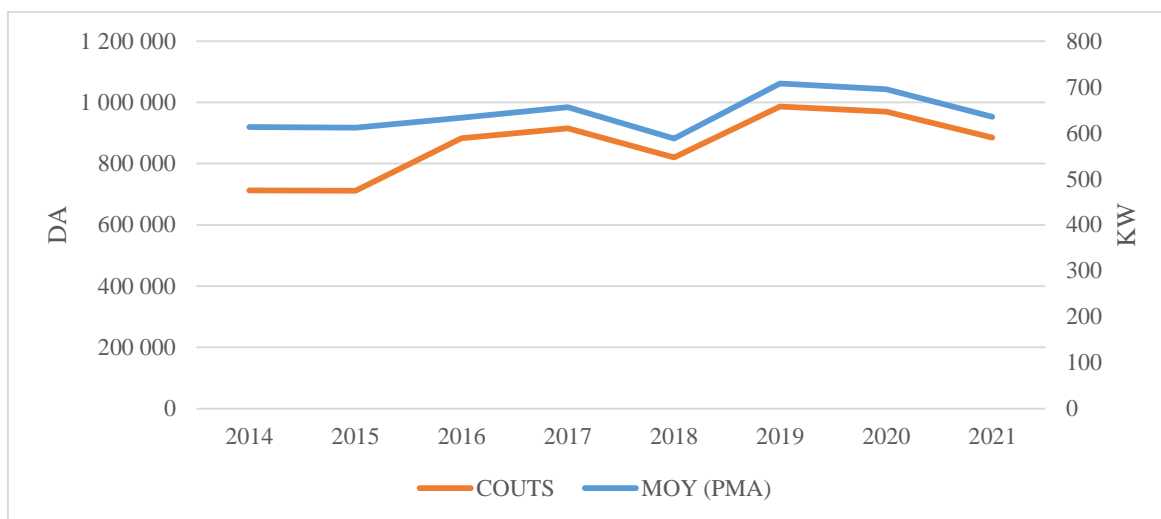
Figure 13 : Evolution de la consommation de l'électricité de SASACE sur la période de 2016 - 2021.



Source : documents internes de l'entreprise.

Ainsi, il est pertinent de présenter l'évolution de la PMA en figure (14). En 2018, nous remarquons que la maîtrise de la PMA (Puissance Maximale Appelée) a enregistré une moyenne annuelle de 589 kW. La figure suivante montre une fluctuation de courbe sur la période de 2019 – 2020 qui revient de diminuer en 2021 avec un gain de 101 631,25 DA par rapport à l'année de référence.

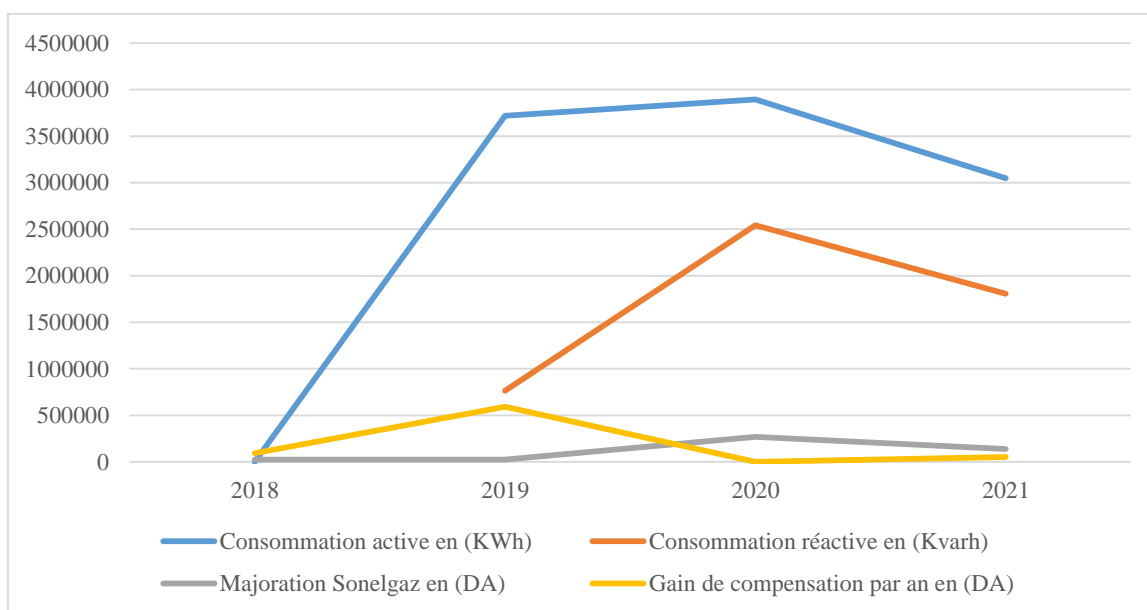
Figure 14 : Evolution de la moyenne annuelle de la PMA de SASACE et son cout sur la période de 2014 - 2021.



Source : élaboré par nous-même d'après les données de SASACE.

La figure (15) explique l'évolution du gain de compensation en énergie réactive. Grâce à l'investissement en batteries de compensation en 2018, SASACE a pu maîtriser son PMA et réaliser des gains en réduisant la consommation d'énergie réactive avec un gain de 93 488,26 DA et 591 762,66 en 2018 et 2019 respectivement. En 2020, les batteries ont cessés de fonctionner à cause d'un problème technique. Cela a engendré un impact négatif sur la consommation d'énergie où il y avait plus d'économie. Après réparation en 2021, SASACE a enregistré de nouveau un minime gain compensation de 50 299,61 DA.

Figure 15 : Evolution du gain de compensation d'énergie réactive sur la période 2018 – 2021.

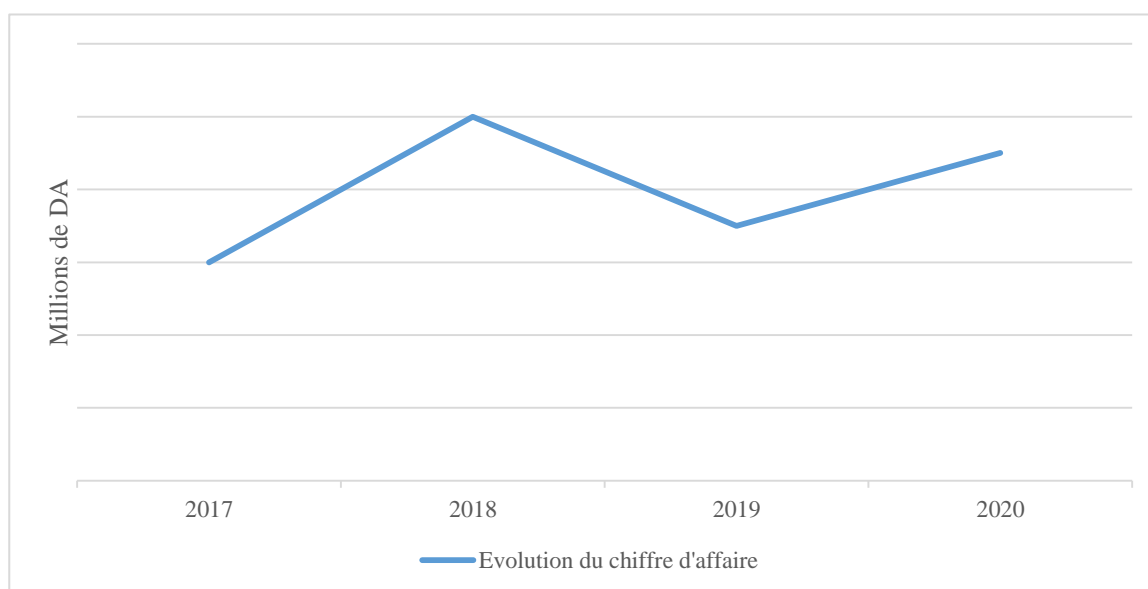


Source : Documents interne de l'entreprise.

- Impact du SMÉ sur les chiffres financiers

Parlant de la performance énergétique et la productivité de l'entreprise, il est pertinent de jeter la lumière sur l'évolution des chiffres financiers. Pour cela, à travers les perspectives financières communiquées de la part de la Directrice des Systèmes de Management et l'Audit, nous pouvons schématiser la tendance de l'évolution du CA (en MDA) de SASACE dans le graphe suivant :

Figure 16 : Tendance de l'évolution du chiffre d'affaire de SASACE sur la période 2017 – 2020.



Source : Document interne de l'entreprise.

Le graphique ci-dessus illustre la tendance d'évolution de chiffre d'affaire de SASACE sur la période de 2017 – 2020. Nous remarquons que l'évolution du chiffre d'affaire a connu une fluctuation durant la période de 2017 au 2020. Durant l'année 2017 - 2018, SASACE était en train d'intégrer le SMÉ au sein de son système. Cela est traduit par une diminution qui résulte de l'investissement aux technologies de production et rationalisation de la consommation d'énergie. Par la suite nous observons un développement vers le haut de son chiffre d'affaires durant l'année suivante. Le processus de production est amélioré ce qui a permis de réduire les pertes en énergie et augmenter le taux de ventes. La période de 2019-2020 a connus une crise sanitaire mondiale (COVID-19) qui a causé un manque de matière première nécessaire importée de l'étranger pour la fabrication des sacs (rupture de stock).

Le processus de production de SASACE était influencé plutôt plus que partiellement et le taux de vente revient sur les livrables des activités de tissage et confection.

## **Section 02 : Discussion des résultats**

Comme il a été mentionné dans la littérature et en se basant sur les résultats de Marimon et al (2017), il s'est avéré que l'obtention des systèmes de management, tel que la qualité et l'environnement en entreprise, constitue une motivation forte pour se conformer à la norme ISO 50001. Ainsi, l'intégration du SMÉ aux systèmes de management déjà existants aide à une implémentation plus efficace.

Conformément aux exigences de la norme ISO 50001 :2018, il est recommandé que les compétences des parties impliquées de l'entreprise soient adaptées à leurs rôles. Pour atteindre ces niveaux de compétence, des formations sur le management de l'énergie et la norme ISO 50001 sont recommandées, en particulier pour les membres de l'équipe gérante du SMÉ qui sont encouragés à développer et à améliorer continuellement leurs compétences et leurs connaissances. Cette recommandation de la norme ISO 50001 abordera l'obstacle potentiel reconnu des ressources humaines limitées en raison du manque de compétences et d'expertise spécialisées internes.

Aussi, comme prévu par les exigences de la norme ISO 50001 :2018, le Manager de l'énergie de SASACE possède les compétences suivantes :Avoir des connaissances sur les sources d'énergie primaire, les types d'énergie secondaire et l'évolution de l'offre et de la demande dans le monde et dans leur propre pays ; Savoir comment les activités liées à la gestion de l'énergie seront réalisées et comment en faire rapport ; Connaître les spécifications techniques, les procédures de fonctionnement et de maintenance des équipements et systèmes consommateurs d'énergie, savoir comment ces pertes et inefficacités énergétiques peuvent se former, comment les prévenir, comment les mesurer et comment interpréter les mesures ; Connaître les opportunités d'économies d'énergie avec des mesures simples.

Ainsi, il est constaté qu'il existe de multiples facteurs de nature intérieure ou extérieure qui peuvent soutenir ou amorcer la démarche de la mise en place et le fonctionnement du SMÉ. Principalement, l'investissement fort en matière de technologie est primordial pour mettre en disponibilité toutes les ressources nécessaires relatives au SMÉ. Ainsi, la taille, l'activité de l'entreprise et la disponibilité des compétences et cadres techniques effectives pour le suivi régulier, l'enregistrement et l'analyse des consommations énergétiques détermine la nécessité d'acquérir des outils informatisés qui peut représenter un obstacle économique pour l'entreprise. De plus, l'engagement et la collaboration entre les parties prenantes

notamment l'équipe énergie sont nécessaires pour garantir la vitalité du SMÉ. Par ailleurs, la résistance au changement est un phénomène qui apparaît naturellement dans tout type d'organisation quel que soit sa nature et qui nécessite une réflexion de la part des managers.

D'après notre étude au sein de la SASACE, il est apparu que l'assurance d'une alimentation énergétique continue est un élément crucial pour garantir à la fois sa production en continue et sa performance énergétique. Autrement dit, l'alimentation énergétique avec des coupures n'aide pas l'entreprise à atteindre son niveau d'économie d'énergie. En effet, ça obstrue le processus de production et multiplie les coûts économiques. Par la suite, l'entreprise n'arrivera pas à compenser ses investissements initiaux ou même de s'engager encore.

En effet, les résultats de l'analyse des chiffres d'affaires montrent que le processus de production s'est amélioré de l'année 2017 et continue à augmenter le taux de ventes. La période de 2019 – 2021 a connu une crise sanitaire mondiale qui a causé un manque de matière première nécessaire importée de l'étranger pour la fabrication des sacs. Le processus de production de SASACE était influencé partiellement, et le taux de vente revient sur les livrables des activités de tissage et confection. Par conséquent, il est remarqué qu'il existe une corrélation positive entre l'atteinte de la performance énergétique et l'amélioration de la performance économique. Tant que la consommation énergétique est contrôlée, le retour sur les investissements évolue progressivement.

Alors, ces deux variables sont conditionnées par une étude attentive du choix des sources d'alimentation de l'énergie et leurs fournisseurs.

Nous constatons qu'avec l'implémentation du SMÉ, SASACE a su gérer sa consommation d'énergie et taux de vente tout au long sa chaîne de production même en période d'insuffisance de matière première pour stabiliser sa situation économique.

# **CONCLUSION**

Ce travail de fin d'étude sert à la compréhension de l'impact de la mise en place d'un Système de Management Énergétique conformément à la norme ISO 50001 :2018 sur la performance de l'entreprise industrielle. Notre étude était réalisée au niveau de l'entreprise SASACE en adoptant une approche qualitative basée sur l'analyse documentaire et les entretiens.

D'après notre revue de littérature, nous avons tiré deux hypothèses, la première répond à la question des résultats obtenus de la mise en place du Système de Management Énergétique, et la seconde traite la question d'engagement de SASACE pour mettre en place ce système.

En réalisant une analyse sur l'évolution des données énergétiques et le chiffre d'affaires, nous avons pu vérifier la première hypothèse. La majorité des actions mises en place au niveau de SASACE depuis l'année 2018, principalement au niveau du processus de production, ont prouvé leur efficacité. L'augmentation en consommation énergétique est due à l'évolution de taux de vente. Cependant, elle doit être contrôlée pour avoir un retour progressif sur les investissements. Cela n'est possible qu'avec une alimentation stable en énergie consommable.

Afin de vérifier la deuxième hypothèse, des entretiens semi directifs ont été réalisés avec le Responsable Énergie et la Directrice des Systèmes de Management. Selon cette dernière responsable, l'engagement de SASACE à adopter la norme ISO 50001 :2018 était basée sur le fait qu'elle détient déjà deux systèmes de management intégrés : Qualité et Environnement. Alors, si les entreprises algériennes qui ont mis en place ces deux systèmes de management ou autres qui peuvent s'intégrer avec le Système de Management Énergétique, s'engagent à l'adopter et à se certifier, le nombre des entreprises certifiées ISO 50001 :2018 va se rapprocher au nombre des entreprises certifiées ISO 9001, ISO 14001 ou autres, tel que l'ISO 45001.

Pour conclure, il ressort de ce mémoire que la mise en place d'un SMÉ doit permettre aux entreprises d'améliorer continuellement leurs performances et de réaliser des économies et que la norme ISO 50001 représente une opportunité pour les entreprises industrielles et plus largement, pour tous les organismes désireux de faire des économies.

Toutefois, notre recherche n'a porté que sur une seule entreprise, la SASACE. Ainsi, le traitement des chiffres financiers pourrait être non fiable suite à l'absence des chiffres réels jugés confidentiels tel que la rentabilité.

Le travail présent pourrait être complété et poursuivi sous différents aspects au futur. Il serait aussi intéressant d'étudier la possibilité de l'intégration des outils de Lean Six Sigma au Système de Management Énergétique ou traiter la décision de l'investissement aux technologies des énergies renouvelables liées au Système de Management Énergétique pour l'amélioration de la performance de l'entreprise. Ainsi, les études sur les entreprises énergétiques peuvent aboutir à des résultats plus apparents et une adoption plus large par d'autres secteurs en général.

## **RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

- **Ouvrages**

Grandjean, P. (2015). Performance et innovation dans les établissements de santé. Dunod, pp. 9-29.

Kalika, M. (1988). Structure de l'entreprise, réalité, déterminants et performance. Éditeur Economica, Paris.

Kaya, D., Çanka Kılıç, F., Öztürk, H.H. (2021). Energy Management and Energy Efficiency in Industry – Pratical examples. Edition Springer Nature Switzerland, Turque.

Morin, E.M., Savoie A., Beaudin, G. (1994). L'Efficacité de l'Organisation. Théories, Représentations et Mesures, Gaëtan Morin Éditeur.

- **Articles**

Belkhiri, F. (2019). Efficacité énergétique en entreprise : Création d'un premier réseau algérien dans l'industrie. Sud Horizon.

Bourguignon, A. (1995). Peut-on définir la performance ? *Revue Française de Comptabilité*.

El Amraoui, H. Hinti, S. (2022). La performance de l'entreprise : Histoire d'un concept (1950 – 2020). *Revue Française d'Economie et de Gestion*, Vol (3), N°05, pp : 341 -354. Université Mohamed V, Maroc.

Issor, Z. Taouab, O. (2019). Firm Performance : Definition and Measurement Models. *European Scientific Journal*, Vol (15).

Johnstone, L., Hallberg, P. (2020). Adoption de la norme ISO 14001 et performance environnementale dans les petites et moyennes entreprises. *Journal of Environmental Management*, Volume 266.

Liu, R., He, F., & Chen, L. (2021). Can energy management systems improve the performance of industrial enterprises? *Polish Journal of Environmental Studies*, 30(6).

Marimon, F., & Casadesús, M. (2017). Reasons to adopt ISO 50001 energy management system. *Sustainability*, 9(10), 1740.

Martí-Ballester, C. P., & Simon, A. (2017). Union is strength: The integration of ISO 9001 and ISO 14001 contributes to improve the firms' financial performance. *Management Decision*, 55(1), 81-102.

Maurand Valet, A. (2016). A quoi servent les normes ? Etude de la relation entre performance et normes de système de management : bilan et méthodologie. *Accountability, Responsabilités et Comptabilités*. France.

Medjahed, A. (2019). L'efficacité énergétique dans le secteur de l'industrie en Algérie. Projet MeetMED. Egypt.

Prasetya, B et al. (2021). The role of Energy Management System based on ISO 50001 for Energy-Cost Saving and Reduction of CO2-Emission : A review of implementation, benefits, and challenges. *IOP Conference Series : Earth and Environmental Science*. Vol (926). Indonésie.

Renaud, A. Berland, N. (2007). Mesure de la performance globale des entreprises. *Revue de comptabilité et environnement*, Poitiers, France.

Reynaud, E. (2003). Développement durable et entreprise : vers une relation symbiotique ? Journée de l'AIMS sur le thème du développement durable, 15 mai, Angers.

Ribeiro, P et al. (2017). Factors of the success of ISO 50001. *Energy Management*.

Senouci Bereksi, I., Ghoumari, S., Boukentar, M. (2021). Impact du système de management de la qualité sur la performance des entreprises Cas de l'entreprise Algérienne : SOGERHWIT. *Revue Marocaine de Management, Logistique et Transport*. 0(4).

Brochure du projet MENA STAR. (2016).

ISO 50001 :2018 – lignes directrices pour la mise en place d'un système de management de l'énergie.

- **Site Web Internet**

<https://www.iso.org/fr/iso-50001-energy-management.html>

<https://www.dnv.com/assurance/Management-Systems/new-iso/transition/key-changes-in-iso-50001-2018-vs-iso-50001-2011.html>

# **ANNEXES**

**ANNEXE A - DOMAINE  
D'APPLICATION**

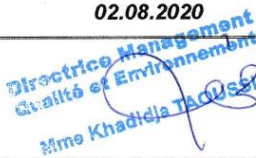




SYSTEME DE MANAGEMENT INTEGRE  
ISO 9001/2015, ISO 14001/2015, ISO 50001/2018 et ISO 26000/2010

IM.M1.08  
Révision : C  
Date : 01.08.2020

### Domaine d'application SMI

#### 1- EDITION ET MISE A JOUR

REVISION B	REDACTEUR	VERIFICATEUR	APPROBATEUR
Nom & Prénom	Mme K. TAOUSSI	B.BOUHRIS	Mr K. BENCHARIF
Fonction	Directrice des Systèmes Management & Audit Interne	Electrotechnicien et Mr Energie	Président Directeur Général
Date	02.08.2020	05.08.2020	06.08.2020
Visa	 Directrice Management Qualité et Environnement Mme Khadidja TAOUSSI		 SPR SASACE WACA 75 Rue Mohamed Semani MARRAKESH

#### 1.1 HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

N°	NATURE DE LA MODIFICATION	INDICE REVISION	DATE
1	Création	A	20.09.2018
2	Modification et amélioration (ajout des nouvelles machines et produits)	B	31.12.2019
3	<b>Amélioration (identification de nouveaux UES machines)</b>	C	<b>02.08.2020</b>

N°	TITRE	PAGE
1	Finalité	2
2	Référentiels.	2
3	Responsabilité.	2
4	Domaine d'application.	2
4	4.1 Activités.	2
	4.2 Produits et services.	2
	4.3 Description du site.	2
	4.4 Exclusions.	2

	<b>SYSTEME DE MANAGEMENT INTEGRE</b> <i>ISO 9001/2015, ISO 14001/2015, ISO 50001/2018 et ISO 26000/2010</i>	<b>IM.M1.08</b> <b>Révision : C</b> <b>Date : 01.08.2020</b>
	<b>Domaine d'application SMI</b>	

### 1. Finalité :

Le SMI de l'entreprise vise la conformité à l'ensemble des exigences applicables à l'organisation et à la mise en œuvre des activités de l'entreprise.

Ces exigences incluent :

- Les exigences légales et réglementaires ;
- Les exigences de parties intéressées ;
- Les exigences des clients ;
- Les exigences normatives ;

Il vise aussi :

- l'accroissement de la satisfaction des parties intéressées identifiées dans le cadre du SMI.
- L'amélioration continue du système, des produits et services de l'entreprise.

### 2. Référentiels :

- ISO 9000 Version 2015.
- ISO 9001 Version 2015.
- ISO 14001 Version 2015
- ISO 50001 Version 2018
- ISO 26000 Version 2010
- ISO 19011 Version 2018
- Référentiel de la marque TEDJ version 2018

### 3. Responsabilité :

La direction des systèmes de management a l'autorité de l'élaboration et de la mise à jour du domaine d'application et qui est approuvé par le PDG de l'entreprise.

### 4. Domaine d'application :

#### 4.1. Présentation de l'entreprise :

**Présentation : SASACE SPA**



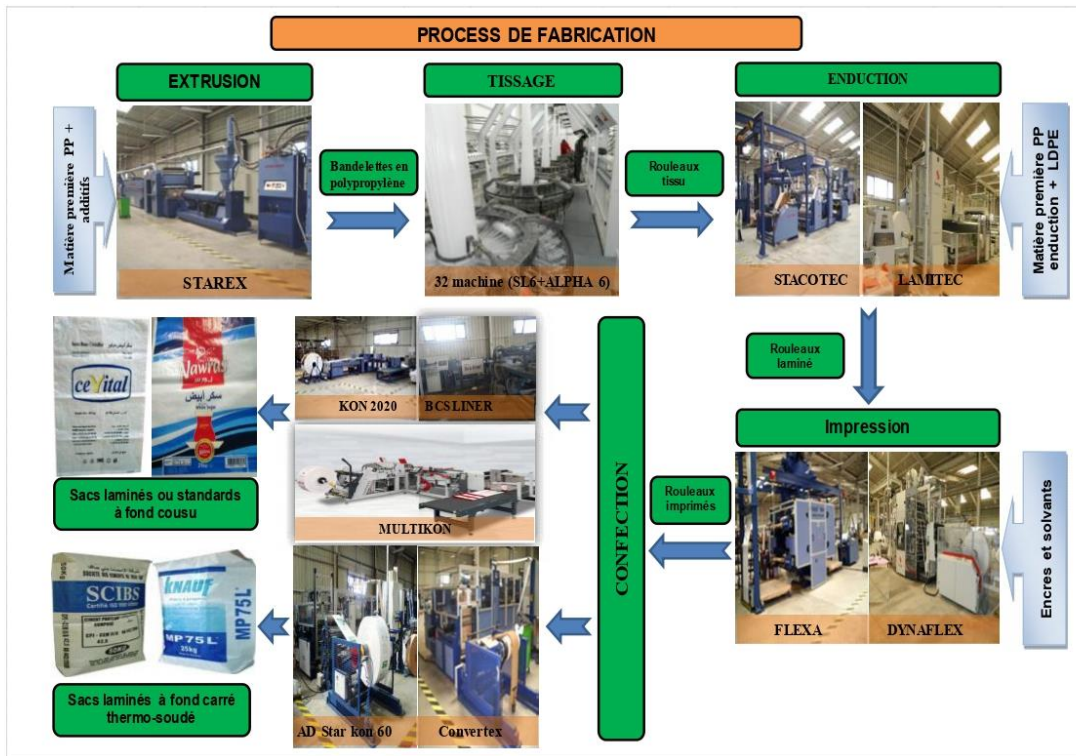
« SASACE » Société Algérienne des Sacs Enduits est une société de forme juridique : Spa au capital de **721 MDA**

- Créée en **2002**
- Situé à Tipaza en Algérie ;
- **220 employés dont 85 concernées par les UES** ;
- *Fonctionnant en continu (3x8)* ;
- CA de **700 MDA** ;
- Capacité installée de **32 millions sacs/an**

**Domaine d'application SMI**

**4.2. Activités :**

Production et commercialisation des sacs en polypropylène destinés aux produits poudreux ou granulaires des industries chimiques ou alimentaires



**Domaine d'application SMI**

**4.3. Produits et services :** Fabrication et commercialisation de sacs enduits, en polypropylène, tissés à valve et à fond carré thermo soudé, destinés à l'emballage des produits chimiques poudreux, ainsi que les sacs tissés enduits à fond cousu destinés aux produits agroalimentaires et phytosanitaires.

- **Sac Tissé Laminé à Valve et à Fond Hexagonal Thermo Soudé (Sac AD STAR®)** destiné aux Produits Minéraux (Cimenteries, Plâtreries, engrais, ...)
- **Sac Tissé Standard ou Laminé à Fond Cousu** destinés aux Produits Agro-alimentaires (Minoteries, sucrerie, ...)
- **Sac à fond cousu laminé lisse ou OPP avec ou sans enveloppe** destiné aux minoteries, sucreries ;



**1. Sacs à valve à fond Hexagonal**



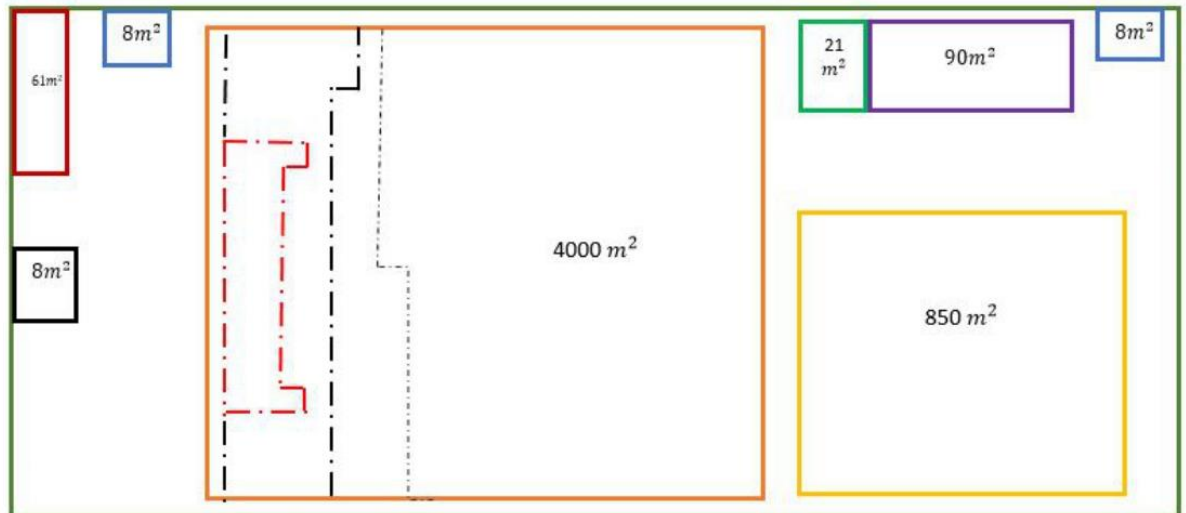
**2. Sacs à fond cousu**



**3. Sac à fond cousu laminé lisse ou OPP avec ou sans enveloppe**

## Domaine d'application SMI

**4.4. Description du site :** Le site de SASACE a été mis en service en 2003, situé au niveau de la Route nationale 126. Route de Fouka. Bou Ismail Tipaza Algérie  
Surface du bâtiment = 8313 m<sup>2</sup> dont 4300 m<sup>2</sup> de bâti  
Surface de l'atelier = 4000 m<sup>2</sup>  
Surface des locaux du bloc administratif = 600 m<sup>2</sup> + Surface des bureaux



Le périmètre du SMI couvre le siège de la direction générale et le site de production

**4.5. Externalisation :** SASACE assure toutes les activités nécessaires pour satisfaire les exigences des parties prenantes et particulièrement de ses clients. La livraison des produits, la photogravure des clichés pour impression et la vérification et/ou l'étalonnage des équipements de surveillance et de mesure, sont assurés par des prestataires externes spécialisés évalués.

Néanmoins, SASACE peut recourir à l'engagement de sous-traitants pouvant fournir un ou plusieurs articles semi-finis entrant dans la fabrication de ses produits et ce afin de maintenir la satisfaction de ses clients.

**Domaine d'application SMI**

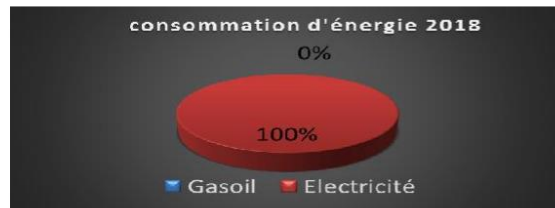
**4.6. Exclusions :** Le SMI couvre tous les chapitres des normes citées ci-dessous, à l'exception des activités liées à la conception et de développement (§ 8.3 de l'ISO 9001), ceci est justifié par le fait que, SASACE fabrique des modèles standards en adéquation avec les machines de production et les recommandations du constructeur.

**4.7. Energie :**

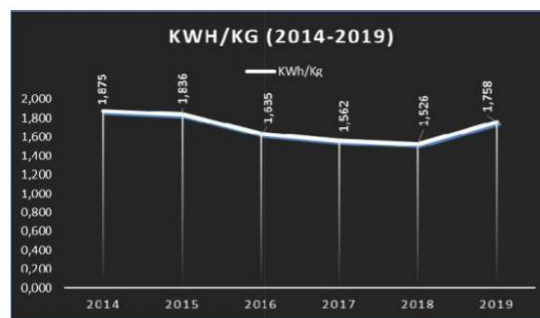
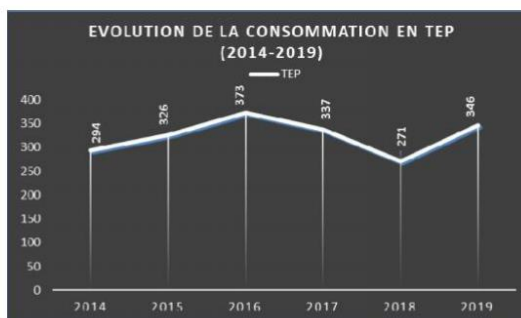
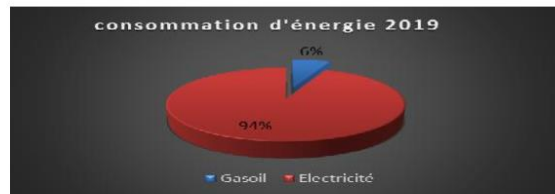
Types d'énergies concernées : Electricité

La consommation du gasoil est minimale, soit 0% en 2018 et 6% en 2019, pour cause le Groupe Electrogène, a fait objet de panne technique. **La consommation et la nouvelle identification des UES feront objet de revue et évaluation au 31.12.2020.**

2018		
Source	Electricité en KWh	Electricité en %
Electricité Sonelgaz	3 155 640	100%
Electricité Groupe électrogène	0	0%



2019		
Source	Electricité en KWh	Electricité en %
Electricité Sonelgaz	3 77 142	94%
Electricité Groupe électrogène	253 182	6%



Domaine d'application SMI

Usages énergétiques :

Usages énergétiques

Usages énergétiques significatifs



STAREX 1000 S : machine de fabrication des bandelettes en PP



STACOTEC : machine de fabrication des rouleaux enduits



TISSAGE : 28 machines SL6 et 5 machines avancées pour fabrication des rouleaux tissés



COMPRESSEUR AUGUST 75 : air comprimé



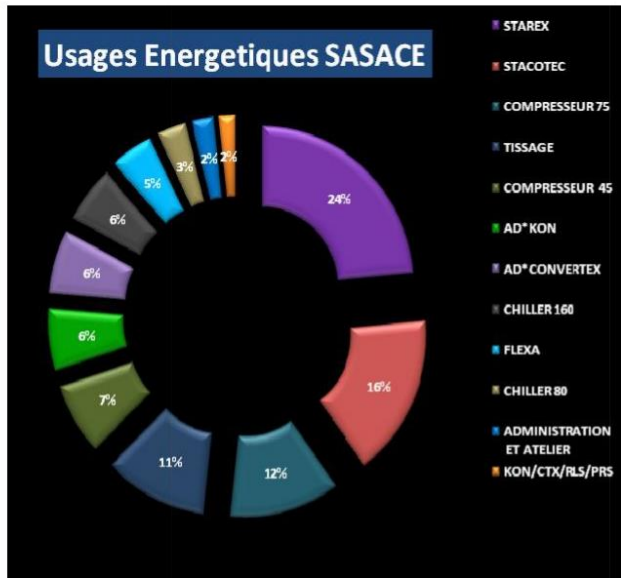
AD\*CONVERTEX : machine de confection des sacs à valve



AD\*KONG60 : machine de confection des sacs à valve



FLEXA : machine d'impression rouleau



KON 2002 : confection  
CUTEX : découpe rouleaux  
ROLL SLITT : découpe patch



CHILLER 160 : utilitaire pour refroidissement d'eau



CHILLER 80 : utilitaire pour refroidissement d'eau



COMPRESSEUR GA45 : air comprimé



Batiment administratif et atelier

# **ANNEXE B - POLITIQUE INTÉGRÉE**

 Société Algérienne de Sacs Enduits	<b>Spa - Société Algérienne de Sacs Enduits</b> Capital social : 460.120.000 DA Siège : 13 Rue Mohamed Semani WTC Algérie / Hydra –Alger Direction Générale-Usine de production : RN 126 Route de Fouka Bousmail - Tipaza – Site Web : <a href="http://www.sasace.com">www.sasace.com</a> Téléphone : 024.46.18.23/12.24 Fax : 024.46.12 14	 
	<b>Politique Qualité-Environnement-Energie</b>	

### Notre Vision

Etre l'Entreprise Citoyenne, Sociétalement Responsable et Leader dans la Fabrication d'Emballage souple à destination des produits poudreux chimiques et produits agroalimentaires » ;

### Notre Mission

Satisfaire au mieux nos clients et nos Parties Prenantes et pérenniser l'activité dans une optique de développement durable ;

### Notre Activité

Spécialiste dans la fabrication et la commercialisation d'Emballages en Polypropylène à destination des produits granulés /poudreux et produits agroalimentaires et chimiques ;

### Notre Objectif Principal

L'entière satisfaction de nos clients et de nos parties intéressées

### Nos Valeurs

Responsabilité

Transparence

Innovation

Sens de l'éthique

### Notre Culture

Ownership Culture : « Sens de l'Appartenance »

Le respect des exigences, légales et réglementaires, normatives et contractuelles demeure un principe encré et immuable.

La qualité de la prestation fournie, nous a permis de satisfaire et fidéliser nos clients et d'envisager avec confiance notre développement.

C'est dans cette optique que la stratégie de SASACE a été orientée vers « pénétrer de nouveaux segments de marchés » dans divers secteurs. Ce développement a pu se faire grâce à notre savoir-faire, à l'implication de tout un chacun, ainsi qu'aux importants investissements réalisés depuis 2018.

Les exigences normatives (ISO 9001/14001 et ISO 50001), dans leurs versions actualisées, demeurent un pilier de l'amélioration continue de la performance de nos produits et services.

Les deux types de sacs d'emballage fabriqués par SASACE disposent de la marque « TEDJ » délivrée par l'IANOR et sont en conformité avec les exigences nationales et internationales.



Adoptez l'éco attitude – N'imprimez que si c'est nécessaire



Société Algérienne de Sacs Enduits

## Spa - Société Algérienne de Sacs Enduits

Capital social : 460.120.000 DA  
Siège : 13 Rue Mohamed Semani WTC Algérie / Hydra -Alger  
Direction Générale-Usine de production : RN 126 Route de Fouka Bousmail - Tipaza –  
Site Web : [www.sasace.com](http://www.sasace.com) Téléphone : 024.46.18.23/12.24 Fax : 024.46.12.14



## Politique Qualité-Environnement-Energie

### Nos Engagements



1. Etre à l'écoute active de nos clients pour mieux répondre à leurs exigences et anticiper leurs besoins actuels et futurs afin d'accroître leur satisfaction



6. Sensibiliser et développer les comportements éco-responsables des collaborateurs;



2. Être une force de propositions et de solutions innovantes techniques et durables pour nos clients à travers notre expertise et savoir faire ;



7. Susciter chez nos parties intéressées, l'adhésion à nos engagements en matière de développement durable ;



3. Renforcer l'implication du personnel dans les démarches d'amélioration engagées ;



8. Encourager l'achat des produits, d'équipements et services économes en énergie ;



4. Identifier et maîtriser les risques et opportunités liés aux aspects environnementaux et aux usages énergétiques liés aux activités, produits et services;



9. Satisfaire toutes les exigences applicables et obligations de conformité y compris celles des clients ;



5. Maîtriser les consommations d'énergie et améliorer en continu notre performance énergétique ;



10. Poursuivre une dynamique d'amélioration continue des performances environnementales et de prévention de la pollution ;

En tant que Premier Responsable de la société, Je m'engage fermement à satisfaire les exigences applicables de notre système de management intégré et mettre en œuvre tous les moyens et les ressources nécessaires pour la réalisation des objectifs tracés.

J'invite l'ensemble du personnel à adhérer et à s'impliquer à cette démarche, chacun à son niveau, pour accroître la satisfaction de nos clients, de nos parties intéressées et améliorer en continu nos produits et services.

SASACE, le 20 Février 2019

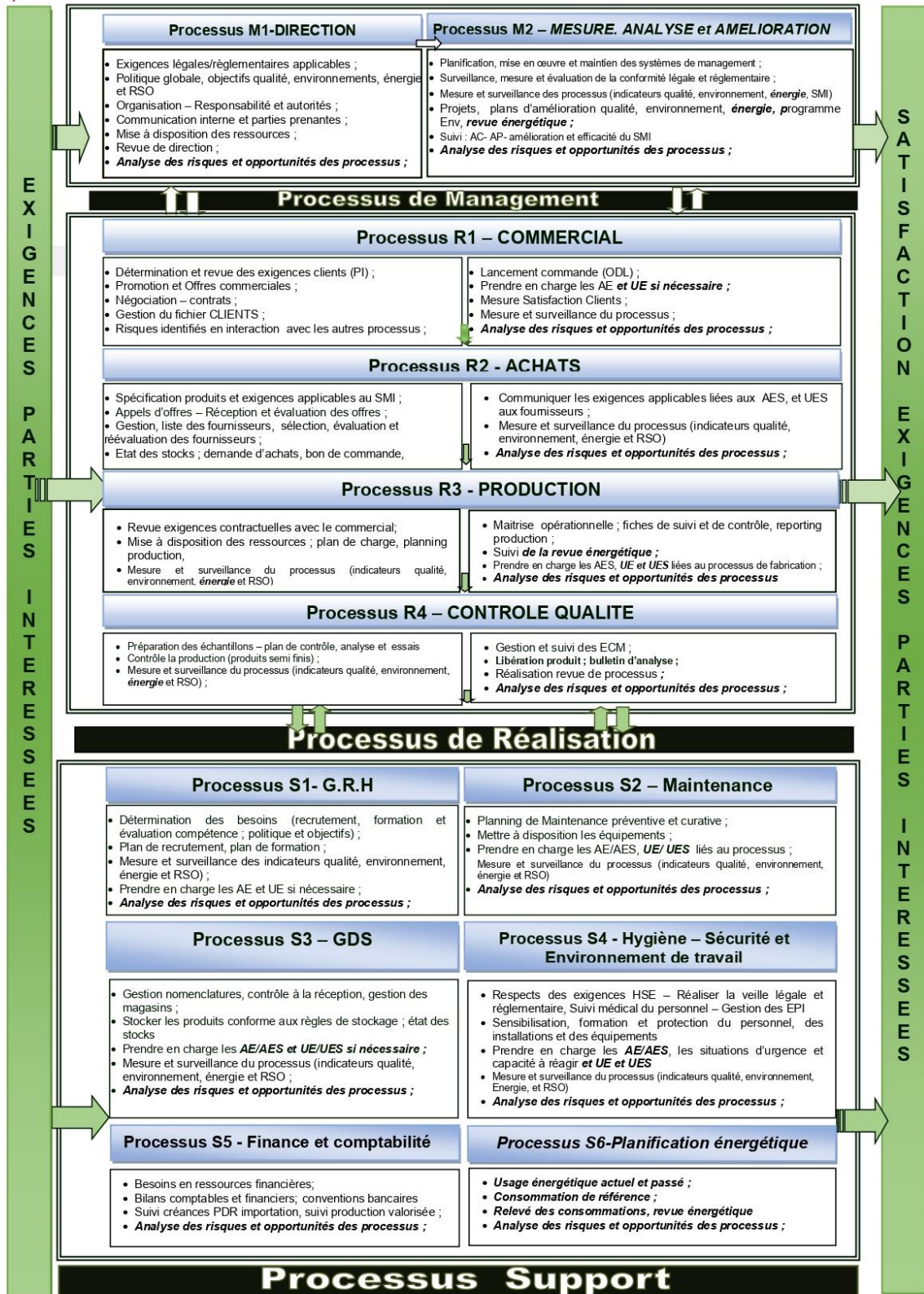
**LE PRESIDENT DIRECTEUR GENERAL  
K.BENCHARIF**



Adoptez l'éco attitude – N'imprimez que si c'est nécessaire

# **ANNEXE C - CARTOGRAPHIE DES PROCESSUS**

# SASACE- Cartographie des Processus



## **ANNEXE D – GUIDE D'ENTRETIEN**

## GUIDE D'ENTRETIENS SEMI-DIRECTIFS

### 1. Présentation du sujet

Le sujet de notre recherche est la mesure de l'impact du de l'adoption du Système de Management de l'Énergie (SMÉ) sur la performance de l'entreprise.

- **Objectif de l'entretien :** nous entamons à réaliser des analyses qualitatives entre les réponses recueillies lors des entretiens pour traiter justement la thématique abordée.

<b>Interlocutrice :</b> BELHADJ Aya, étudiante en Management Par la Qualité.
<b>Date :</b> ...../...../2022.
<b>Heure de début :</b> .....hr : .....mn
<b>Heure fin :</b> .....hr : .....mn

### 2. Cordonnées de l'interrogé

<b>Direction/ service concerné :</b> .....
<b>Nom de l'interrogé :</b> .....
<b>Formation de base :</b> .....
<b>Poste occupé :</b> .....
<b>Ancienneté :</b> .....

### 3. Questions

<b>Thème 01 : Adoption de la norme ISO 50001.</b>
---

1. Quelle est la motivation de l'entreprise relative à l'adoption de la norme ISO 50001 :2018 ?

.....

2. Comment affecte cette action la structure de votre entreprise ?

.....

3. Quelles ressources avez-vous prévu pour l'adoption de la norme ISO 50001 :2018 ?

.....

4. Est-ce que vous avez confronté des formes de résistance de la part des employés ?

.....

5. Quelles actions sont établies pour vaincre cette résistance ?

.....

**Thème 02 : Fonctionnement du Système de Management de l'Énergie (SMÉ).**

6. Selon vous, quels sont les facteurs de succès du bon fonctionnement de votre système ?

.....

7. Comment peut le SMÉ intégré servir au fonctionnement des autres systèmes de management de l'entreprise ?

.....

Quelles sont les qualités et les responsabilités de l'équipe énergie ?

**Thème 03 : Résultats de la mise en œuvre du SMÉ.**

8. Est-ce que le SMÉ vous aide à développer les compétences de vos employés ?

.....

9. Est-ce que le SMÉ vous aide à améliorer la productivité de l'entreprise ?

.....

Comment pouvez-vous vérifier l'atteinte de la performance énergétique souhaitée ?

.....

10. Est-ce que le SMÉ favorise-t-il le chiffre d'affaires de l'entreprise ?

.....

