

## ***Impact of the implementation of QHSE management systems on the overall performance of the company: case of a sample of oil companies in Algeria***

*-BOUALI Lynda<sup>1</sup>: Lecturer A, Kasdi Merbah Ouargla University, Algeria*

*Received:24/02/2022*

*Accepted :17/04/2022*

*Published :10/06/2022*

*Abstract: The purpose of this article is to present the impact of the implementation of QHSE management systems on the overall performance of oil companies in Algeria. The results of the study concluded to have positive effects, but they vary depending on the type of management system. Thus, beneficial effects were observed after the implementation of the QMS; the implementation of SMS has made it possible to improve the OSH performance of companies and to enhance their brand image with an indirect effect on financial performance; for the EMS, we concluded the same impacts as the SMS, but the link between the EMS and the financial results is better established.*

*.Key words: Overall performance; Management systems; Impact; Oil companies*

*Jel Codes Classification : L25;L25\_*

---

*1 - Author Corresponding, ECONATURE, [amnache\\_ma@yahoo.fr](mailto:amnache_ma@yahoo.fr)*

## **Impact de la mise en place de systèmes de management QHSE sur la performance globale de l'entreprise : cas d'un échantillon d'entreprises pétrolières en Algérie**

أثر تطبيق أنظمة إدارة الجودة والصحة والسلامة والبيئة على الأداء الكلي للمؤسسة: دراسة حالة عينتا من شركات النفط في الجزائر

-Bouali Lynda<sup>1</sup>: Maitre de Conférences A, Université Kasdi Merbah Ouargla, Algérie

Received:24/02/2022

Accepted :17/04/2022

Published :10/06/2022

ملخص : هدفت هذه المقالة إلى دراسة تأثير تطبيق أنظمة إدارة الجودة والصحة والسلامة والبيئة (QHSE) على الأداء الكلي لشركات النفط في الجزائر. خلصت نتائج الدراسة إلى آثار إيجابية، لكنها متغيرة حسب نوع نظام الإدارة. حيث انه لوحظت آثار ايجابية بعد تطبيق نظام إدارة الجودة ؛ و قد أتاح تطبيق نظام إدارة الصحة والسلامة (SMS) تحسين أداء الصحة والسلامة المهنية للشركات وتعزيز صورة علامتها التجارية مع تأثير غير مباشر على الأداء المالي ؛ بالنسبة لنظام الإدارة البيئية (EMS) ، توصلت الدراسة إلى نفس تأثيرات نظام إدارة الصحة والسلامة ، ولكن العلاقة بين نظام الإدارة البيئية والنتائج المالية واضحة بشكل أفضل.

الكلمات المفتاحية: الأداء الكلي ؛ أنظمة الإدارة؛ تأثير؛ شركات النفط.

التصنيف: JEL: ، L25;L25

**Resumé :** Cet article a pour objet de présenter l'impact de la mise en place des systèmes de management Qualité, Hygiène et Sécurité et Environnement (QHSE) sur la performance globale des entreprises pétrolières en Algérie. Les résultats de l'étude ont conclus des effets positifs, mais variables selon le type de système de management. Ainsi des effets bénéfiques ont été constatés après la mise en place du Système de Management de la Qualité; la mise en place de Système de Management de la Santé et sécurité (SMS) a permis d'améliorer les performances en SST des entreprises et de valoriser leur image de marque avec un effet indirect sur la performance financière ; pour le Système de Management environnemental (SME), nous avons conclu les mêmes impacts que le SMS, mais le lien entre le SME et les résultats financiers est mieux établi.

**Mots clés:** Performance globale ; Systèmes de management ; Impact; Sociétés pétrolières

**Jel Codes Classification :** L25;L25

## **Introduction:**

Actuellement, le développement et la pérennité de l'entreprise passent par la réalisation d'une performance durable. Afin d'aider l'entreprise dans cette mission et de conforter ses préoccupations, plusieurs normes internationales sur « les systèmes de management » ont vu le jour dans plusieurs domaines tels que l'ISO 9001 pour « la qualité » appelé Systèmes de Management de la Qualité (SMQ) ; l'ISO 14001 pour le domaine « l'environnement » appelé Systèmes de Management de l'Environnement (SME) et l'OSHAS 18001, remplacée par l'ISO 45001 pour les domaines de « l'hygiène/sécurité » appelé Systèmes de Management la Santé et Sécurité au Travail (SST) ou (SMS). Cependant, dans un souci d'exploitation des synergies entre ces trois systèmes et de réduction de leurs complexité, des systèmes intégrés appelés systèmes de management QHSE «Qualité, Hygiène, Sécurité et environnement», ont vu le jour.

Les sociétés pétrolières algériennes conscientes de l'ensemble des enjeux qui pèsent sur leur performance ont répondu par la mise en place de systèmes de management dans les domaines QHSE. Ce qui nous amène à poser les questions suivantes : « **Quel est l'impact de la mise en place de systèmes de management QHSE sur la performance globale des sociétés pétrolières en Algérie?** ».

Cet objectif de portée générale, doit à son tour répondre à des objectifs opérationnels et complémentaires. Ceux-ci sont définis par les réponses aux questions suivantes :

1. Les systèmes de management QHSE ont-ils un impact positif sur la performance globale des entreprises pétrolières ?
2. Peut-on mesurer l'étendue de cet impact ?

Afin de bien cerner la problématique posée, nous avons formulé les hypothèses suivantes :

1. La mise en place des systèmes de management QHSE a un impact positif sur la performance globale des entreprises pétrolières.
2. La mesure de l'étendue de l'impact est possible dans les trois systèmes de management.

Afin de répondre aux questions posées et valider les hypothèses formulées, nous avons en premier lieu présenté la revue de littérature ayant traité la question de l'impact des systèmes de management sur la performance globale des entreprises ; dans un second lieu, nous nous avons présenté et discuté des résultats de l'étude.

## **I- Les systèmes de management QHSE et performance globale : état de l'art**

Dans cette partie nous allons présenter l'état des recherches antérieures qui se sont intéressées à l'étude de la relation ou impacts des systèmes de management QHSE sur la performance globale de l'entreprise.

### **I-1- Modèles de la performance globale et systèmes de management QHSE : quelle relation ?**

En absence d'une théorie complète qui appréhende la performance globale de l'entreprise. De nombreux modèles se sont penchés sur la question de sa mesure. En effet cette prise de conscience de l'existence et de l'importance de nouveaux acteurs autres que les clients et actionnaires, pouvant affecter les choix stratégiques de l'entreprise, a généré de nouveaux

modèles de performance. En partant du modèle pionnier de Carroll en 1979 jusqu'au célèbre modèle de Norton et Kaplan et le « Modèle Global » de Morin, tous s'accordent sur la nécessité de trouver des outils de mesure de la performance globale<sup>1</sup>. L'ensemble de ces modèles intègrent de manière implicite les trois dimensions QHSE des systèmes de management.

**Tableau n°1 : Synthèse des principaux modèles de mesure de la performance globale**

Le modèle	Critères et indicateurs de mesure de la performance globale
<b>Le modèle de la performance sociale de Carroll (1979)</b>	<p>Selon ce modèle, la mesure de la <b>performance sociétale</b> doit tenir compte de trois dimensions :</p> <p>1-La première, correspond aux <b>objectifs</b> que poursuit l'entreprise par le biais de la responsabilité sociétale : ils sont mesurés par des impératifs de <b>rentabilité économique</b>, respect des <b>obligations légales</b> et la conformité aux normes et attentes <b>sociales</b>.</p> <p>2-La seconde, correspond à la <b>sensibilité sociétale</b><sup>2</sup> : mesurée en fonction de quatre postures possibles résumées par l'<b>échelle RCAP</b> (Refus, Contestation, Adaptation et Pro-action ou anticipation)<sup>3</sup>.</p> <p>3-La troisième, propose une liste non exhaustive de <b>domaines</b> dans lesquels la responsabilité peut être exercée, il pourra s'agir plus particulièrement de questions <b>environnementales, sociales</b>, actionnariales ou encore <b>de qualité</b> et de <b>sécurité</b> des produits.</p>
<b>Le modèle de Tableaux de Bord Prospectifs D.P Norton et R.S.Kaplan (1992)</b>	<p>Afin d'évaluer la performance de l'entreprise, le modèle propose de réaliser un <b>équilibre</b> entre ces différents axes <b>financiers</b> et non <b>financiers</b> qui sont :</p> <p>1-Axe « <b>résultats financiers</b> » : par la mesure d'un ensemble d'<b>indicateurs financiers</b> comme : bénéfice d'exploitation, le retour sur les capitaux engagés, croissance du chiffre d'affaires etc.</p> <p>2-Axe « <b>clients</b> » : par la mesure d'un ensemble d'indicateurs <b>clés de résultat</b> concernant : la satisfaction des clients, leur fidélité, innovation, délais de livraison etc.,</p> <p>3-Axe « <b>processus internes</b> » : l'entreprise doit identifier et sélectionner <b>les processus</b> où elle doit exceller, puisque créateurs de valeur pour ses clients.</p> <p>4-Axe « <b>Apprentissage organisationnel</b> » : concerne les infrastructures (hommes, systèmes et procédures) que doit mettre en place l'entreprise afin d'améliorer sa performance. Ceux-ci sont mesurés par des indicateurs génériques de résultats tels que : la satisfaction, formation et compétences etc.</p>
<b>Modèle «Sustainability Balanced Scorecard »par Hockerts</b>	<p>Adaptation du TBP initial mais composé en partie d'indicateurs mesurant <b>la performance environnementale et sociale</b> des entreprises qui sont intégrés dans les processus internes et avec une extension de l'axe client aux autres <b>parties prenantes</b> de l'entreprise.</p>

<p><b>Le modèle de «La conception intégrée de la performance organisationnelle» d'E.M. Morin A. Savoie, G.Beaudin (1994)</b></p>	<p>Afin de mesurer la performance globale de l'organisation, il faut se situer dans une, ou plusieurs, des <b>quatre dimensions</b> ou composantes de la performance: pérennité ; efficience ; valeur des ressources humaines et légitimité auprès groupes externes. Chaque dimension est représentée par des <b>critères</b>, conditions ou signes qui servent de base au jugement et enfin chaque critère sera mesuré par rapport des <b>indicateurs</b> faits sur des données disponibles.</p>
--	---

**Source :** Réalisé par l'auteur en utilisant : GERMAIN, C & TREBUCQ, C. (2004). La performance globale de l'entreprise et son pilotage : quelques réflexions. *Revue Semaine sociale Lamy*, (1186), 35-41, , p35 ; MORIN, E.M & SAVOIE, A & BEAUDIN, G. (1994). L'efficacité de l'organisation. Théories, représentations et mesures. Montréal : Gaëtan Morin, p260 et DOHOU, A & N.BERLAND, N, Retrieved August 20, 2016, from <http://www.crefige.dauphine.fr/cahiers/per-berland.pdf>

De cette brève revue de littérature axée sur la mesure de la performance globale, nous pouvant constater que trois domaines (QHSE) sont des éléments incontournables pour l'appréciation de la performance globale de l'entreprise. En effet, la mise en place de systèmes de management QHSE peut constituer un outil efficace pour concilier dans une même approche à la fois des préoccupations économiques, sociales et environnementales et de ce fait franchir un pas important vers le développement durable. Ce dernier se définit comme : «un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs »<sup>4</sup>.

Par conséquent, les entreprises qui déploient un système QHSE mettent en place un véritable système de gestion des risques qui intègre les aspects qualité des produits, environnementaux et sociaux de leurs activités et qui pourraient altérer leur image sur le marché. La gestion des risques qui a été d'ailleurs introduite dans les dernières versions des normes de systèmes de management (versions 2015 pour l'ISO 9001 et l'ISO 14001 et version 2018 pour l'ISO 45001) permet à travers la mise en place d'un ensemble d'activités coordonnées comprenant l'évaluation, le traitement, l'acceptation et la communication des risques<sup>5</sup> de les réduire et d'exploiter les avantages qui peuvent en découler.

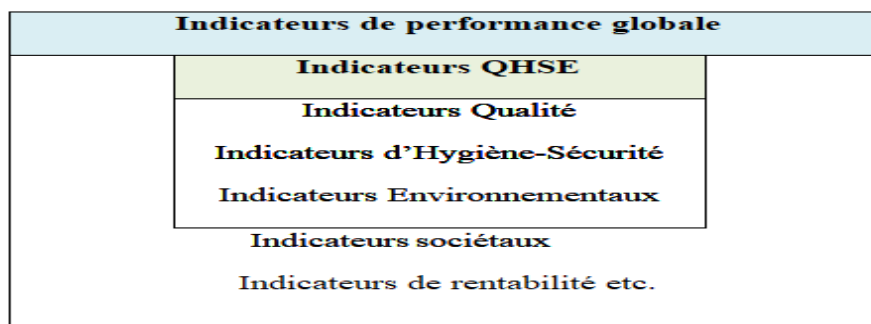
Ainsi, avec ces systèmes, l'entreprise renforce sa position concurrentielle sur marché par la création de la valeur de manière équitable et responsable à toutes les parties intéressées, ce qui lui permet de développer une image d'entreprise responsable qui connaît ses risques et a choisi de mettre en place un ensemble de politiques pour les réduire<sup>6</sup>. Pour ce faire, de nombreuses entreprises adoptent des systèmes de management QHSE qui leur permet de réaliser des économies en anticipant et évitant des coûts dus aux non conformités mais plus encore leur permet d'optimiser les structures et la systématique interne de l'entreprise ; d'améliorer les conditions de travail ; de diminuer les risques QHSE; de décrocher de nouvelles parts de marché et de donner l'image d'une entreprise socialement responsable.

Cependant, la comparaison entre les indicateurs de mesure de la performance globale, présentés dans le tableau (1), et les indicateurs de performance des systèmes de management QHSE, fait ressortir des similitudes et quelques différences entre eux.

En effet, malgré que les tableaux de bord QHSE ne couvrent pas toutes les dimensions de la performance globale, mais ils peuvent constituer des outils d'évaluation au moins partielle de cette performance. En effet certaines dimensions liées à la rentabilité comme la performance du capital investi ; la marge de bénéfice nets et celles relatives à la performance sociale comme le respect des droits de l'Homme ; l'égalité du traitement ; citoyenneté de l'entreprise

ne sont pas prises en considération par les systèmes de management QHSE et donc par leurs tableaux de bord, comme l'illustre la figure (1).

**Figure n°01 : Les points de convergence et de divergence entre les indicateurs de la performance globale et les indicateurs QHSE**



Source : BOUALI, L. (2018), La gestion de la qualité, hygiène et sécurité et environnement dans les sociétés pétrolières en Algérie (Thèse de doctorat), Université KASDI MERBAH OUARGLA, Algérie, p161.

Par conséquent, comme il n'existe pas de modèle de tableau de bord QHSE, étant donné que chaque entreprise élabore ses propres indicateurs en fonction de sa politique, ni de norme de management intégré, chaque entreprise se doit alors de bâtir son propre modèle en tenant compte de sa situation ; de ses enjeux ; des résultats escomptés et surtout de son fonctionnement interne et exigences des parties intéressées. Alors, par construction, le Système de Management QHSE n'est jamais complet, déjà orienté vers le développement durable, il doit être capable de recueillir d'autres normes, de nouvelles méthodes susceptibles d'améliorer la performance et d'assurer la pérennité de l'entreprise et obtenir ainsi un management global.

## **I- 2 les effets de la mise en place de systèmes de management sur la performance globale de l'entreprise: Etat des recherches antérieures**

Les démarches de Systèmes de Management QHSE sont relativement récentes, ce qui fait que peu de recherches se sont intéressées à la question de leurs effets sur la performance globale de l'entreprise. Cependant, un ensemble d'études se sont intéressées à une ou deux dimensions de ces systèmes, comme l'ISO 9001 et l'14001, de manière séparée et les effets qu'ils peuvent entraîner sur la performance globale de l'entreprise.

Par conséquent, trois principales dimensions de la performance ont été distinguées par ces recherches comme étant représentatives des principaux enjeux des entreprises qui s'engagent dans une démarche de mise en place de ces systèmes. Celles-ci sont : la dimension financière; la dimension opérationnelle et la dimension organisationnelle de la performance.

En effet, l'analyse des études de recherches antérieures nous a permis de constater que les impacts des normes de systèmes de management sur la performance globale avec ces trois dimensions varient d'une étude à une autre, avec des divergences de résultat sur cet impact et sa mesure. Cependant nous avons constaté que malgré ça, la majorité d'entre elles concluent sur des effets positifs de la mise en place de ces systèmes sur la performance financière, à travers essentiellement, des effets positifs sur les profits, retours sur investissement important etc. ; sur la performance opérationnelle des effets positifs sont dus essentiellement à l'application de l'approche processus ayant entraîné une maîtrise des activités ainsi qu'une

augmentation des parts de marché et une hausse des ventes des entreprises etc. ; enfin les effets constatés sur la performance organisationnelles sont liés à une réduction des conflits, une amélioration de la communication et de la motivation et l'augmentation des facultés d'apprentissage qui vont stimuler l'innovation au sein des organisation ainsi que le transfert et le partage de connaissances entre les salariés.

Dans ce qui suit nous allons présenter principales études qui établissent un lien direct entre les systèmes de management et la performance financière, organisationnelle et opérationnelle des entreprises.

**Tableau n°02 : Principales études confirmant le lien positif entre systèmes de management sur la performance financière, opérationnelle et organisationnelle**

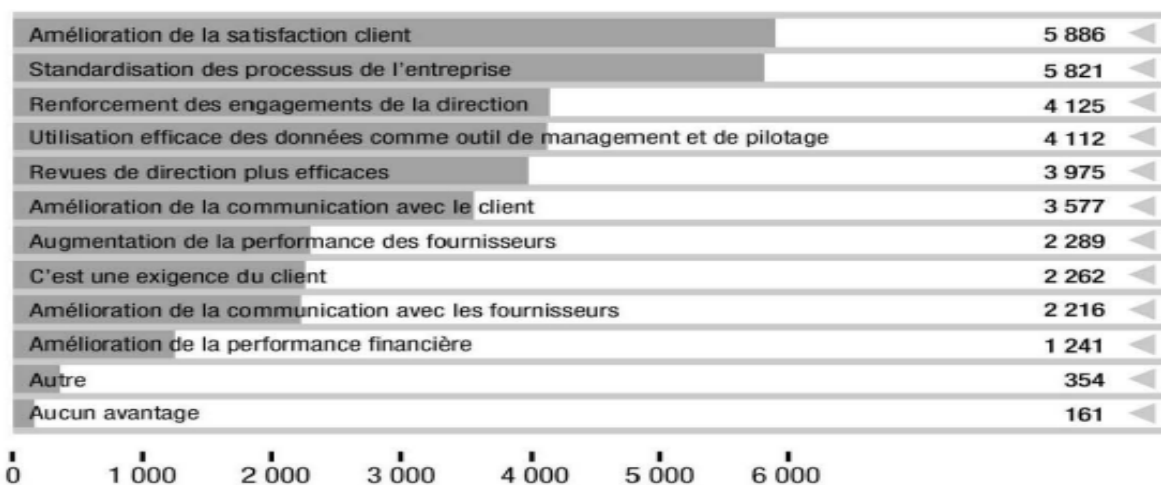
Etude	Méthodologie utilisée et résultats spécifiques
<b>Eve et Sprimont (2016)</b>	Les auteurs ont utilisé la méthode des cartes cognitives afin d'étudier les perceptions de la norme ISO 9001 par le personnel opérationnel. les personnes interrogées indiquent que <b>la norme leur apporte des modèles de fonctionnement et d'action, tel celui du PDCA (Plan-Do-Control-Act).</b>
<b>Euzénat et Mortezapourahdam (2016)</b>	Cette étude montre que la certification 9001 des entreprises fait <b>baisser le taux d'accident</b> et ce n'est qu'à partir d'une <b>certaine taille</b> que l'organisation possède suffisamment de ressources mobilisables pour un travail réel d'investigation du fonctionnement de l'organisation.
<b>Ochieng, Muturi et Njihia (2015)</b>	Revue des comptes d'un échantillon d'entreprises kényanes. Les auteurs ont constaté <b>un effet positif sur les profits</b> et la rentabilité des capitaux investis.
<b>Kammoun et Aouni (2013)</b>	Ces auteurs constatent dans les entreprises tunisiennes concernées par leur étude <b>une réduction des conflits, une amélioration de la communication et de la motivation.</b>
<b>Kim, Kumar et Kumar (2012)</b>	Ces auteurs ont étudié le management de processus et l'innovation. Ils montrent que <b>le management par les processus crée des facultés d'apprentissage qui vont stimuler l'innovation.</b>
<b>Lambert et Ouedraogo (2008 et 2010)</b>	En 2008, ces auteurs ont centré leur réflexion sur l'approche processus (Ils ont analysé comment les processus réalisation, support et pilotage étaient mis en place et perçus par les personnes). Comme résultat ils ont constaté que <b>l'approche processus venait modifier les représentations des acteurs et constitue un moyen qui permet le transfert et le partage de connaissances entre eux.</b> En 2010, ils publient deux autres études. pour la première, ils constatent <b>un apprentissage exogène</b> à l'organisation, alors que pour la seconde, il y a <b>apprentissage exogène et endogène.</b>
<b>Pinar et Ozgur (2007)</b>	Données financières publiées par les entreprises. Les auteurs constatent des moyennes plus hautes et des variances plus faibles pour <b>les retours sur investissement</b> concernant les entreprises certifiées.
<b>Corbett, Montes-Sancho et Kirsch (2005)</b>	Données financières publiées par 21482 entreprises américaines certifiées cotées en bourse. Les auteurs concluent que les entreprises certifiées ISO 9001 ont vu <b>leur rendement relatif s'améliorer</b> par comparaison avec leurs homologues non certifiés et <b>sur le chiffre d'affaires ou parts de marché</b> de l'entreprise.
<b>Naveh et Marcus (2005)</b>	Ces chercheurs notent une <b>amélioration de la performance opérationnelle</b> des organisations suite à la mise en place de l'ISO 9001 et <b>la création d'un avantage compétitif</b> par les entreprises en question.

<b>HERAS and all (2002)</b>	Cette étude s'étend sur cinq ans après la certification. Ils ont constaté que <b>le retour sur investissement</b> des entreprises certifiées iso 9001 est significativement important.
<b>RAY (2000)</b>	Cette étude conclue sur une meilleure <b>cohérence</b> au sein de l'organisation après la mise en place de l'ISO 9001.
<b>MARTINSOS (1996)</b>	D'après cette étude, plus de la moitié des entreprises étudiées ont constaté <b>une hausse des ventes</b> après la mise en place de l'ISO 9001.

Source: Elaboré par l'auteur en utilisant : ROLLAND, S, et TRAN, S. La certification qualité est-elle un facteur de compétitivité pour les entreprises ? Le cas de la norme ISO 9001 : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00143050/document> , consulté le 20/août /2016 ; VALET, A. M. A quoi servent les normes ? Etude de la relation entre performance et normes de système de management : bilan et méthodologie » : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01902518/document> , consulté le 13/août /2021 et MANGOUR, A. (2007).Les impacts organisationnels de l'ISO 9001 : La revue systématique de littérature », Thèse de doctorat, Université Laval, CANADA et TAYO TENE, C.V (2015). Impacts de l'ISO 14001 sur la performance organisationnelle, Mémoire de maîtrise en sciences de l'administration, Université LAVAL, CANADA.

Entre 2010 et 2011, l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO) a effectué une enquête inédite qui a fait intervenir près de 12 milles organismes utilisateurs de l'ISO 9001 et la participation de 122 pays. L'objet de cette enquête est de connaître les plus importants bénéfices que les organismes ont tirés de l'application de la norme.<sup>7</sup>

**Figure n°02 : Les effets de l'ISO 9001 sur la performance de l'organisation**



Source : BAZINET, M., NISSAN, D., & REILHAC, J. M. (2015). Au cœur de l'ISO 9001 :2015, Une passerelle vers l'excellence. Editions Afnor, Paris, p17.

Ainsi d'après cette enquête, l'application de la norme ISO 9001 a eu des effets positifs sur la performance opérationnelle, organisationnelle et financière des organismes. Concrètement, elle a permis d'améliorer la satisfaction clients, a contribué à standardiser les processus métiers, à faire évoluer les pratiques managériales et à mettre en place des outils efficaces de pilotage des activités.

La question qui se pose alors est de savoir est-ce qu'il y a une possibilité d'élargir ces études aux autres systèmes de management tel que la santé/sécurité et l'environnement étant donné les ressemblances constatées entre les trois systèmes et la tendance à l'homogénéisation de la structuration de ces normes lors de leurs dernières révisions en 2015 et 2018 et après la tendance des entreprises à les intégrer pour plus d'efficacité et d'efficience de ces systèmes.



## II- les effets de la mise en place de systèmes de management QHSE sur un échantillon d'entreprises pétrolières en Algérie

Dans cette partie nous allons nous focaliser sur les résultats de l'étude empirique. Pour ce faire, nous allons présenter en premier lieu les caractéristiques des entreprises de l'échantillon ; la méthodologie de recherche utilisée et à la fin discuter les principaux résultats obtenus.

### II-1- Présentation des entreprises de l'échantillon de l'étude et des caractéristiques de leurs systèmes de management QHSE

L'étude a porté sur un échantillon de treize entreprises algériennes, nationales et étrangères de secteur pétrolier, de différentes régions du pays dont la majorité d'entre elles sont situées dans la zone industrielle de HASSI MESSAOUD. Plus de 90% d'entre elles sont des grandes entreprises, car l'industrie pétrolière est une industrie à forte intensité capitaliste où sont présentes les entreprises Sonatrach, ses filiales et les grandes firmes multinationales.

Les entreprises de l'échantillon peuvent être partagées suivant la nature de leurs activités<sup>8</sup> :

- ✓ Production et raffinage du pétrole: SONATRACH-Direction Production - Hassi Messaoud ; SONATRACH-Direction Production HASSI RMEL et SONATRACH-Direction Production HAUD BARKAOUI Ouargla.
- ✓ Transport par canalisations : SONATRACH-Transport par Canalisations Région Haoud El Hamra Hassi-Messaoud et SONATRACH-Transport par Canalisations Région Bejaïa.
- ✓ Distribution et Commercialisation des produits pétroliers : L'entreprise NAFTAL.
- ✓ Les Services parapétroliers : Entreprise Nationale de Services aux Puits ; Entreprise Nationale de Travaux aux Puits ; Entreprise Nationale de Forage ; Compagnie étrangère WEATHERFORD ; Compagnie étrangère HALLIBURTON ; La compagnie étrangère "Egyptian Mud Engineering and Chemicals".
- ✓ La recherche et exploration du pétrole : Entreprise Nationale de Géophysique.

En effet, d'après les données de notre étude, les entreprises pétrolières en Algérie disposent de deux types de systèmes de management. D'une part, les entreprises Sonatrach (en production, raffinage et transport) ont un système de management propre à elles appelé le HSE-MS (HSE-Management System), qui est un système qui ne fait pas l'objet de certification aux standards internationaux de management mais qui intègre l'ensemble des exigences des standards ISO 14001 et OHSAS 18001; certains principes de l'ISO 9001 ainsi que les meilleures pratiques de l'industrie pétrolière européenne ; d'autre part, les entreprises sous-traitantes de Sonatrach spécialisées dans les services parapétroliers qui disposent de systèmes de management intégrés avec les trois certifications.

### II-2 Description des méthodes et techniques

Afin d'apprécier cet effet, nous avons utilisé un ensemble d'indicateurs issus de la revue de littérature et de recherche mentionnés dans la première partie de cet article :

- **les effets système de management de qualité sur la performance globale** à travers l'appréciation de trois catégories de performances :

- **la performance opérationnelle** évaluée par les coûts (coûts de la non qualité liés aux non conformités, aux réclamations des clients, aux frais du service après-vente, image

de marque etc.) ; la productivité ; le degré de maîtrise des processus productifs ; le chiffre d'affaires et enfin à la différenciation des concurrents;

- **la performance économique** évaluée par les résultats financiers de l'entreprise;
- **la performance organisationnelle** évaluée par le degré de développement des connaissances des travailleurs en compétences.

**-les effets système de management de l'environnement sur la performance globale**, à travers l'appréciation les effets du SME sur les coûts (par exemple les amendes payées liées à l'environnement et les coûts liés aux déchets) ; sur le chiffre d'affaires de l'entreprise; comme vecteur de différenciation par rapport aux concurrents ; sur la consolidation des relations avec les clients ; sur les résultats financiers de l'entreprise et enfin sur l'image de marque de l'entreprise<sup>9</sup>.

**-les effets système de management de l'hygiène-sécurité au travail sur la performance globale** à travers l'appréciation des effets du SMS sur les coûts directs et indirects liés aux accidents de travail (absentéisme, coûts des heures de travail perdues, indemnisation des blessés, dégradation de l'image de marque de l'entreprise etc.)<sup>10</sup> ; Chiffre d'affaires de l'entreprise ; la différenciation des concurrents ; la consolidation des relations avec les clients ; les résultats financiers de l'entreprise et enfin sur l'image de marque de l'entreprise.

**-Appréciation des effets des systèmes QHSE sur la performance par rapport aux coûts QHSE de l'entreprise:** mesurer les coûts QHSE c'est prendre en compte à la fois ce que coûte la démarche et ce qu'elle rapporte afin de savoir est-ce qu'elle ne dépense pas énormément dans le système QHSE par rapport à ses résultats. Les coûts sont de deux ordres : **les dépenses QHSE** (coûts de surveillance et contrôle, formations, audits, les dépenses d'investissement liées aux actions préventives et correctives etc.) et **les pertes QHSE** dues aux dysfonctionnements ; aux non conformités ; indemnisation des blessés ; coûts des amendes payées ; rebuts-retouches ; image altérée de l'entreprise etc. Le montant des pertes doit en principe diminuer avec le temps<sup>11</sup>.

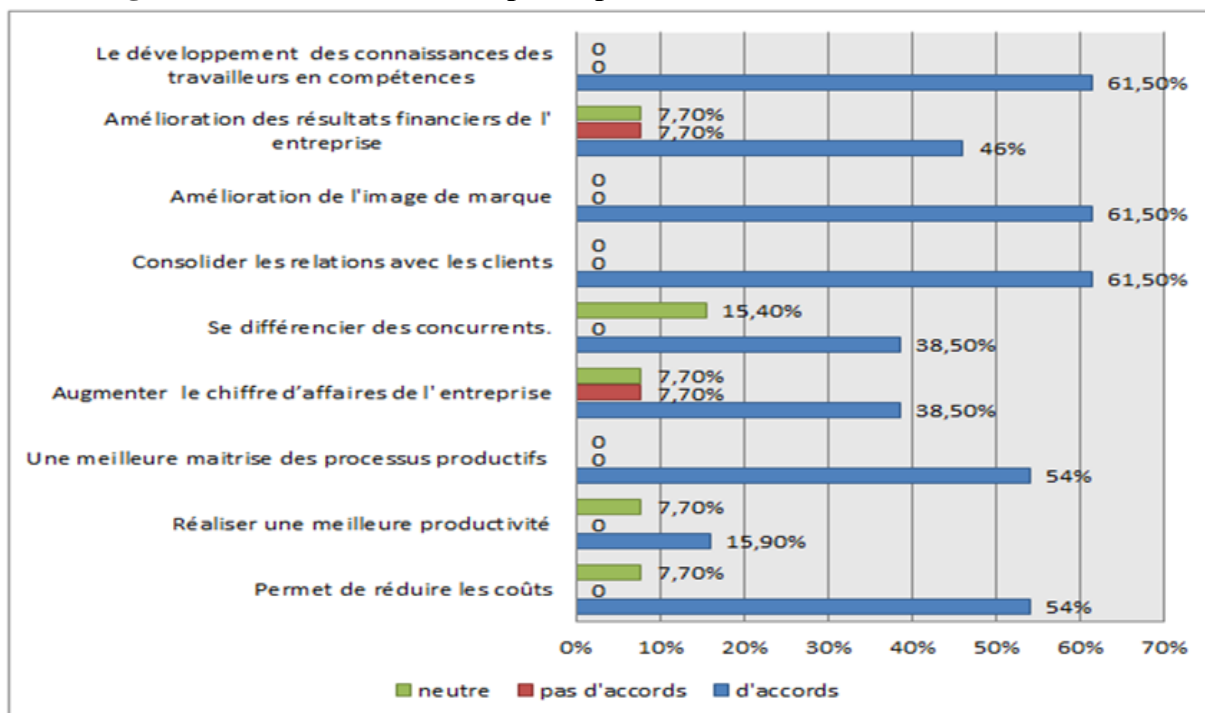
### II-3 Présentation des résultats

Lors de la présentation des résultats des impacts des systèmes de management QHSE sur la performance de l'entreprise, chaque système sera considéré séparément.

#### II-3-1 Le Système de Management de la Qualité et la performance de l'entreprise

Dans ce paragraphe, nous avons essayé de percevoir les impacts du SMQ sur les performances opérationnelles, économiques et organisationnelles des entreprises étudiées. Performances qui ont été réparties en neuf (09) rubriques, comme l'illustre la figure (2) qui présente l'ensemble des résultats de cette question.

**Figure n°03 : Les effets du SMQ sur les performances « opérationnelles-économiques-organisationnelles » des entreprises pétrolières de l'échantillon de l'étude**



Source : Elaboré par l'auteur après traitement des données de l'étude

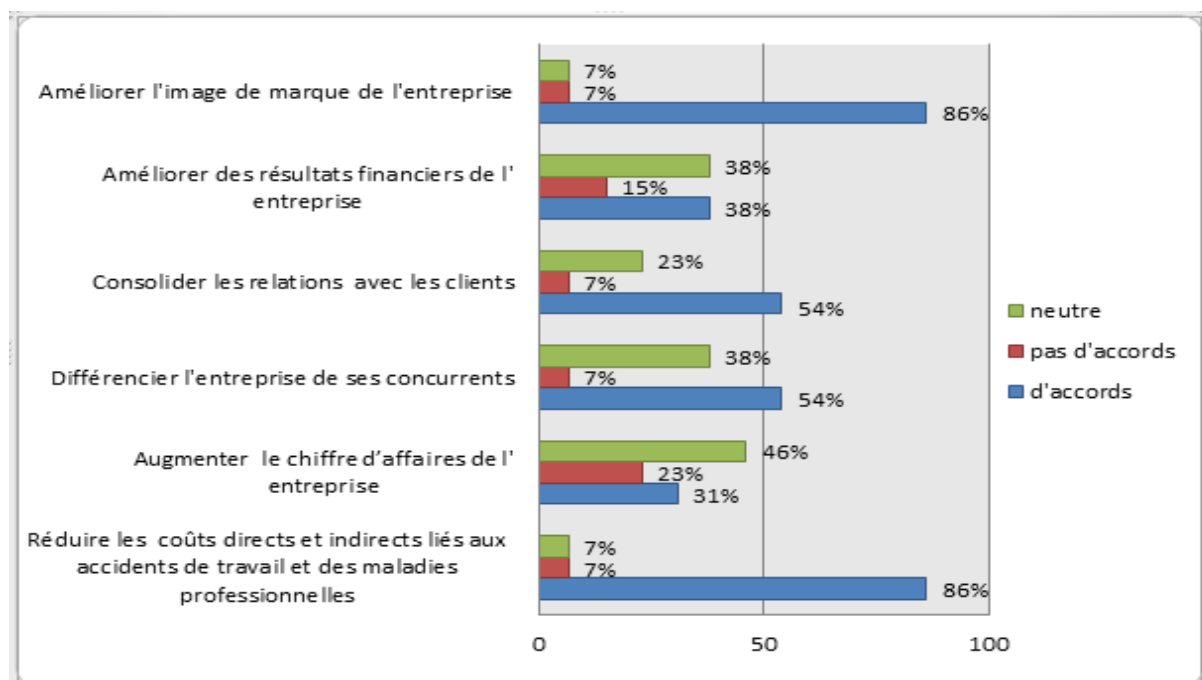
D'après les résultats illustrés dans la figure (03), trois impacts positifs du SMQ sur la performance de l'entreprise se distinguent des autres avec le consensus de 61,5% des responsables QHSE des entreprises interrogées, et sans aucun désaccord. Ces impacts sont : la consolidation des relations avec les clients ; l'amélioration de l'image de marque de l'entreprise et enfin le développement des connaissances des travailleurs.

En effet, les apports de SMQ tels qu'ils sont perçus par les directeurs QHSE sont des gains directs ou indirects pour l'entreprise pétrolière. Les répondants estiment que grâce à l'implantation d'une démarche qualité, leur entreprise a pu améliorer sa rentabilité, maîtriser ses processus productifs et se différencier par rapport à ses concurrents. Cependant, les effets positifs de ces systèmes sur la productivité n'ont pas reçu l'unanimité des entreprises interrogées (15% seulement d'entre elles).

### II-3-2 Le Système de Management de l'Hygiène-sécurité et la performance de l'entreprise

A la question « Est-ce que la mise en place d'un SMS a permis d'améliorer la performance de l'entreprise ? Les résultats obtenus sont illustrés dans la figure (04).

**Figure n°04 : Les effets du SMS sur la performance des entreprises pétrolières de l'échantillon de l'étude**



Source: Elaboré par l'auteur après traitement des données de l'étude

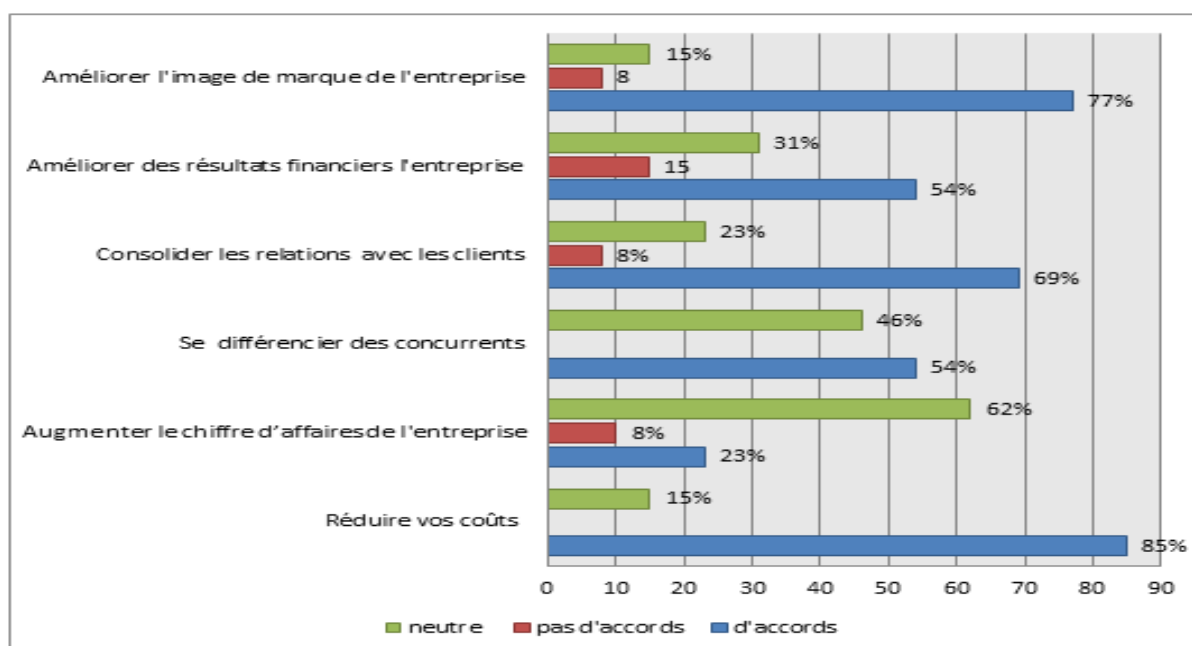
Les gains des entreprises pétrolières qui se sont engagées dans une démarche de mise en place SMS sont divers. En effet, les responsables interrogés estiment que ce système valorise l'image de marque de l'entreprise en interne et en externe envers les parties intéressées (86% d'entreprises d'accords) et permet également d'améliorer ses performances en santé-sécurité par la baisse des accidents de travail et des maladies professionnelles et de leurs coûts (86% d'entreprises d'accords), mais sans pour autant établir un lien direct avec les résultats financiers de l'entreprise.

Cependant, 54% des entreprises interrogées estiment que le SMS permet de consolider les relations avec les clients et de différencier l'entreprise de ses concurrents.

### II-3-3 Le Système de Management de l'Environnement et la performance de l'entreprise

A la question « Est-ce que la mise en place d'un SME a permis d'améliorer la performance de l'entreprise ? Les résultats obtenus sont illustrés dans la figure (05).

**Figure n°05 : Les effets du SME sur la performance des entreprises pétrolières de l'échantillon de l'étude**



Source: Elaboré par l'auteur après traitement des données de l'étude

D'après les résultats de l'étude nous constatons que les impacts du SME sur la performance des entreprises pétrolières interrogées sont identiques à ceux du SMS. En effet 77% des entreprises interrogées estiment que le SME a permis de valoriser leur image de marque envers les parties intéressées ; d'améliorer leurs performances environnementales par la réduction de leurs coûts (85% d'entreprises d'accords) et de consolider leurs relations avec leurs clients (pour les entreprises sous-traitantes de Sonatrach).

Par contre le lien entre le SME et les résultats financiers de l'entreprise est mieux établi par rapport à celui du SMS. En effet, 54% des entreprises pétrolières interrogées estiment que le SME permet d'améliorer leurs résultats financiers contre 38% seulement pour le SMS.

#### II-3-4 Appréciation des effets des systèmes QHSE sur la performance des entreprises par rapport aux coûts QHSE

Aux questions « Est- ce que les entreprises étudiées mesurent les éléments de coût des non conformités QHSE ? » et « Comparent-elles des dépenses QHSE par rapport aux gains liés à la baisse des pertes QHSE ? », les réponses ont été les suivantes :

- **Appréciation des coûts de la qualité par les entreprises étudiées :** bien que cette mesure ne soit pas une exigence de la norme ISO 9001, 67 % des entreprises interrogées, mesurent les coûts des non conformités dues à la qualité contre 33% qui ne les mesurent pas. La chasse de la « non qualité » constitue un bon indicateur de suivi de la performance du SMQ.
- **Appréciation des coûts des non-conformités environnementales :** les entreprises pétrolières ont répondu comme suit: 56% des entreprises interrogées estiment qu'elles mesurent ces coûts contre 44% qui ne les mesurent pas. Dans la réalité ces réponses ne sont pas contradictoires car c'est la conception du « coût environnemental » qui diffère d'une entreprise à une autre. En effet, toutes les entreprises pétrolières sont tenues de déclarer leurs déchets spéciaux et spéciaux dangereux aux directions de l'environnement de chaque Wilaya, en fonction de ces déclarations seront fixées les taxes sur l'environnement (TAPD et TDSD)<sup>12</sup> dues pour chaque entreprise. Mais elles

ne sont pas tenues de comptabiliser les économies d'énergies obtenues, ni le coût du traitement des déchets par exemple. Ce qui rend cette comptabilisation différente d'une entreprise à une autre.

- **Appréciation des coûts directs liés aux non-conformités en hygiène-sécurité au travail** : 62% des entreprises pétrolières ne mesurent et ne comptabilisent pas les coûts des lésions professionnelles malgré leur importance du fait qu'elles engendrent des coûts cachés pouvant affecter leur performance contre 38% qui les mesurent. Plusieurs raisons peuvent expliquer cette situation, parmi elles nous pouvons citer : les difficultés liées à leur mesure ; l'absence de critères unanimes sur les différents éléments constitutifs de ces coûts pour les coûts indirects et pour les coûts directs, à défaut d'obligation réglementaire, la majorité des entreprises ne les calculent pas étant donné qu'ils sont supportés par la sécurité sociale. Cependant ce qui est réellement calculé par toutes les entreprises c'est le nombre de journées perdues suite aux lésions professionnelles, y compris les décès, indispensable pour le calcul des taux de fréquence et de gravité des accidents de travail exigés par la réglementation et comme principaux indicateurs de performance SST suivant la norme OHSAS 18001 et l'ISO 45001.
- **Appréciation des dépenses QHSE par rapport aux gains liés à la baisse des pertes QHSE** : Une très faible proportion des entreprises interrogées effectuent ces calculs (31% seulement dont les grandes sociétés étrangères). En effet la majorité des responsables QHSE interrogés, surtout ceux de la Sonatrach, estiment que leurs systèmes ne sont pas encore arrivés à ce stade de calcul des coûts étant donné que ce qui est recherché à travers, essentiellement, les systèmes HSE est l'amélioration des performances environnementales et celles en santé-sécurité au travail ainsi que la conformité réglementaire de l'entreprise. Suite à cette réalité le calcul des coûts QHSE et la comparaison entre les dépenses et gains de la mise en place de ces systèmes ne sont pas effectués par la grande majorité des entreprises pétrolières algériennes.

### Conclusion :

Les entreprises pétrolières en Algérie ont tendance à s'orienter vers différents systèmes de management à la fois dans les trois domaines QHSE. Concernant l'impact des systèmes de management QHSE sur la performance globale de l'entreprise, nos principales conclusions sont les suivantes:

**-les effets de la mise en place du SMQ** ne sont que bénéfiques sur l'entreprise. Ainsi ce système permet surtout la consolidation des relations avec les clients, l'amélioration de l'image de marque de l'entreprise ainsi que le développement des connaissances des travailleurs. Ces affirmations rejoignent les soubassements théoriques présentés dans la partie théorique de cet article, mettant l'accent sur l'impact du SMQ sur l'amélioration de la performance de l'entreprise à tous ses niveaux (opérationnelle, économique et organisationnelle) et la jouissance d'un avantage concurrentiel sur le marché.

-de son côté, **la mise en place de SMS** permet non seulement de valoriser l'image de marque de l'entreprise en interne et en externe envers ses différentes parties intéressées, mais elle permet également d'améliorer les performances en santé/sécurité de l'entreprise et de consolider les relations avec les clients et de différencier l'entreprise de ses concurrents. Ce dernier élément concerne les entreprises sous-traitantes qui doivent suivre les mêmes principes que la Sonatrach qui s'est engagée depuis quelques années dans une démarche de RSE (Responsabilité Sociétale de l'Entreprise).

Concernant la question des effets du SMS sur les résultats financiers et le chiffre d'affaires des entreprises, le lien n'est pas directement établi par les entreprises interrogées qui estiment que

la SMS ne permet pas de les augmenter mais de les consolider afin qu'ils ne tendent pas vers la baisse comme conséquence des effets indirects que peuvent engendrer les accidents de travail sur la réputation de l'entreprise (perte de marchés, résiliation de contrats etc.).

Par ailleurs les coûts liés la santé-sécurité ne sont pas calculés par la majorité des entreprises étant donné qu'ils sont supportés par la CNAS et le manque à gagner de l'entreprise dû aux arrêts de travail ou journées de travail perdues, par exemple, n'est pas mesuré financièrement ou comptabilisé pour la majorité des entreprises interrogées. Ce qui rend l'établissement du lien entre SMS et résultats financiers assez difficile.

-En ce qui concerne le **SME**, nous avons constaté que celui-ci entraîne les mêmes impacts sur la performance que le SMS, mais avec cependant une différence qui tient au fait que le lien entre le SME et les résultats financiers de l'entreprise est mieux établi par rapport à celui du SMS. Ces résultats s'expliquent par le fait que certains coûts liés à l'environnement sont mesurés et comptabilisés par toutes les entreprises pétrolières puisqu'ils constituent des exigences réglementaires (c'est le cas des taxes sur l'environnement). La mesure de ces coûts va permettre ainsi de constater les effets sur les résultats financiers de l'entreprise.

**-Les systèmes QHSE et les coûts de l'entreprise:** malgré que toutes les entreprises affirment que ces systèmes permettent de réduire les coûts de l'entreprise, mais seuls les coûts de la qualité sont calculés et mesurés, alors que ceux liés à l'environnement, exception faite des taxes sur l'environnement, et la SST ne le sont pas pour la majorité des entreprises interrogées sachant que ni la réglementation, ni les normes QHSE n'exigent la mesure.

Ainsi, de l'ensemble de ces conclusions nous pouvons répondre au mieux possible aux questions de recherche posées et de se fait confirmer ou infirmer les deux hypothèses formulées dans cet article :

1. La mise en place des systèmes de management QHSE a un impact positif sur la performance globale des entreprises pétrolières. **Cette hypothèse est vérifiée** malgré que les résultats de l'étude aient conclus des effets variables selon le type de système de management.
2. La mesure de l'étendue de l'impact est possible dans les trois systèmes de management. **Cette hypothèse n'est pas vérifiée** car la mesure de cet impact s'avère difficile pour la majorité des entreprises qui ne calculent pas l'incidence économique de l'application de ses systèmes.

## Notes et références :

---

<sup>1</sup> Bouali, L, (2020), Evaluation institutionnelle de la performance globale comme outil privilégié pour la promotion de l'excellence au sein des entreprises : cas des modèles américains et européen. Presented at the «La performance distinctive des organisations et des gouvernements. Développements marketing à la lumière des développements contemporains et leurs effets sur la performance institutionnelle», Séminaire international, Université Kasdi Merbah Ouargla.

<sup>2</sup> La sensibilité relève non plus seulement de la mise en conformité, mais d'une démarche beaucoup plus active de prévention et d'anticipation.

<sup>3</sup> En position de refus, l'entreprise s'oppose à toute modification ; en contestation, elle s'en tient uniquement au minimum légal ; en situation d'adaptation adopte une position plus progressiste et enfin,

l'anticipation permet à l'entreprise d'obtenir un positionnement original, en tant que leader et avant gardiste.

<sup>4</sup> GUINGAND, E, JOUNOT, A, CARRON, J.P. (2008). Développement durable et entreprise. Un défi pour les managers. édition AFNOR, Paris, p5.

<sup>5</sup> HETZEL, J.(2009). Indicateurs de développement durable dans la construction. Editions AFNOR, Paris , p33.

<sup>6</sup> GILLET-GOINARD, F.(2006) . Bâtir un système intégré Qualité-Sécurité- Environnement. Editions Organisation, Paris pp18-20.

<sup>7</sup> BAZINET, M., NISSAN, D., & REILHAC, J. M.,(2015). Au cœur de l'ISO 9001 :2015. Une passerelle vers l'excellence. Editions Afnor, Paris, p17.

<sup>8</sup> Données de l'étude.

<sup>9</sup> TAYO TENE, C.V. (2015).Impacts de l'ISO 14001 sur la performance organisationnelle (Mémoire de maîtrise en sciences de l'administration), Université LAVAL, CANADA, pp.23-28.

<sup>10</sup> GEY, J. M., & COURDEAU, D,(2009). Le management de la santé et sécurité au travail. Editions Afnor Paris, p2.

<sup>11</sup> GILLET-GOINARD, F.(2006). Bâtir un système intégré Qualité-Sécurité- Environnement. Editions Organisation, Paris, p170.

<sup>12</sup> La taxe sur les activités polluantes et dangereuse pour l'environnement et la taxe d'incitation au déstockage des déchets industriels spéciaux et/ou dangereux.