مراجعة نظام الإدارة البيئية الإيزو 19001

دراسة حالة مؤسسة الغازات الصناعية (ليندغاز) وحدة ورقلة

Auditing of environmental management system (ISO 19011)

Case study of the industrial gases company (LINDGAZ) Ouargla unit

صفية بن هلال *
جامعة الجزائر3، الجزائر
safia.benhelal@gmail.com

علي عبد الله
جامعة الجزائر3، الجزائر
abdallah.ali@hotmail.fr

تاريخ الاستلام: 2020/03/05 ؛ تاريخ القبول: 2020/05/03

مستخلص: هدفت الدراسة إلى تحديد مدى مساهمة مراجعة نظام الإدارة البيئية (الإيزو19011) في حماية البيئة للمؤسسات الصناعية، حيث أجريت الدراسة بمؤسسة الغازات الصناعية ليندغاز وحدة ورقلة، وقد اعتمدنا في بحثنا هذا على المنهج الوصفي من خلال تطرقنا إلى الإطار النظري لمراجعة نظام الإدارة البيئية الإيزو19011، أما الإطار التطبيقي فاعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف وتحليل الأنشطة البيئية الخاضعة للمراجعة بالمؤسسة محل الدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج نذكر منها ما يلي: استطاعت مؤسسة ليندغاز وحدة ورقلة من التحكم والتقليل من نسب التلوث، بالإضافة إلى تبنيها لطرق ونماذج تسييرية حديثة متمثلة في مجموعة من الأنظمة والمواصفات البيئية، وحصولها على شهادات عالمية منها شهادة الإيزو14001.

الكلمات المفتاحية: مراجعة نظام الإدارة البيئية إيزو19011 ؛ حماية البيئة ؛ أنشطة بيئية ؛ مواصفات بيئية؛ نظام الإدارة البيئية إيزو14001.

تصنيف JEL: Q51 ؛ Q53 ؛ Q59

Abstract: This study aims to define the contribution of auditing of environmental management system (ISO19011) in industrial companies to environmental protection. The study was conducted in the (LINDGAZ) in Ouargla unit, we have adopted the descriptive methodology by addressing the theoretical framework of (ISO19011). In the applied part, we relied on a descriptive and analytical. The main result -has been reached by this study – was that (LINDGAZ) was able to control and reduce pollution .Moreover, it has adopted methods and modern management models represented in a set of systems and environmental specifications and holding international certifications as like environmental management system (ISO 14001).

Keywords: auditing of environmental management system (ISO19011); environmental protection; environmental activities; environmental specifications; environmental management system (ISO 14001).

Jel Classification Codes : Q51; Q53; Q59

* المؤلف المراسل.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مقدمة :

إن تفاقم المشكلات البيئية وما تبعه من غرامات وعقوبات بحق محدثي الأضرار البيئية جعل من الضروري قيام المؤسسات ذات التأثير البيئي بتخصيص جانب أكبر من أولوياتها إلى البيئة وحمايتها، من خلال العمل على إيجاد أداة إدارية قادرة على القيام بتقييم دوري منظم وموثوق بمدى كفاءة أداء نظام الإدارة البيئية، أو من خلال ما يسمى إجراء مراجعة بيئية لمختلف الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة والتي لها انعكاسات على البيئة.

إذ تعتبر المراجعة البيئية من أهم الموضوعات التي حظيت باهتمام العديد من دول العالم، وخاصة بعد التطور الكبير الذي توصل إليه العلم في مجال الصناعة، كما تجلى أكثر هذا الإهتمام الكبير خاصة عندما تم استحداث مواصفات بيئية عالمية، منها مواصفة نظام الإدارة البيئية الإيزو14001، ومراجعة نظام الإدارة البيئية الإيزو19001.

إشكالية الدراسة:

وفي ضوء ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية:

ما مدى مساهمة مراجعة نظام الإدارة البيئية الإيزو19011 في الحفاظ على البيئة بمؤسسة الغازات الصناعية ليندغاز وحدة ورقلة؟

على ضوء الإشكالية الرئيسية يمكن التطرق إلى مجموعة من الأسئلة الفرعية فيما يلي:

الأسئلة الفرعية:

هل هناك أدوات وإجراءات بيئية تطبق من أجل التحقق من مدى مساهمة المؤسسة في الحفاظ على البيئة؟

1. هل يساعد تطبيق المؤسسة محل الدراسة لمراجعة نظام الإدارة البيئية الإيزو19001 من التحكم في التلوث البيئي؟

الفرضيات:

وللإجابة على الإشكالية الرئيسية والأسئلة الفرعية تم الإعتماد على الفرضيات التالية:

1. هناك أدوات وإجراءات بيئية تقوم بها المؤسسة من أجل التحقق من مدى مساهمتها في الحفاظ على البيئة؛
2. يساعد تطبيق المؤسسة محل الدراسة لمراجعة نظام الإدارة البيئية الإيزو19001 من التحكم في التلوث البيئي وبالتالي في حماية البيئة.

أهداف الدراسة :

هدفت الدراسة إلى التطرق إلى إجراءات وجهود المؤسسات الصناعية في حماية البيئة من خلال تطبيقها لنظام مراجعة الإدارة البيئية الإيزو19011 ، وهذا من أجل التقليل من المخاطر والمشاكل البيئية التي تعود على المجتمع والبيئة بصفة عامة، خاصة بعد ظهور التطورات الحاصلة في التكنولوجيات الحديثة التي شهدها العالم، وما خلفته من تأثيرات بيئية، بالإضافة إلى محاولة تسليط الضوء على أهمية مراجعة نظام الإدارة البيئية الإيزو 19011ومساهمتها الفعالة في الحفاظ على البيئة، وهذا ما سينعكس حتما إيجابا على عوائد الدول.

الدراسات السابقة :

- دراسة **بوحفص رواني**، 2018، بعنوان "المراجعة البيئية وسبل تطبيقها في الجزائر على ضوء التجارب الدولية"، أطروحة دكتوراه، تخصص تسيير، كلية العلوم الإقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة أبي بكر بلقايد –تلمسان-:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على سبل تطبيق المراجعة البيئية في الجزائر بناءا على التجارب الدولية سواء كانت خاصة بالمنظمات الدولية والدول المتقدمة أو الدول العربية، من خلال القيام بدراسة ميدانية لعينة من المؤسسات والهيئات المعنية بحماية البيئة في الجزائر عن طريق قائمة الإستقصاء والمقابلات الشخصية وتجميع هذه البيانات وتحليلها وتفسيرها باستخدام الأساليب الإحصائية الملائمة بالإضافة إلى إقتراح نموذج خاص بالمراجعة البيئية بالجزائر.

ومن بين النتائج التي توصل إليها الباحث هو أن المؤسسة الاقتصادية الجزائرية تسعى كباقي المؤسسات الدولية إلى بلوغ أهداف وغايات بيئية، فتحاول توفير جو رقابي يساعدها على أداء أنشطتها، بالإضافة إلى خلق جو للشراكة مع المؤسسات الأجنبية وسمعة جيدة أمام المجتمع.

- دراسة **العمري أصيلة**، 2015، بعنوان: "مساهمة المراجعة البيئية في تحسين إنتاجية المؤسسة الإقتصادية (دراسة حالة مؤسسة صناعة الكوابل بسكرة ENICAB)، أطروحة دكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية، تخصص محاسبة، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة:

هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على مدى مساهمة أساليب المراجعة البيئية في تحسين إنتاجية المؤسسة الإقتصادية، وقد تم الإعتماد في هذه الدراسة على المقابلة، الملاحظة ودراسة وتحليل مختلف الوثائق والبيانات الخاصة بالمؤسسة محل الدراسة، والمتمثلة في مؤسسة صناعة الكوابل بسكرة، أما الجانب النظري فقد تم الإعتماد على المنهج الوصفي.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الباحثة، هو أن المراجعة البيئية بما فيها مراجعة نظام الإدارة البيئية تعتبر من الإجراءات الضرورية للتأكد من مدى إلتزام المؤسسة بإجراءات وسياسات نظام الإدارة البيئية، إلا أن المؤسسة محل الدراسة لا تقم بهذا الإجراء، ولا تتوفر على مصلحة للمراجعة البيئية ولا على نظام للإدارة البيئية، بحيث تم إجراء مراجعة واحدة ومنذ سنة 2007 لإثبات أنها مؤسسة مصنفة من الدرجة الثانية، وليس بغرض تحسين إنتاجيتها، وهذا ما أدى إلى تدهور الوضعية البيئية للمؤسسة.

- دراسة أحمد فيصل **أحمد الحايك** 2013، بعنوان: "التدقيق الداخلي البيئي في الشركات الصناعية المساهمة العامة"، دراسات العلوم الإدارية، المجلد 40، العدد 2:

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى قيام المدققين الداخليين في المؤسسات الصناعية المساهمة العامة الأردنية بالمراجعة الداخلية البيئية، ومدى إدراكهم لأهمية المراجعة الداخلية البيئية، والمتطلبات الواجب توفرها للقيام بذلك، وقد تم الإستعانة بإستبيان، تم توزيعه على عينة من المراجعين الداخليين.

ومن بين النتائج التي توصل إليه الباحث من خلال دراسته، هو أن المراجعون الداخليون في المؤسسات الصناعية المساهمة العامة الأردنية لا يدركون لأهمية المراجعة الداخلية البيئية، وخصوصا أهميته في الحد من مشاكل التلوث البيئي، وفي تفادي العقوبات والجزاءات التي يمكن أن تتعرض لها المؤسسة.

- دراسة **صالح عبد الرحمن السعد**، 2007، بعنوان: المراجعة البيئية بالمملكة العربية السعودية: الممارسة الحالية والنظرة المستقبلية"، مجلة الملك عبد العزيز، الإقتصاد والإدارة، المجلد 21، العدد 2:

هدفت هذه الدراسة إلى استطلاع وجهة نظر المراجعين الخارجيين في المملكة العربية السعودية تجاه المراجعة البيئية، ولتحقيق هذا الهدف تم تصميم قائمة استبيان تضمنت عددا من المحاور، واقتصر نطاق مجتمع الدراسة على المراجع الخارجي ببعض مكاتب المراجعة الموجودة في مدينة جدة بمختلف أحجامها، وقد اعتمد الباحث من خلال

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

دراسته على المنهج الإستقرائي ومنهج التحليل بالجانب النظري، أما الجانب الميداني فقد اعتمد على المنهجين الإستقرائي والوصفي التحليلي.

ومن بين النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أن الإهتمام بالمراجعة البيئية مازال في بداياته، حيث لم يتجاوز نسبة 15%، ومعنى ذلك أن المراجعة البيئية تكاد تكون مهملة من قبل المراجعين، وأن المؤسسات التي يقومون بمراجعتها نادرا ما تفصح عن المعلومات ذات العلاقة بالجوانب البيئية.

المنهجية المتبعة :

اعتمدنا في بحثنا هذا على المنهج الوصفي التحليلي، ففي المنهج الوصفي تطرقنا إلى الإطار النظري لمراجعة نظام الإدارة البيئية الإيزو19001، أما في الجانب التطبيقي فقد تم الإعتماد على المنهج الوصفي والمنهج التحليلي معا، من خلال دراسة الظاهرة كما هي في الواقع لمعرفة الممارسة الفعلية للمراجعة البيئية للمؤسسة محل الدراسة، وبالإعتماد على جمع البيانات المتعلقة بالمؤسسة وتحليلها والتعبير عنها تعبيرا وصفي.

1– الإطار النظري للدراسة : بحيث سيتم التطرق إلى كل من المواضيع التالية: المراجعة البيئية، نظام الإدارة البيئية إيزو14001، ومراجعة نظام الإدارة البيئية إيزو19011.

1.1 – عموميات حول المراجعة البيئية :

1.1.1- نشأة وتطور المراجعة البيئية:

تطور مفهوم المراجعة البيئية استجابة للإهتمام المتزايد من جانب المؤسسات للرقابة على أدائها البيئي على نحو أكثر فعالية، والإلتزام بمدى تباين القوانين واللوائح البيئية، وقد مر هذا التطور بالمراحل التالية:

المرحلة الأولى: خلال السبعينات وبداية الثمانينات:

والتي انطلقت البداية من أمريكا **(الغول، 2014، صفحة 26)**، بحيث كان يتم قياس الأداء البيئي والإفصاح عنه ضمن إطار المحاسبة الإجتماعية، وكان يتم التحقق منه عن طريق أداء المراجعات الإجتماعية **(لطفي، المراجعة البيئية، 2005، صفحة 122)**.

المرحلة الثانية: خلال فترة الثمانينات:

في هذه الفترة كانت البداية الحقيقية للمراجعات البيئية، فنتيجة لنمو الوعي البيئي لدى مختلف أفراد المجتمع أصبح هدف حماية البيئة من الأهداف الأساسية التي تسعى المؤسسة لتحقيقها، ففي سنة 1987 أصدر قانون لحماية البيئة في ولاية نيوجيرسي يتطلب إجراء المراجعة البيئية ومعالجة الأضرار البيئية كشرط لممارسة الوحدة الإقتصادية لنشاطها أو إغلاقها أو بيعها أو نقل ملكية عقارها التجاري **(لطفي، المراجعة البيئية، 2005، صفحة 122)**.

المرحلة الثالثة: خلال فترة التسعينات إلى يومنا هذا:

بحلول 1990 كان هناك دعما متزايدا لإنشاء الإجراءات المعترف بها دوليا لمراجعة الحسابات، ثم في عام 1993 قامت اللجان الأوروبية بالإعتماد على الإدارة البيئية ومراجعة اللوائح كنظام دولي، تلى ذلك الإعتماد على المعايير الصادرة عن المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (الإيزو) **(الغول، 2014، صفحة 26)**.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وفي سنة 1994 توصل كل من **Epsten and Freedman** من خلال الإستقصاء الذي قاما به إلى نسبة 82.2% من المستثمرين يطالبون بالإفصاح البيئي وأن 37.7% من هؤلاء المستثمرين يطالبون بمراجعة هذا الإفصاح البيئي من قبل مراجعين محايدين **(السعد، 2007، صفحة 89)**.

ومن ثم نلاحظ أن الإهتمام بالمراجعة البيئية تزامن بتزامن ظهور القوانين البيئية، ونمو الوعي البيئي لدى مختلف شرائح المجتمع.

2.1.1- مفهوم المراجعة البيئية:

إن مصطلح المراجعة محاسبي في الأصل، ويقوم على فكرة المصادقة والتحقق من مصداقية الممارسات المتعلقة بأعمال المؤسسة، ومن هنا سنسرد مجموعة من التعاريف المتعلقة بالمراجعة البيئية على النحو التالي:

عرف **Buckely** المراجعة البيئية على أنها: "وسيلة فحص وتقييم وتحقق من مقابلة متطلبات الإدارة البيئية من خلال فحص الإلتزام تجاه متطلبات الحفاظ على البيئة والتأكد من وجود برامج للرقابة في المؤسسة، وتقييم الآثار المحتملة نتيجة لعمل المؤسسة، وتقييم أداء المعدات المستخدمة، وتقييم لدى الإلتزام بالمتطلبات التشريعية، وذلك بهدف الوصول إلى تقرير يبين مدى الإلتزام تجاه الحفاظ على البيئة المحيطة" **(دراغمة، 2006، صفحة 2)**.

وقد أشار **معيار الإيزو 14011** الخاص بالإدارة البيئية العالمية إلى مفهوم المراجعة البيئية ووصفها بأنها: "عملية مراجعة موثقة للحصول على أدلة موضوعية وتقييمها، وذلك لتحديد ما إذا كانت الأنشطة البيئية تتطابق مع معايير المراجعة والتوصل إلى نتائج عن هذه العملية" **(الغول، 2014، صفحة 23)**.

تعريف **معهد المعايير البريطانية (BSI):** "تقييم منظم لتحديد مدى توافق نظام الإدارة البيئية للمؤسسة مع البرامج المخططة وتحديد مدى فعالية وملائمة ذلك النظام لإنجاز السياسة البيئية للمؤسسة" (لطفي، مراجعات مختلفة لأغراض مختلفة، 2005، صفحة 323).

ومن خلال ما تم التطرق له من تعاريف للمراجعة البيئية يمكن لنا استخلاص التعريف الشامل التالي:

"المراجعة البيئية عبارة عن عملية فحص وتقييم دوري لأنشطة المؤسسة بشكل منظم وموثق من طرف المؤسسة ذاتها أو من طرف جهات مستقلة ذات سلطة قانونية، للتأكد من مدى إلتزام المؤسسة بالقوانين والتشريعات البيئية بالإضافة إلى متطلبات السياسة البيئية".

3.1.1- أهداف المراجعة البيئية:

ويمكن تلخيص الغرض من مراجعة نظام الإدارة البيئية في النقاط التالية **(الغول، 2014، صفحة 31)**:

أ. التأكد من مدى تحقيق الإلتزامات والإشتراطات البيئية، ومدى تطابقها مع القوانين الصادرة بحماية البيئة من عوامل التدمير والتلوث، لاسيما القوانين الصادرة عن الجهات الرسمية؛

ب. تسليط الضوء على كلا من الممارسات الجيدة والسلبية للأنشطة التي تمارسها المؤسسة، ويعزز هذا الهدف نحو تشجيع الجهود الإيجابية التي تقوم بها المؤسسة في سبيل الحد من أو منع الأضرار البيئية، وكذلك العمل على محاربة والحد من الممارسات السلبية التي تحدثها المؤسسة في البيئة المحيطة؛

ج. بالإضافة إلى الأهداف التالية **(رمزي، 2008)**:

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

د. تحديد وتوضيح المسؤولية البيئية للمؤسسة، بحيث أن هدف تعظيم الربح بمفرده لم يعد صالحا لضمان استمرارية المؤسسة في تحقيق النمو المستمر والإستدامة لاستثماراتها، بل أصبح هدف تعظيم الرفاهية الإجتماعية وتوفير البيئة النظيفة والخالية من التلوث ضمانا لاستمرار ونجاح المؤسسة اقتصاديا؛

ه. الإطلاع على أهداف المؤسسة وتحديد ما إذا كانت هذه الأهداف تعمل على استغلال المواد أو الطاقة بمعدل يسمح للطبيعة أن تجددها وأنها تراعي حق الأجيال القادمة في هذه الموارد، ذلك أنه من شروط الإستدامة استخدام الموارد بمعدل يسمح للطبيعة أن تجددها.

4.1.1- أنواع المراجعة البيئية:

يمكن تصنيف المراجعة البيئية كما يلي **(الغول، 2014، الصفحات 155-160)**:

- **مراجعة نظم الإدارة البيئية:** بحيث تهدف إلى التحقق من أن أنظمة الإدارة البيئية تعمل بطريقة سليمة، وأنها قادرة على إدارة المخاطر البيئية المستقبلية؛
- **مراجعة اقتناء الأصل والتخلص منه:** يستهدف هذا النوع من المراجعات تقييم الإلتزامات الإحتمالية نتيجة اقتناء أو التخلص من أصل معين يسبب تلوثا للبيئة؛
- **مراجعة المعالجة والتخزين والتصرف في مستلزمات الإنتاج:** وتتضمن هذه المراجعة متابعة المواد الخطرة والنفايات، والتحقق من كيفية التعامل معها من لحظة اقتناءها وحتى التخلص منها؛
- **مراجعة منع التلوث:** وتعني فحص المجالات التي يمكن من خلالها تدنئة التلوث البيئي إلى أقل حد ممكن والقضاء عليه من المصدر؛
- **المراجعة المالية لأثر الإلتزام البيئي:** وتركز هذه النوعية من المراجعات على كل من التحقق من تبويب ومعالجة المصروفات والأصول ذات العلاقة بالأنشطة البيئية، وكذا مراجعة المبالغ المحصلة نتيجة العقوبات والمخالفات لقوانين البيئة، وأيضا مراجعة الإعانات والهبات المخصصة لأغراض حماية البيئة؛
- **مراجعة المنتج:** وتتم من خلالها فحص وتقييم عمليات الإنتاج بهدف التأكد من تطابقها مع المتطلبات البيئية، وكذلك القانونية والإدارية؛
- **مراجعة الأنشطة:** تهتم بالقياس الكمي للآثار البيئية لأي منتج أو عملية أو نشاط خلال جميع مراحل دورة حياته؛
- **مراجعة التأمين:** وتقوم بها شركات التأمين بهدف تقييم المخاطر البيئية لعملائها؛
- **مراجعة فنية:** تتبع التعامل مع الأنواع الخطرة من المواد خلال دورة حياتها؛
- **مراجعة الأداء:** ويتم من خلالها التأكد من تنفيذ برامج البيئة بطريقة تتسم بالإقتصاد والكفاءة والفعالية وتتوافق في نفس الوقت مع السياسات الحكومية، وكذا التأكد من مؤشرات الأداء المرتبطة بالبيئة، والتحقق من كفاءة وفعالية الإجراءات والقواعد الرقابية لمنع التلوث؛
- **مراجعة المواقع:** وتقوم هذه النوعية من المراجعات إلى تحديد ما إذا كان الموقع يحتوي على ملوثة أو نفايات سامة، والتي ستتطلب إجراءات معينة من شأنها تحمل المؤسسة لتكاليف إزالة هذا التلوث؛
- **مراجعة الإلتزام:** وتهدف إلى التحقق من أنشطة وعمليات المشروع تتم في إطار الإلتزام بالمتطلبات القانونية والتشريعية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

2.1- مفهوم نظام الإدارة البيئية الإيزو 14001 ومتطلباته :

1.2.1- مفهوم نظام الإدارة البيئية الإيزو 14001 :

يعرف نظام الإدارة البيئية الإيزو14001 على أنها: "عنصر من عناصر نظام المؤسسة المستخدمة في تطوير وتنفيذ السياسة البيئية وإدارة الجوانب البيئية" **(Jonquières, 2005, p. 3).**

وهناك من يعرفها على أنها: "مجموعة من السياسات والمفاهيم والإجراءات والإلتزامات وخطط العمل التي من شأنها منع حدوث عناصر التلوث البيئي بأنواعه، وشرح النظام للعاملين في مختلف المؤسسات كل في اختصاصه، هذا بالإضافة إلى تطبيق هذه الأساليب والإجراءات في الواقع العملي، وإعداد تقارير دورية عن نتائج ذلك التطبيق" **(الزهراء، 2012، صفحة 158)**.

كما حدد في تقرير لمنظمة الأمم المتحدة حول البرامج التنموية والبيئية مفهوما للإدارة البيئية كما يلي: "وضع التدابير وتنفيذ الإجراءات الرقابية اللازمة للتحكم في استخدامات الموارد في كافة المراحل الإنتاجية انطلاقا من الحصول على الموارد الأولية وصولا إلى المنتوج النهائي، لمنع حدوث التلوث وتدنئة مستويات الضياع والتلف وتقليل النفايات الصلبة والمخلفات السامة المهلكة سواء في الأمد القصير أو الطويل" **(طيبي، 2014، صفحة 181)**.

ومن خلال هذه التعريفات نستخلص أن الإدارة البيئية عبارة عن:

- نظام إداري يتكون من مجموعة من العناصر المترابطة، تستخدم من أجل تحديد السياسة والأهداف، والعمل على تحقيقها.
- نظام إداري يشمل الهيكل التنظيمي، بالإضافة إلى أنشطة التخطيط، المسؤوليات، الممارسات، الإجراءات، العمليات والموارد.
- إجراء رقابي يعمل على التحكم في استخدامات الموارد.

ولذلك فإنه من الضروري النظر إلى نظام الإدارة البيئية كنظام فرعي من النظام الإداري الشامل للإدارة.

2.2.1- متطلبات نظام الإدارة البيئية الإيزو 14001 :

وتتمثل هذه المتطلبات فيما يلي **(لطفي، مراجعات مختلفة لأغراض مختلفة، 2005، الصفحات 199-203-207)**:

- **السياسة البيئية:** السياسة البيئية هي بيان بنوايا المؤسسة ومبادئها المرتبطة بأدائها البيئي الشامل والذي يوفر إطارا للعمل ووضع أهدافها وغاياتها البيئية.
- **التخطيط:** تعد مرحلة التخطيط من المتطلبات الإلزامية للمواصفة القياسية الإيزو14001، وتتبع عمليات التخطيط خطوات منطقية تبدأ بتحديد الجوانب البيئية وحصر أكثرها أهمية، يجري بعدها تحديد المتطلبات القانونية التي تتوافق معها المؤسسة ومن ثم تطوير الغايات والأهداف البيئية للمؤثرات، وبالتالي إعداد برنامج عمل لإنجازها وفق المطلوب وبما يتناسب والمعلومات المستخدمة.
- **التنفيذ والتشغيل:** يستدعي التنفيذ الناجح لنظام الإدارة البيئية التزاما من قبل جميع العاملين في المؤسسة، وبذلك لم يعد إقتصار المسؤوليات البيئية على الأقسام البيئية بل أضحت ضمن أعمال المؤسسة ككل، لذلك جاءت مرحلة التنفيذ والتشغيل بسبع خطوات رئيسية محددة على وفق المواصفة والمتمثلة في: الهيكل والمسؤولية، التدريب والوعي والمنافسة، الإتصال، توثيق نظام الإدارة البيئية، ضبط الوثائق، ضبط العمليات، الإستعداد والإستجابة للطوارئ.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **إجراء الفحص والتصحيح:** تتمثل أنشطة الفحص والتصحيح في القيام بعملية المراقبة والقياس والتي تقوم على: تقييم مطابقة الإلتزام، معالجة عدم التطابق واتخاذ الإجراءات التصحيحية والوقائية، مراجعة نظام الإدارة البيئية، المراجعة الإدارية **(Cohen, 2005, p. 76)**.

مراجعة الإدارة العليا (المراجعة الإدارية): تعد مراجعة الإدارة المطلب الأخير من المتطلبات الخاصة بنظام الإدارة البيئية، وحددت المراجعة بالآتي **(العزاوي، 2002، صفحة 211)**:

القيام بعملية المراجعة بصفة دورية ولفترات زمنية لتضمن استمرار ملائمته، جمع المعلومات الضرورية لعملية التقويم، بيان مدى الحاجة لتغيير السياسة والأهداف والعناصر الأخرى وفقا لنتائج المراجعة البيئية.

3.1- مفهوم، معايير وأهداف مراجعة نظام الإدارة البيئية الإيزو19011 :

1.3.1- مفهوم مراجعة نظام الإدارة البيئية الإيزو19011 :

عرفت اللجنة الفنية مراجعة نظام الإدارة البيئية على أنها: "عملية تحقق نظامية وموثوقة للحصول على مؤشرات للتقويم الموضوعي لتحديد ما إذا كان نظام الإدارة البيئية للمؤسسة يتوافق مع معايير مراجعة نظام الإدارة البيئية وإيصال نتائج هذه العملية إلى الزبون" **(العزاوي، 2002، صفحة 210)**.

وهناك من يعرفها على أنها: "عملية التحري المنطقية والموثقة للحصول على الأدلة وتقييمها موضوعيا للتحقق عما إذا كان نظام الإدارة البيئية بالمؤسسة متطابقا مع سمات المؤسسة" **(صقر، 2006، صفحة 232)**.

وقد أصدرت اللجنة الفنية (207) مجموعة من مقاييس خاصة بالمراجعة وإجراءاتها أكدت على ضرورة **(العزاوي، 2002، صفحة 210)**:

- تحديد إجراءات خاصة بمراجعة نظام الإدارة البيئية بصفة دورية وذلك من أجل:
  - التأكد من توافق نظام الإدارة البيئية مع متطلبات المواصفة العالمية؛
  - تنفيذ هذا النظام والمحافظة عليه بشكل صحيح؛
  - إيصال نتائج المراجعة إلى الإدارة العليا.
- تضمين برنامج المراجعات البيئية على يتلاءم وأهمية النشاط البيئي المدقق وطبقا للمراجعات السابقة؛
- تغطية مجال المراجعة وعدد مرات المراجعة والطريقة التي بموجبها تتم، وتحديد المسؤوليات والمتطلبات واللازمة لإتمام المراجعة وإعداد تقريره الذي يعرض النتائج.

2.3.1- معايير مراجعة نظام الإدارة البيئية الإيزو19011 :

تتمثل معايير مراجعة نظام الإدارة البيئية في المواصفات التالية **(لطيفة، 2007/2006، صفحة 91)**:

- **المواصفة الدولية القياسية إيزو14004:** وهي مواصفة توجيهية تساعد في تقديم إرشادات عامة للمبادئ والأنظمة والتقنيات المساندة؛
- **المواصفة الدولية القياسية إيزو14010:** تقدم المبادئ العامة للمراجعة البيئية ؛
- **المواصفة الدولية القياسية إيزو14011:** وثيقة توجيهية تقدم إجراءات مراجعة نظام الإدارة البيئية ؛
- **المواصفة الدولية القياسية إيزو14012:** تحدد معايير مؤهلات المراجعين البيئيين من داخل المؤسسة وخارجها ؛
- **المواصفة الدولية القياسية إيزو14013:** وتحدد الإطار العام لكيفية إدارة برنامج المراجعة البيئية وفقا للإيزو14011؛
- **المواصفة الدولية القياسية إيزو14015:** وهي مسؤولة عن التقييم البيئي للمؤسسات والمواقع (site)؛

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- **المواصفة الدولية القياسية إيزو19011:** إرشادات مراجعة نظام إعداد الإدارة البيئية والتي حلت محل الإيزو14010، الإيزو14011، والإيزو14012 سنة 2002 **(صقر، 2006، صفحة 28).**

3.3.1- أهداف مراجعة نظام الإدارة البيئية الإيزو19001:

إن الهدف من مراجعة نظام الإدارة البيئية الإيزو19011 هو تحديد ما إذا كانت أنظمة الإدارة البيئية للمؤسسة تتطابق مع مواصفات الإيزو14000، وعما إذا كان يتم تطبيقها والحفاظ عليها على النحو الصحيح **(لطفي، المراجعة البيئية، 2005، صفحة 127).**

كما يمكن تلخيص أهم أهداف مراجعة نظام الإدارة البيئية فيما يلي **(صقر، 2006، الصفحات 136-176):**

- التطابق مع المواصفة العالمية إيزو14001؛
- التطابق مع المتطلبات التشريعية؛
- التطابق مع السياسات المعلنة والأهداف والغايات؛
- توفير التكاليف الناتجة عن الغرامات والتخلص من المخلفات؛
- تحديد المشاكل المتوقعة؛
- التنفيذ والتأكد من سلامة نظام الإدارة البيئية؛
- تحديد العلاقة التعاقدية مع الموردين، والتطابق مع متطلبات العملاء التعاقدية؛
- تحسين مستوى الوعي البيئي لدى الإدارة والعاملين.
- التعرف على الأنشطة الضارة؛
- التعرف على فرص تقليل استخدام الموارد؛
- التعرف على استراتيجيات تقليل المخلفات؛
- اقتراح برامج المعالجة المحتملة.

كما يكمن الهدف أيضا من تطبيق المواصفة في تحقيق الحماية البيئية والتحسين المستمر، والذي عد على أنه عملية تعزيز نظام الإدارة البيئية لتحقيق التحسينات في الأداء البيئي الكلي بما يتفق والسياسة البيئية للمؤسسة.

2 - الإطار التطبيقي (مؤسسة الغازات الصناعية ليندغاز-وحدة ورقلة -):

1.2- تعريف مؤسسة الغازات الصناعية ليندغاز-وحدة ورقلة -:

تعتبر مؤسسة الغازات الصناعية ليند غاز وحدة ورقلة من أقدم المؤسسات بالجنوب الشرقي الجزائر، وتنتمي الوحدة إلى المؤسسة الوطنية للغازات الصناعية الذي انطلق نشاطها منذ الإحتلال الفرنسي للجزائر وبالضبط سنة 1959، ومقسمة إلى 9 وحدات من بينها وحدة ورقلة.

حيث انطلق الإنتاج بوحدة ورقلة منذ سنة 1960، تغطي الطلب على الغازات الصناعية في منطقة الجنوب من الوطن وبالتحديد تغطي طلب الولايات: غرداية، الوادي، أدرار، الأغواط، تمنراست، إليزي، وتشرف على مركزين للتوزيع هما: مركز غرداية ، ومركز تقرت، وتتعامل الوحدة مع مختلف القطاعات: قطاع الصحة، المحروقات، الخدمات، والقطاع الخاص.

وينتمي نشاط الوحدة إلى مجال الصناعات الثقيلة، ومهمتها الأساسية إنتاج وتكييف الغازات الصناعية في مختلف حالاتها السائلة والغازية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

كما تسعى مؤسسة ليندغاز وحدة ورقلة إلى إحداث التكامل بين السياسة البيئية والسياسات الأخرى فيها خاصة بعد حصولها على شهادة المواصفات الدولية، 18001OHSAS، الإيزو9001، والإيزو14001، والتي تندرج ضمن نظام الإدارة المتكامل (SHEQ)، بحيث تحصلت على الإيزو14001 والتي تعتبر موضوع دراستنا سنة 2013.

2.2- خطوات مراجعة نظام الإدارة البيئية الإيزو19011 بمؤسسة الغازات الصناعية ليندغاز-وحدة ورقلة-:

من خلال إجراء مقابلة مع رئيس مصلحة الجودة بالإضافة إلى الحصول على وثائق متعلقة بخطوات مراجعة نظام الإدارة البيئية توصلنا إلى أن مراجعة نظام الإدارة البيئية الإيزو19011 بمؤسسة الغازات الصناعية ليندغار –وحدة ورقلة- تتم وفق الخطوات التالية:

أ. **برنامج مراجعة الإيزو19011 بوحدة ورقلة:** يقوم مسؤول (SHEQ) سنويا وبمناسبة كل مراجعة للإدارة باقتراح برنامج مراجعة لنظم الإدارة السارية من بينها نظام الإدارة البيئية إيزو14001 للسنة المقبلة (ن+1)، وعند موافقة المدير العام يتم نشر برنامج مراجعة نظام الإدارة لكل الوحدات المعنية.

ب. **اختيار المراجعين:** المسؤول الوطني للجودة هو من يقود عملية المراجعة، بحيث يقوم بتعيين مسؤول للمراجعة من بين المراجعين المؤهلين على أساس معيار الإستقلالية، وفي حالة احتياج الإدارة (SHEQ) لمراجعين، وبالموافقة مع المدير العام يمكن استدعاء مستشار خارجي مؤهل للقيام بعملية المراجعة للإيزو14001.

ج. **مخطط المراجعة:** وفقا لأهداف المراجعة والوثائق ذات الصلة، يجهز مسؤول فريق المراجعة مخطط مراجعة نظام الإدارة، ويعرض على مدير (SHEQ) للموافقة عليه، وفي غضون 15 يوم كأقصى حد قبل بدأ المراجعة يقدم مسؤول فريق المراجعة مخطط مراجعة نظام الإدارة لمسؤول الوحدة، بحيث يقوم هذا الأخير بإعلام موظفي الوحدة بهذا المخطط.

د. **سيرورة المراجعة:**

- اجتماع الإفتتاح: والذي يشمل أعضاء فريق المراجعة ومسؤول وموظفي الوحدة برئاسة مسؤول فريق المراجعة؛
- انجاز المراجعة: والذي يتوقف على جمع كل أدلة المراجعة ذات الصلة بمعايير المراجعة والمذكورة في مخطط المراجعة، وذلك من خلال مقابلة كل فرد من الوحدة وأخذ صور بعد موافقة مسؤول الوحدة؛
- الملخص: يقوم فريق المراجعة بتلخيص كل الملاحظات المتعلقة بالمراجعة، بحيث يبين هذا الملخص الملاحظات الإيجابية (نقاط القوة) والملاحظات السلبية (النقاط الواجب تحسينها)، والتي تقدم بعدها للوحدة؛
- اجتماع الغلق (الإختتام): وفيه يعرض مسؤول فريق المراجعة أمام الحضور الملاحظات الإيجابية والملاحظات السلبية التي تم كشفها أثناء عملية المراجعة، وفي ختام الإجتماع يحرر مسؤول فريق المراجعة محضر الغلق (الإختتام).

ه. **تقرير المراجعة:** يصدر تقرير المراجعة في غضون 10 أيام بعد عملية المراجعة كأقصى حد، ويشمل: صفحة الغلاف، بيانات نظام الإدارة، ملاحظات على مقاييس الفعالية، قائمة أهم الوثائق المدروسة، محضر اجتماع الغلق، مخطط المراجعة.

يوقع من طرف مسؤول فريق المراجعة، ينشر على مستوى وحدة (SHEQ)، لينتقل بعدها التقرير النهائي لمسؤول الوحدة؛

و. **متابعة المراجعة:** يرخص لإدارة SHEQ سلطة التحقق من تنفيذ إجراءات التحسين المذكورة في ملف الأحداث المفتوحة من طرف المراجع بعد القيام بالمراجعة؛

ز. **ملخص المراجعات:** تقدم وحدة SHEQللإدارة العامة ملخص عمليات المراجعة المنجزة والتي تحلل من طرف الإدارة العامة وتقدم في شكل تقديرات مكتوبة حول فعالية التنفيذ (ملخص مراجعة الإدارة).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3.2- إجراءات وجهود مؤسسة ليندغاز وحدة ورقلة في حماية البيئة من خلال تطبيق مراجعة نظام الإدارة البيئية الإيزو19001:

سوف يتم التطرق من خلال هذا العنصر إلى إجراءات وجهود مؤسسة ليندغاز –وحدة ورقلة- في حماية البيئة من خلال تطبيقها للمراجعة البيئية، فقد تم إجراء مقابلات مع مدير الوحدة، ومع رؤساء المصالح (رئيس مصلحة الجودة ورئيس مصلحة HSE)، بالإضافة إلى إجراء مقابلات مع بعض الموظفين التابعين للمؤسسة، وهذا لشرح وتوضيح الطرق والإجراءات الكفيلة بالمحافظة على البيئة من خلال تناول أهم النقاط التي يتم التركيز عليها عند إجراء كل مراجعة بيئية، والتي تتم عن طريق تنقل المراجعين سواء الداخلين أو الخارجيين إلى ذات الموقع والمرور على مختلف ورشات العمل والإدارات للتحقق من مدى الإلتزام بالمتطلبات البيئية وتنفيذ إجراءات التحسين المقدمة خلال المراجعات السابقة، بالإضافة إلى قيام مسؤولي الوحدة بتوضيح الإستفسارات المقدمة من طرف المراجعين والمتعلقة بكيفية التعامل مع بعض الجوانب البيئية التي لها تأثيرات مباشرة على البيئة.

ففي المراجعة التي تمت خلال سنة 2018 من شهر نوفمبر، وذلك من طرف مراجعين خارجيين، قامت لجنة المراجعة بالوقوف ومراجعة جوانب بيئية مختلفة، فحاولنا أن تقتصر دراستنا على الجوانب البيئية المتعلقة بكل من البيئة الطبيعية والعاملين، فيما يلي:

- **البيئة الطبيعية:** فقد قام المراجعين الخارجيين بالتحقق والإستفسار عن كيفية التخلص من: المخلفات الصلبة، الزيوت المستعملة، زيت الأسكرال PCB ، الغازات المطروحة في الجو، الضجيج.
- **العاملين:** وذلك من خلال وقوف واستفسار المراجعين على ما يلي: تكوين وتطوير مهارات العاملين، مدى توفير مستلزمات الأمان، دورية الفحوصات الطبية، مدى تحسين بيئة وظروف العمل.

فمن خلال استفسار المراجعين حول الجوانب البيئية للوحدة محل الدراسة، قمنا بالتركيز على هذه الجوانب للتعرف على مختلف الإجراءات التي تقوم بها المؤسسة للمحافظة على البيئة، وهذا بالإستعانة على المقابلة كما ذكرنا سابقا، وبالإعتماد أيضا على تحليل بيانات مقدمة من طرف المؤسسة محل الدراسة، بحيث توصلنا إلى الإجراءات التالية:

1.3.2 - إجراءات المراجعة المتعلقة بالبيئة الطبيعية:

تسهر وحدة ليندغاز على نشر الوعي البيئي في أوساط العاملين بداخلها عن طريق الحملات التحسيسية والتكوين، بالإضافة إلى إجراء اتصالات مع منظمات حماية البيئة أو المهتمة بها كالمديرية العامة للبيئة، مديرية الصحة والجامعة.

ومن بين التزامات الوحدة ما يلي:

- التخلص من المخلفات الصلبة، بحيث تتعامل المؤسسة مع المخلفات الصلبة بفصل هذه المخلفات إلى مواد أولية كالزجاج والبلاستيك والورق...الخ، ثم تصنيفها إلى مواد يمكن إعادة استعمالها بدلا من التخلص منها بدفنها أو حرقها، بحيث يتم أخذها من طرف المؤسسات المختصة بإعادة تدويرها؛
- أما عن الزيوت المستعملة فيتم تجميعها في براميل، حيث تم إجراء عقد مع شركة نفطال لأخذها والتصرف فيها، أما صرف الفضلات الطبية فهي تأخذ إلى مستشفى محمد بوضياف الذي تم التعاقد معه في خصوص صرف هذه الفضلات؛
- أما بالنسبة للضجيج فسابقا كان يمثل مصدر إزعاج للسكان المجاورين والصادر عن وحدة إنتاج الآزوت، إلا أنه تم نقل هذه الوحدة إلى حاسي مسعود، كما كانت هناك مضخة تقوم بتجميع الهواء الطلق، ثم تقوم بفصل الآزوت عن الأكسجين عن الأرجون، إلا أنها تصدر ضجيج تعدى درجة 85 DC Bel، ولسلامة العمال والمجتمع المحيط بها قامت المؤسسة بإغلاق هذه الورشة سنة 2003، وبالتالي تم التخلص من هذا المشكل وفي الوقت الراهن لم يبقى سوى ضجيج نسبي ناجم عن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تفريغ الصهاريج والذي لا يتعدى أثره المؤسسة، ولذلك فإن هذه الأخيرة خصصت أقنعة مانعة للضجيج تستعمل عند الحاجة؛

- وبالنسبة لزيت الأسكرال PCB، فقامت المؤسسة بجمعه وتخزينه استعماله حسب المرسوم 182/87 المؤرخ في 1987/08/18 المتعلق بزيت PCB، فقامت المؤسسة بجمعه وتخزينه بإحكام ومنع الإقتراب منه ثم تحويله إلى الخارج من طرف شركة أجنبية، أما الزيوت الأخرى الغير سامة والناتجة عن عملية الإنتاج فيتم جمعها ورسكلتها من طرف شركات أخرى كنفطال؛
- وفيما يخص الغازات المطروحة في الجو الناجمة عن نشاط المؤسسة فقد صرح مسؤول مصلحة الجودة بأن "مجمل صناعاتنا تكون باستخراج غازات موجودة في الهواء، إنما تتم عملية التفرقة لمختلف عناصر الهواء للإستفادة منها صناعيا وصحيا"، وهذا ما يدل على أنه ليس هناك غازات ملوثة مطروحة في الجو.

وبالتالي نجد أن المؤسسة محل الدراسة لها مساهمة فعالة في حماية البيئة ويتجلى ذلك من خلال الجهود المبذولة وسعيها إلى المحافظة على البيئة الطبيعية.

2.3.2 - إجراءات المراجعة المتعلقة بالعاملين:

تولي مؤسسة ليندغاز وحدة ورقلة اهتماما خاصا للعمال وذلك من خلال توفير العناية وتحقيق الرضا لهم وفق ما يلي:

- إسهام المؤسسة في تكوين وتطوير مهارات العاملين من خلال تدريبهم كل في مجال تخصصه، بإرسالهم إلى مراكز متخصصة سواء داخل الولاية أو خارجها، وبالتالي فهي تخصص مبالغ مالية في هذا المجال التي تعتبر تكاليف تتحملها المؤسسة من أجل ضمان تكوين العمال، وعدم تآكل مهاراتهم وخبراتهم، بالإضافة إلى تنمية المهارات الإبداعية لهم؛
- قيام المؤسسة بمسؤوليتها تجاه عاملها في توفير لهم كل مستلزمات الأمان، خاصة وأنها تقوم بتطبيق نظام الصحة والأمن والسلامة المهنية OHSAS 18001 والتي تبنتها سنة 2010 وهي تقوم بدورات تكوينية للعمال في هذا المجال؛
- تولي المؤسسة اهتمامها بالعمال من خلال تعاقدها مع عيادة متواجدة بنفس المنطقة لاستفادة العمال وأسرهم من إجراء مختلف الفحوصات وقت الحاجة إلى ذلك؛
- تحسين بيئة وظروف العمل من خلال توفير الإضاءة المناسبة للعامل، والإكثار من فتحات التهوية داخل ورشات العمل لسلامة العاملين من الإختناقات أو ما شابه ذلك، تعديل الآلات التي تصدر مستويات مرتفعة من الضجيج، مكافحة ومنع التدخين داخل المؤسسة لتجنب مخاطر الإشعال نظرا لطبيعة نشاط المؤسسة الغازية؛
- توفير مستلزمات الوقاية من ملابس للحماية، خوذات، أحذية، السماعات العازلة للأصوات المرتفعة.....الخ؛
- قيام المؤسسة بالصيانة الدورية لمختلف تجهيزات المؤسسة بصفة مستمرة؛
- ولضمان تحقيق أهدافها في هذا المجال تولي مؤسسة ليندغاز أهمية الإنضباط والتقيد باللوائح والإرشادات والقواعد بالوقاية من الحوادث المهنية وفقا للمخاطر التي تواجهها في إطار نشاطها.

فمن خلال ما تقوم به المؤسسة من جهود تجاه العاملين يتجلى لنا مدى مساهمة تطبيق مراجعة نظام الإدارة البيئية إيزو19001 في تحقيق الرفاهية والسلامة المهنية للعاملين.

4.2- النتائج ومناقشتها:

سنحاول في هذا الجزء تحليل بعض المعطيات المتحصل عليها من المؤسسة محل الدراسة، والمتمثلة في بعض الجوانب التي لها تأثير مباشر على البيئة، الخاضعة للمراجعة الدورية.

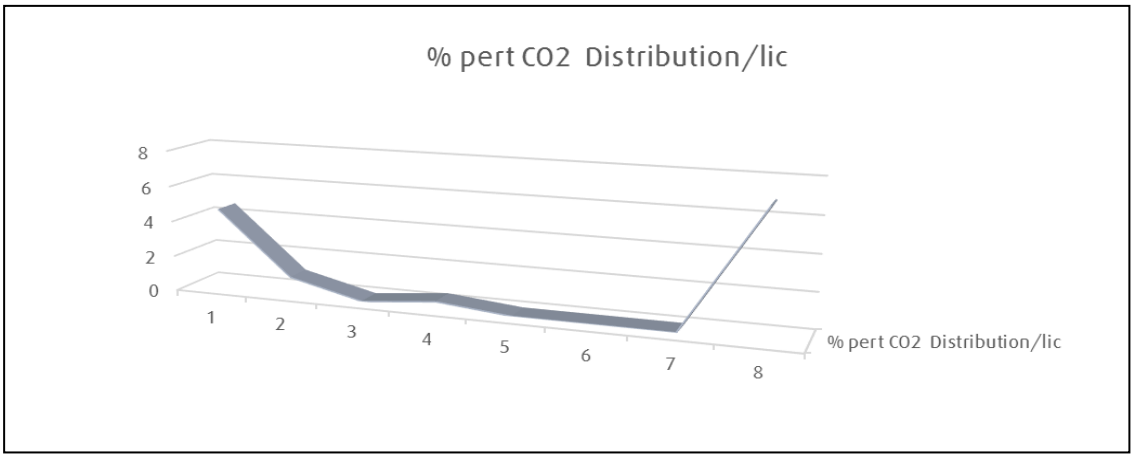
جدول رقم 01: نسب co_2 الضائعة في الجو

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	الحد الأقصى	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت
النسب الضائعة	%6	%4.6	%1	%0	%.04	%0	%0	%0	%9.6

المصدر: من إعداد الباحثان بالإستناد على معلومات متحصل عليها من مصلحة الجودة

الشكل (1): منحنى يوضح نسب CO2 الضائعة في الجو لسنة 2018



المصدر: مصلحة الجودة

يوضح لنا الجدول والشكل رقم (01) نسب CO2 الضائعة في الجو أثناء نقلها من الوحدة محل الدراسة إلى مقر الزبون عبر شاحنات خاصة بنقل هذا الغاز، وكانت النسبة القصوى التي يجب أن لا تتعداها هي 6%، ومن خلال الجدول نلاحظ في شهر أوت تعدى المستوى المطلوب لتبلغ نسبة الفاقد من غاز CO2 إلى 9.6%، ويرجع السبب إلى أنه كان هناك عطب في فوهة القارورة المشحون فيها هذا النوع من الغاز، مما أدى إلى تسرب هذا الغاز، بحيث تداركت الوحدة إصلاح هذا العطب بمجرد اكتشافه، في حين الأشهر الأخرى فكانت ضئيلة، أما في شهر مارس، ماي، جوان وجويلية فلم تسجل أي تسرب.

جدول رقم 02: نسب إستهلاك Carburant خلال سنة 2018

	الحد الأقصى	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت
الإستهلاك	%42	%37	%43	%38	%39	%35	%37	%38	%36

المصدر: من إعداد الباحثان بالإستناد على معلومات متحصل عليها من مصلحة الجودة

يوضح الجدول (2) نسب الـ Carburant (وهي عبارة عن المواد السائلة المستخدمة في عمليات الإنتاج)، وكانت الكمية القصوى التي لا يجب تجاوزها هي 42 ل، ومن خلال الجدول نلاحظ أن الكمية لم تتجاوز الحد الأقصى خلال الأشهر المذكورة، عدا شهر فيفري فنلاحظ أن هناك تجاوز في الكمية بفارق لتر واحد فقط، وهذا التجاوز يعتبر طفيف ولا يمثل خطر على العملية الإنتاجية.

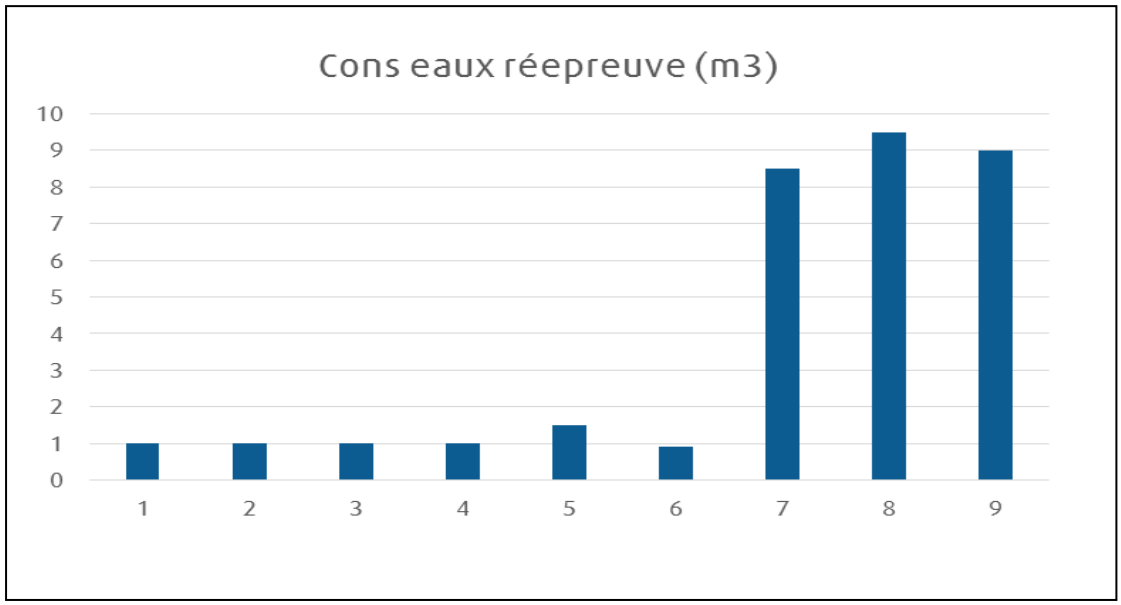
جدول رقم03: كمية استهلاك المياه المستعملة في إعادة تأهيل قارورات الغاز خلال سنة 2018

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	الحد الأقصى	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر
استهلاك	3.71م^3	1	1	1	1	1.5	0.9	8.5	9.5	9

المصدر: من إعداد الباحثان بالإستناد على معلومات متحصل عليها من مصلحة الجودة

الشكل (2): منحنى بياني يوضح متوسط استهلاك الماء المستعملة في إعادة تأهيل قارورات الغاز خلال 2018:



المصدر: مصلحة الجودة

يوضح لنا الشكل أعلاه متوسط استهلاك المياه المستعملة في عملية إعادة تأهيل قارورات الغاز، بحيث نلاحظ أن نسبة مقبولة خلال الست أشهر الأولى، بحيث لا تتجاوز الحد الأقصى المقبول لمتوسط الإستهلاك والمتمثل في 3.71م^3، لترتفع الكمية بعدها بشكل كبير خلال الأشهر المتبقية، بحيث وصل أقصى حد لها إلى 9.5م^3 في شهر أوت.

الجدول (4) : نتائج تقييم الإمتثال للمتطلبات القانونية البيئية خلال 2018:

القانون/ المرسوم	المطلوب	إجراء الفحص
المرسوم التنفيذي رقم 90-245 الصادر في 1990/08/18 بشأن تنظيم أجهزة الضغط الغازية	إعادة إختبار الأجهزة APG/APV	الإتصال بقسم المناجم للإختبار الهيدروليكي
المرسوم التنفيذي رقم 06-138 المؤرخ في 2006/04/15 بشأن تنظيم الإنبعاثات في الغلاف الجوي والأبخرة والجزيئات السائلة أو الصلبة	تحليل الإنبعاثات الجوية	الإستعانة بمخبر تحاليل (ONEDD)

المصدر: من إعداد الباحثان بالإستناد على معلومات متحصل عليها من مصلحة الجودة

يوضح الجدول رقم 3 نتائج تقييم الإمتثال للمتطلبات القانونية خلال المراجعة التي أجريت في نوفمبر 2018، بحيث أسفرت نتائج هذه المراجعة الخارجية بتسجيل ملاحظتين قصد التنفيذ والمتمثلة في إعادة اختبار أجهزة، بالإضافة إلى القيام

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

بتحليل الإنبعاثات الجوية النابعة من العمليات الإنتاجية، وبالتالي فالمؤسسة لجأت كإجراء للفحص والتصحيح بالإستعانة بمديرية المناجم للإختبار الهيدروليكي، وبمخبر التحاليل (ONEDD) لإجراء تحاليل للإنبعاثات الجوية.

الجدول (5) : قياس نسبة الغياب خلال 2018:

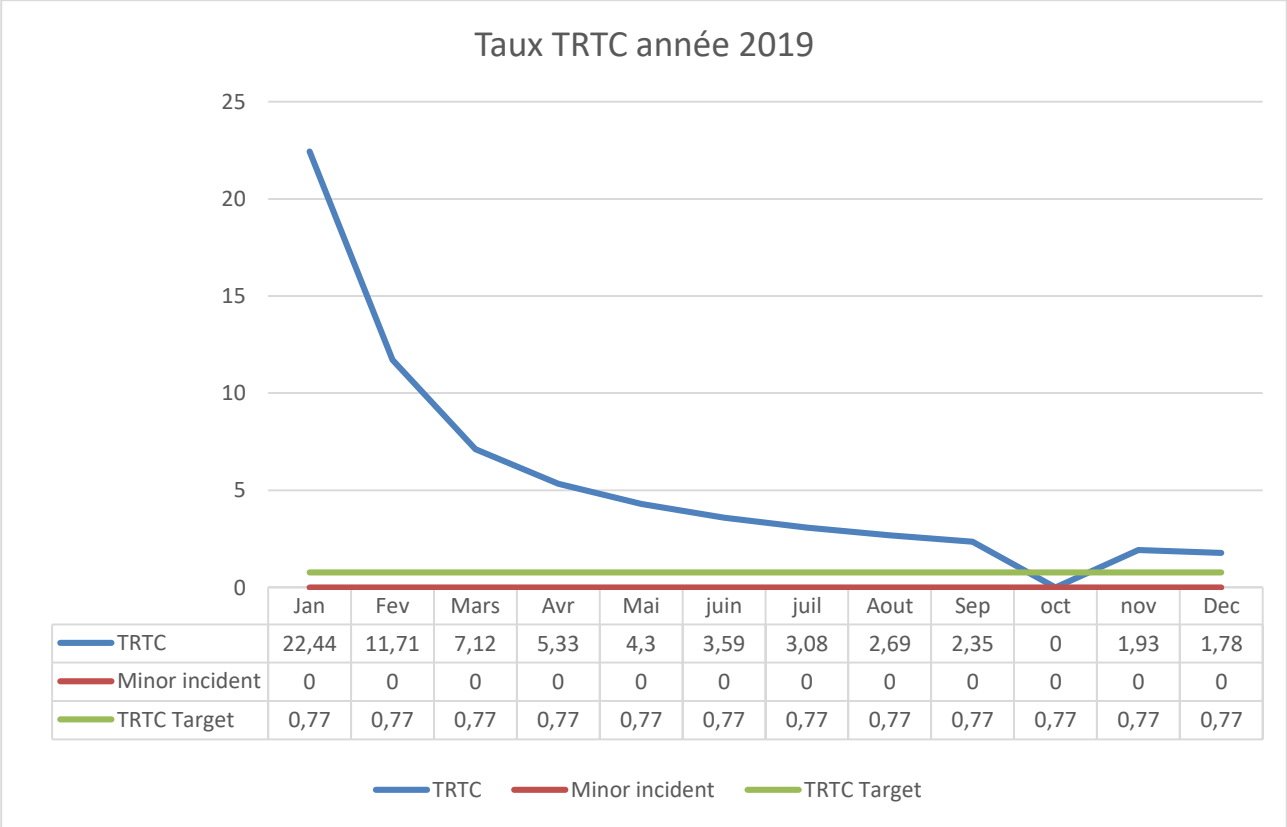
	الحد الأقصى	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	متوسط الغياب
معدل الغياب	%2.5	7.98	9	7.57	5.32	7.16	9.90	10.22	12.57	12.57	8.7

المصدر: من إعداد الباحثان بالإستناد على معلومات متحصل عليها من مصلحة المستخدمين

نلاحظ من خلال الجدول ارتفاع نسبة الغيابات تجاوزت الحد الأقصى بحيث وصل معدل الغياب خلال سنة 2018 إلى 8.7%، والتي تفوق النسبة التي يجب أن تتعداها، ويرجع هذا السبب إلى الحالات المرضية المسجلة خلال السنة على النحو التالي:

- تسجيل 3 حالات مرضية لمدة 30 يوم خلال الفصل الأول من سنة 2018؛
- تسجيل 3 حالات مرضية لمدة: 30 يوم+ 30 يوم+ 41 يوم خلال الفصل الثاني من سنة 2018؛
- تسجيل 4 حالات مرضية لمدة 30 يوم من الفصل الثالث من سنة 2018.

الشكل (3): منحنى بياني الحوادث المهنية خلال 2019:



المصدر: مصلحة QHSE

معدل TRTC = عدد ساعات العمل الضائعة من الحادث + فترة العطلة المرضية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مجموع ساعات العمل الحقيقية

نلاحظ من خلال المنحنى ارتفاع معدل الحوادث المهنية إلى 22.4 في شهر جانفي من سنة 2019 وهي نسبة تفوق المعدل الأقصى الذي لا يجب تجاوزه وهو 0 % وهو المعدل الموضوع من طرف المؤسسة الأم، وبما أن طبيعة عمل الوحدة بها مخاطر فبالتالي هناك احتمال وقوع حوادث والتي حددته الوحدة محل الدراسة بمعدل 0.77% كحد أقصى إلا أنها تجاوزت هذه النسبة بسبب حادث وقع لعامل وهذه مجريات الحادث:

- بتاريخ 2019/01/11 تم نقل قارورات الغاز من الوحدة باتجاه ولاية عنابة، فتم وقوع حادث سببه انزلاق قارورة غاز ووقوعها على العامل المكلف بالنقل؛
- أصيب العامل بصدمات ونقل على الفور إلى المستشفى.

الأسباب:

- القارورة ثقيلة بوزن 143 كغ من الصعب التعامل معها؛
- القارورة غير مستقرة على المنصة؛
- إنعدام الأرصفة.

الإجراءات التصحيحية:

- توفير على منصات نقالة جديدة؛
- إصلاح 50 منصة نقالة؛
- تحميل قارورات من نفس الحجم في منصة نقل واحدة
- تصميم رصيف التحميل والتفريغ.

تكاليف تكوين العمال لسنة 2019

N°	THÈMES	NOMBRE DE PERSONNES	NOMBRE DE JOURS	TRIMESTRE	COÛT DA
1	ICS gestion des crise	12	2	T1	110 000.00
2	Lutte contre l'incendie	06	2	T1	110 000.00
3	Habilitation électrique	03	2	T1	26 000.00
4	Ergonomie	10	2	T2	35 000.00
5	CPHS	06	3	T2	170 000.00
6	Management de la qualité	06	4	T2	31 000.00
7	Lois de finance 2019	02	2	T2	60 000.00
8		01	2	T3	30 000.00
9	Management énergétique ISO 50001	02	3	T3	140 000.00
10	Transfert de chaleur	02	3	T3	140 000.00
11	Gestion des déchets	11	2	T4	110 000.00
12	Sécurité alimentaire ISO 22001	01	4	T4	160 000.00
	TOTAL	62			1131 000.00

المصدر: مصلحة QHSE

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تتلخص مسؤولية الوحدة في تكوين العاملين من خلال تخصيصها لمبالغ لهذا الغرض وإرسال العمال مراكز مختلفة حسب (حاجة العامل لتلقي التكوين)، ومن خلال هذا الجدول يوضح لنا مدى إسهام المؤسسة محل الدراسة في تكوين وتطوير مهارات العاملين من خلال تحديد أنواع التكوينات الممنوحة (حسب الشعب والتكاليف).

نلاحظ أن المؤسسة تولي إهتمامها بتكوين العمال وتدريبهم كل في مجال تخصصه، بإرسالهم إلى مراكز متخصصة سواء داخل الولاية أو خارجها، وبالتالي فهي تخصص مبالغ مالية في هذا المجال التي تعتبر تكاليف تتحملها المؤسسة من أجل ضمان تكوين العمال، وعدم تآكل مهاراتهم وخبراتهم، بالإضافة إلى تنمية المهارات الإبداعية لهم.

وتتراوح مدة التكوين من يومين إلى 4 أيام، بحيث في الفصل الأول تم تكوين 21 عامل وحددت فتره التكوين يومين، أما في الفصل الثاني فتم تكوين 24 عامل تراوحت فترات تكوينهم بين اليومين والأربع أيام، وفي الفصل الثالث تم تكوين 5 عمال تراوحت مدة التكوين بين يومين و3 أيام، أما في الفصل الرابع والأخير فقد تم تكوين 12 عامل ، ليصبح مجموع المكونين لسنة 2019 إلى 62 عامل مستفاد من عملية التكوين بمبلغ إجمالي قدر ب 11130000.00 دج.

الخاتمة :

أصبحت النظرة الحديثة للمؤسسات الصناعية مغايرة للنظرة التقليدية، فبعد أن كانت نظرتهم تتجسد في تعظيم الأرباح للمساهمة بقدر أكبر من أداء مسؤولياتها تجاه البيئة والمجتمع الذي تعمل فيه، أصبحت تهتم بتحسين نظامها البيئي من خلال تطبيقها لمجموعة من الأدوات البيئية الكفيلة بالمحافظة على البيئة وحمايتها من التلوث، ومن بين هذه الأدوات مراجعة نظام الإدارة البيئية الإيزو19001، والتي تمكن المؤسسة من القيام بتحليل شامل لمختلف التأثيرات البيئية للمشروع، والتحقق من مدى التزامها بالمتطلبات القانونية، مع تحديد مواطن الضعف والمشاكل التي تعترض هذا الإلتزام، ثم العمل على تحسينها.

إن نشاط المؤسسة محل الدراسة لها آثار بيئية، وبالتالي فهي تخضع لمراجعة نظام الإدارة البيئية إيزو19001 لمختلف أنشطتها، الأمر الذي أدى من المؤسسة محل الدراسة إلى إعادة النظر في نمط تسييرها لمواكبة هذا النظام، آخذة بعين الإعتبار التزاماتها البيئية، فسعت إلى الحصول على شهادات عالمية متمثلة في: شهادة الإيزو14001، الإيزو9001، ونظام الصحة والسلامة المهنية OHAS18001، كما أصبح عرض نتائج أنشطتها على البيئة أمرا ضروريا ملزمة به أمام الجهات المعنية لتفادي الضغوط التي تتعرض لها بشأن ذلك.

فمن خلال هذا البحث توصلنا إلى النتائج التالية:

- أن للمؤسسة محل الدراسة أدوات وإجراءات بيئية تقوم بها أثناء قيامها بمراجعة الإدارة البيئية، وهذه الإجراءات متعلقة بالبيئة الطبيعية، وبالعاملين: كإجراء تكوينات دورية للعمال، الإستعانة بمديرية الطاقة وبمخابر متخصصة لتحليل الغازات...الخ
- وعي مؤسسة ليندغاز وحدة ورقلة بأهمية مراجعة نظام الإدارة البيئية إيزو19001 في الحد من مشاكل التلوث البيئي؛
- استطاعت مؤسسة ليندغاز وحدة ورقلة من التحكم والتقليل من نسب التلوث، وذلك بفضل تطبيق المراجعة البيئية، والسعي إلى تحقيق الإلتزام بالمتطلبات البيئية القانونية؛
- تبني مؤسسة ليندغاز وحدة ورقلة طرق ونماذج تسييرية حديثة متمثلة في مجموعة من الأنظمة والمواصفات البيئية، وحصولها على شهادات عالمية: شهادة الإيزو14001، الإيزو9001 ونظام الصحة والسلامة المهنية OHAS18001، وهذا ما أضفى على المؤسسة السمعة الجيدة أمام المجتمع.
- مراجعة نظام الإدارة البيئية إيزو19001 للمؤسسة محل الدراسة لها دور إيجابي في الحفاظ على البيئة، تحقيق الرفاهية والسلامة المهنية للعاملين، بالإضافة إلى كسب ثقة وتحسين صورتها أمام العملاء.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

التوصيات:

- ضرورة الإهتمام بمراجعة الإدارة البيئية الإيزو19001 في المؤسسات الصناعية واعتبارها أساس الأنظمة والسياسات وجزء لا يتجزأ من ثقافة المؤسسة؛
- توعية وتحسيس عمال المؤسسات الصناعية بأهمية ودور مراجعة الإدارة البيئية الإيزو19001 في الحفاظ على البيئة؛
- تفعيل دور مختلف الجهات المكلفة بالمراجعة البيئية في الحد من الممارسات البيئية السلبية الناتجة عن المؤسسات الصناعية؛
- تطوير الطرق المستخدمة في الكشف عن مصادر التلوث البيئي قبل وقوعه تفاديا لتكاليف المعالجة البعدية.

آفاق البحث:

- إبراز أهمية مراجعة نظام الإدارة البيئية إيزو19011 للمؤسسات الصناعية؛
- مراجعة نظام الإدارة البيئية إيزو19011 كأداة لتحقيق الإلتزام البيئي.

Bibliographie

1. Cohen, A. G. (2005). Contrôle interne et audit publics. France: Adetef.
2. Jonquières, M. (2005). management environnemental. France: Afnor.
3. السعد ,ص .ع .(2007) .المراجعة البيئية بالمملكة السعودية :الممارسة الحالية والمستقبلية .مجلة الملك عبد العزيز، الإقتصاد والإدارة ,المجلد .(2) 21
4. أمين السيد أحمد لطفي. (2005). المراجعة البيئية. (ط1، المحرر) الأسكندرية: الدار الجامعية.
5. أمين السيد أحمد لطفي. (2005). مراجعات مختلفة لأغراض مختلفة. (ط1، المحرر) الأسكندرية: دار اليازوري.
6. برني لطيفة. (2007/2006). دور الإدارة البيئية في تحقيق مزايا تنافسية للمؤسسة الصناعية. (كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، المحرر) الجزائر.
7. رشا الغول. (2014). المراجعة البيئية، التأصيل النظري والممارسات المهنية. (ط1، المحرر) للإسكندرية: مكتبة الوفاء القانونية.
8. صلاح محمود الحجار، داليا عبد الحميد صقر. (2006). نظام الإدارة البيئية والتكنولوجية منهجياته، تقنياته، استدامته ISO14001 (الإصدار ط1). القاهرة: دار الفكر العربي.
9. علي قابوسة ، حمزة طيبي. (جانفي, 2014). منظومة الإدارة البيئية السليمة والتنمية المستدامة في المناطق الريفية. (جامعة الوادي، المحرر) مجلة الراسات والبحوث الإجتماعية بعنوان دور المدرسة في ترسيخ أخلاقيات الإقتصاد الإسلامي (العدد الرابع)، صفحة 181.
10. عمر صخري، عبادي فاطمة الزهراء. (2012). دور الدولة في دعم تطبيق نظم إدارة البيئة لتحسين أداء المؤسسات الاقتصادية. مجلة الباحث، دورية علمية محكمة سنوية تنشر الأبحاث التطبيقية المتعلقة بالعلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة (11).
11. كمال محمد منصوري، جودي محمد رمزي. (08/07 أفريل, 2008). المراجعة البيئية كأحد متطلبات المؤسسة المستدامة وتحقيق التنمية المستدامة. (كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، المحرر) المؤتمر العلمي الدولي بعنوان: التنمية المستدامة والكفاءة الإستخدامية للموارد المتاحة .
12. محمد عبد الوهاب العزاوي. (2002). أنظمة إدارة الجودة والبيئة إيزو14000، إيزو9000. عمان/الأردن: دار وائل.
13. ناصر يوسف الزغبي، علي عبد الله الزغبي، زهران محمد دراغمة. (2006). نحو تطبيق التدقيق البيئي في الأردن. دراسات العلوم الإدارية، المجلد 33 .

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com