الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démathique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة محمد خيضر- بسكرة –
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم: علوم التسيير

*الموضوع*

# تطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية ISO 14001 نسخة 2015 في المؤسسة الاقتصادية

## دراسة حالة مركز الإمداد ENAC –أوماش– بسكرة

مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم التسيير

فرع: تسيير منظمات

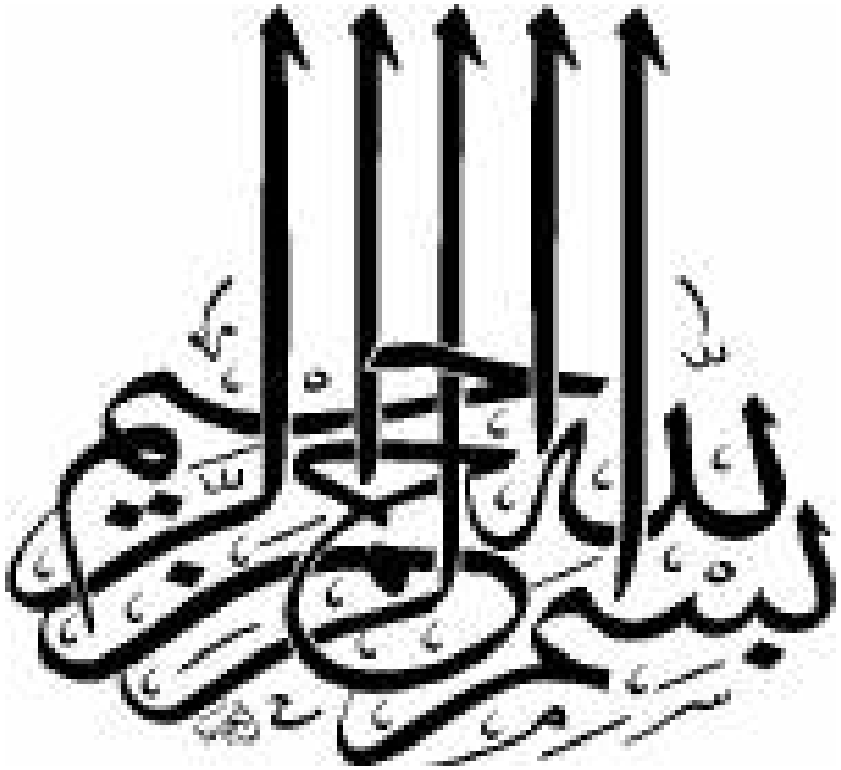
تخصص: إدارة إستراتيجية

إعداد الطالبة:
- مرغاد سارة

الأستاذ المشرف:
- د/عبد السميع روينة

| | |
|---|---|
| رقم التسجيل | .....2019 |
| تاريخ الإيداع | ..... |

الموسم الجامعي: 2019/2018



# الإهداء

أهدي ثمرة جهدي المتواضع :

- ❖ إلى الذي أتشرف بحمل اسمه بافتخار، إلى من كلت أنامله ليقدم لي لحظة سعادة، إلى من حصد الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم، إلى من شقى وتعب إلى أن أصل إلى ما وصلت إليه

  أبي الغالي حفظه الله.
- ❖ إلى من جعلت الجنة تحت أقدامها، إلى مدرسة الحب وبلسم الشفاء، إلى منبع الحب والحنان والعطاء.

  أمي الغالية حفظها الله.
- ❖ إلى من كانوا دائما بجانبي، آثروني عن أنفسهم، ومنحوني ثقتهم، إلى القلوب الطاهرة والنفوس البريئة التي شاركتهم حضن الوالدين
  - أخواتي الحبيبات: جميلة، صباح، نورة، وصباح.
  - إخوتي الأعزاء: السعيد، بلال، نور الدين، ويوسف.
- ❖ إلى الشمعة التي تنير دربي إلى سندي في هذه الحياة، إلى من قدمتا الوقت والنصيحة والحب والوفاء والإيثار، إلى رفيقتا دربي، صديقتي الغاليتين: صفية ورشيدة.
- ❖ إلى كل زملائي سنة ثانية ماستر الذين كانوا بمثابة أسرتي الثانية وأمدوني بكل العون والمساعدة
- ❖ إلى كل من حمل راية العلم وجعل العلم والمعرفة سلاحه في هذه الحياة.
- ❖ إلى كل من ساعدني على إنجاز هذا العمل المتواضع ولو بالقليل.

سارة

# الشكر والتقدير

اللهم لك الحمد ولك الشكر كله وإليك يرجع الفضل كله سره وعلانيته وأثني عليك كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك وأصلي وأسلم على على نبينا ورسولنا محمد عليه أزكى الصلاة وأزكى التسليم.

بعد الحمد الله أتوجهه بجزيل الشكر والتقدير وعظيم الامتنان إلى:

- الدكتور عبد السميع روينة لتفضله بالإشراف على هذه المذكرة والذي دعمني بعلمه الوفير وصبره الواسع، ولقيت منه الاهتمام والتشجيع البالغين، فكانت توجيهاته القيمة وأفكاره النيرة سبب في إغناء هذه المذكرة، أسأل الله أن يكون في ميزان حسناته.
- السيد مدير مركز الإمداد ENAC–أوماش- بسكرة الذي لم يتوانى في قبول طلبي بإجراء دراستي الميدانية بالمركز.
- كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى كل من ساعدني على إتمام عملي داخل المركز وأمدوا لي يد العون والمساعدة ولم يبخلوا عني بأي معلومة طوال تواجدي بالمركز.
- أساتذتي الذين تفضلوا بقراءة مذكرتي وتحملوا عناء تقييمه، وتقديم كل ما فيه من أخطاء وهفوات، والذين أتشرف بإشرافهم على مناقشتي.

إلى كل من أمد لي يد العون والمساعدة من قريب أومن بعيد.

وأملي أن يرقى بحثي هذا إلى تطلعاتكم، ويكون مستوفي لكل شروط البحث العلمي.

**الملخص:**

يعد نظام الإدارة البيئية من أهم النظم التي يتم الاعتماد عليها من أجل تحقيق أهداف الحد من التلوث البيئي وتحسين الأداء البيئي للمؤسسات الصناعية وزيادة الوعي البيئي لدى العاملين بالشركات ومؤسسات الأعمال، مما عزز الاهتمام المتزايد بالبيئة والمحافظة عليها إلى تقديم نظام إدارة بيئي متكامل وذلك عبر صدور مواصفة الإدارة البيئية الإيزو 14001 التي تهيئ للمؤسسات التعامل مع القضايا البيئية وإدارتها ضمن سياسة واضحة تحترم القوانين واللوائح البيئية السائدة وعدم مخالفتها، هذا ما يدفع بها إلى مراعاة هذا الجانب في مختلف أنشطتها ووظائفها، التي تحقق مكاسب في مختلف المجالات من خلاله ، وبذلك تحسين أداءها البيئي مما يضمن لها استمراريتها وديمومتها.

وتناولت هذه الدراسة مفهوم مختلف الجوانب البيئية وكذا تطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئي ISO14001:2015 هذا في جانبها النظري. أما في جانبها التطبيقي، فقد تناولت الدراسة الحالة مركز الإمداد ENAC–أوماش–بسكرة والتي تهدف إلى معرفة مدى تطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية ISO14001 نسخة 2015،والمكاسب المحققة من تبني هذا النظام.

**الكلمات المفتاحية:** نظام الادارة البيئية، ISO، المواصفات القياسية، المعايير الدولية.

**Abstract:**

The environmental Management System is considered as one of the most significant system that can be reliable to the reduction of the environmental pollution, improve the environmental perfomance of the industrial enterprise, and increase the environmental awareness among workers in companies and buissiness institutions, which promoted the increasing care of the environmental and it's protection to promote an integrated environmental management system through the reveal of the environmental management approval ISO which enables the enterprises to deal with and manage the environmental cases within a clear policy that respects environmental common laws and regulations. This what leads it to consider this side in it's several activities and functions which attains profits in different fields among it, and improving it's environmental performance which guarantees continuity and presistance.

The theoretical part of this study discussed the concept of different environmental aspects and the application of the environmental management system ISO requirements. While the practical part dealt with the care of the logistic centre Oumach –Biskra- ENAC. Additionally, the aim of this study is to know the extent of the application of the requirements of the environmental management system ISO and the profits gained by adopting such system.

**Key words:** environmental management system, ISO, standard compounds, international standards.

**فهرس المحتويات**


| الموضوع | الصفحة |
|---|---|
| **آية قرآنية** | |
| **الإهداء** | |
| **شكر و عرفان** | |
| **ملخص** | |
| **فهرس المحتويات** | |
| **فهرس الجداول** | |
| **فهرس الأشكال** | |
| **المقدمة العامة** | أ-ج |
| **الفصل الأول: مفاهيم عامة حول البيئة ونظام الإدارة البيئية** | 1 |
| **تمهيد:** | 2 |
| **المبحث الأول: مفاهيم عامة حول البيئة والاقتصاد البيئي** | 3 |
| المطلب الأول : مفهوم البيئة | 3 |
| المطلب الثاني: علاقة الاقتصاد بالبيئة | 5 |
| المطلب الثالث: التلوث البيئي | 8 |
| **المبحث الثاني: مفهوم نظام إدارة البيئة وسلسلة الإيزو 14000** | 14 |
| المطلب الأول: مفهوم الإدارة البيئية | 14 |
| المطلب الثاني: مفهوم سلسلة الإيزو 14000 | 15 |
| المطلب الثالث: هيكل السلسلة الإيزو 14000 | 19 |
| **المبحث الثالث: ماهية نظام الإدارة البيئية ISO 14001** | **21** |
| المطلب الأول: مفهوم نظام الإدارة البيئة(ISO 14001) | 21 |
| المطلب الثاني: : كيفية التسجيل على المواصفة ISO 14001 | 24 |
| المطلب الثالث: آثار تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO 14001 | 25 |
| **المبحث الرابع: نظام الإدارة البيئية ISO14001 نسخة 2015** | 28 |
| المطلب الأول: دوافع تعديل معيارISO14001 نسخة 2004 وأهم الفروقات | 28 |
| المطلب الثاني: أهم التغيرات التي طرأت على مواصفة الإيزو 14001:2015 | 35 |

| | |
|---|---|
| المطلب الثالث: متطلبات نظام الإدارة البيئية ISO14001 نسخة 2015 | 38 |
| المطلب الرابع: مكاسب تطبيق معيار الإيزو14001بالنسبة لمنظمات الأعمال | 44 |
| خلاصة الفصل: | 48 |
| الفصل التطبيقي:دراسة ميدانية في مركز الإمداد ENAC-أوماش-بسكرة | 49 |
| تمهيد: | 50 |
| المبحث الأول: **الإطار المنهجي للدراسة الميدانية** | 51 |
| المطلب الأول: التموقع الابستمولوجي للدراسة | 51 |
| المطلب الثاني: الأدوات المستخدمة في الدراسة التطبيقية | 52 |
| المطلب الثالث: منهج الدراسة ومتغيراتها | 54 |
| المطلب الرابع: مجالات الدراسة | 54 |
| **المبحث الثاني: تقديم المؤسسة الوطنية للقنوات ENAC** | 55 |
| المطلب الأول: تعريف المؤسسة الوطنية للقنوات **ENAC** | 55 |
| المطلب الثاني: تعريف بمركز الإمداد **ENAC** -أوماش- ونشاطه | 56 |
| المطلب الثالث: التنظيم بمركز الإمداد **ENAC** –اوماش- | 58 |
| **المبحث الثالث: وضعية نظام الإدارة البيئية iso 14001 نسخة 2015 على مستوى مركز الإمداد ENAC –أوماش– بسكرة** | 60 |
| المطلب الأول: مراحل حصول المؤسسة الوطنية للقنوات ENAC على شهادة iso14001 نسخة 2015 . | 60 |
| المطلب الثاني: نظام الإدارة البيئية iso 14001 نسخة 2015 في مركز الإمداد ENAC –اوماش- بسكرة. | 61 |
| المطلب الثالث: تحليل بعض الجوانب البيئية بالمركز بعد تطبيقه للإيزو 14001 | 65 |
| **المبحث الرابع: متطلبات ومكاسب تطبيق نظام الإدارة البيئية iso 14001 نسخة 2015 في مركز الإمداد ENAC – أوماش– بسكرة.** | 67 |
| المطلب الأول: متطلبات ومكاسب تطبيق نظام الإدارة البيئية iso 14001 نسخة 2015 في مركز الإمداد ENAC – أوماش- بسكرة. | 67 |
| المطلب الثاني: الإنجازات الناتجة عن تطبيق نظام الإدارة البيئية بالمركز | 69 |
| المطلب الثالث: مكتسبات تطبيق نظام الإدارة البيئية iso 14001 نسخة 2015 في مركز الإمداد ENAC – أوماش- بسكرة. | 71 |
| المطلب الرابع: نتائج الدراسة واختبار الفرضيات | 74 |

| | |
|---|---|
| **خلاصة الفصل:** | 76 |
| خاتمة | 78 |
| المراجع | 82 |
| الملاحق | 89 |


# فهرس الأشكال


| رقم الشكل | العنوان | رقم الصفحة |
|---|---|---|
| 1 | يمثل العلاقة بين الاقتصاد والبيئة تحت قائمة العلاقات التبادلية. | 8 |
| 2 | أنواع التلوث | 11 |
| 3 | الفترة الزمنية لعملية التحول المتاحة لمنظمات الأعمال قبل التطبيق النهائي للمواصفة | 29 |
| 4 | مقارنة نسختي ISO14001 :2004 و ISO14001 :2015 | 30 |
| 5 | دورة PDCA: 2015: 14001 | 36 |
| 6 | متطلبات نظام الإدارة البيئية ISO14001:2015 | 44 |
| 7 | تطور عدد شهادات ISO14001 الممنوحة في مختلف أنحاء العالم | 46 |
| 8 | الهيكل التنظيمي لمركز الإمداد _أوماش_ | 58 |
| 9 | إجراء إدارة النفايات بالمركز | 70 |

# قائمة الجداول


| رقم الجدول | العنوان | الصفحة |
|---|---|---|
| 1 | عائلة المواصفة الدولية(14000) | 20-19 |
| 2 | يمثل الفروقات الرئيسية بين نظام الإدارة البيئية ISO14001 :2015 و ISO14001 :2004 | 34-31 |
| 3 | وضعية الطاقة بالمركز | 65 |
| 4 | صرف المياه المستعملة | 66-65 |


**فهرس الملاحق**


| **الرقم** | **العنوان** | **الصفحة** |
|---|---|---|
| **1** | دليل المقابلة | 89 |
| **2** | سياسة الجودة، الأمن والمحيط -المسؤولية الإجماعية- | 91 |
| **3** | شهادة ISO 14001 :2004 | 92 |
| **4** | شهادة ISO 14001 :2015 | 94 |

# المقـدمة.

في ظل التغيرات العالمية التي تتسم بالسرعة والشمولية في جميع مجالات الحياة بفعل التحرر الاقتصادي والانفتاح التجاري وانتشار الثورة التكنولوجية والمعلوماتية، وبالنظر إلى التأثير السلبي للتنمية الصناعية وما نتج عن ذلك من مشاكل على الصعيد البيئي، حيث أصبح الحديث عن البيئة من الأمور المسلم بها في الوقت الحاضر، وغدت مشكلة البيئة تزداد تعقيدا وتشابكا، الأمر الذي أصبحت فيه الحاجة ملحة للتدخل وإجراء الدراسات متأنية لخصائص البيئة وتشخيص المشكلات التي تعاني منها، حيث أخذت قضية البيئة وحمايتها حيزا كبيرا من الاهتمام على جميع الأصعدة، من خلال سن التشريعات والقوانين التي تحمل المؤسسات مسؤولية الأضرار التي تسببها للبيئة.

وباعتبار أن المؤسسات الاقتصادية أحد أهم الأطراف المسببة للتدهور البيئي فإنه يتعين تغيير نشاطها من خلال الاهتمام بالاعتبارات البيئية ودمجها ضمن استراتيجيات أعمالها وخططها طويلة الأجل، وكان مؤتمر ستوكهولم حول البيئة بداية الاهتمام الرسمي لإرساء قواعد التعاون الدولي لحل مشكلات البيئة، ثم قامت المنظمة العالمية للتقييس ISO بإصدار أول سلسلة مواصفات دولية خاصة بالبيئة ISO14000 عام 1996، واعتمد النص الرسمي لهذه المواصفة على تمكين المنظمة من صياغة السياسة والأهداف مع الأخذ بعين الاعتبار الاهتمام بالمتطلبات القانونية والمعلومات المتعلقة بشأن الجوانب البيئية المهمة.

ومن ضمن هذه السلسلة تشكل ISO14001 المواصفة التي يمكن اعتمادها، وتحدد المتطلبات اللازمة في نظام الإدارة البيئية، فهي المواصفة الوحيدة التي صممت لأغراض منح الشهادة أو التسجيل، أما باقي مواصفات ISO فهي للأغراض الإرشادية فقط، وبعد ظهورها سنة 1996 عرفت هذه النظم تعديلا في 2004 لتتوافق مع التغيرات الحاصلة، حيث سمحت ISO14001: 2004 للمؤسسة بتكوين نظام للإدارة البيئية ضمن هيكلها التنظيمي وتطبيقها له، وعدلت هي الأخرى في2015.

حيث شهدت النسخة الأخيرة ISO14001:2015 تعديلات تتماشى مع المستجدات الأخيرة التي يشهدها الواقع العالمي اليوم حيث يقدم هذا الإصدار نهجا متكاملا في نظام الإدارة البيئية يسمح للمنظمات بمسايرة التطورات الاقتصادية مع الأخذ بالاعتبارات البيئية بصفة ايجابية.

## I. إشكالية الدراسة:

يعد تطبيق نظام الإدارة البيئية أمرا إلزاميا على المؤسسات وذلك لما يكتسبه من أهمية بالغة بحيث تعد وسيلة فعالة تسمح بتعزيز التزام المؤسسات بإدماج الاعتبارات البيئية في نشاطها العادي، هذا ما يعود بالإيجاب على نشاطها وتحسين إنتاجها نحو الأفضل. وعليه يمكن وضع الإشكالية على النحو التالي:

**– ما مدى تطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية ISO14001 نسخة 2015 في مركز الإمداد ENAC –أوماش– بسكرة ؟**

ومن اجل الإجابة عن هذه الإشكالية يمكن طرح تساؤلات الفرعية التالية:

**الأسئلة الفرعية:**

- ما هي مختلف المفاهيم النظرية المرتبطة بالبيئة، وبنظام الإدارة البيئية؟
- ما هي الإضافات التي جاء بها نظام الإدارة البيئية ISO 14001 في نسخته الأخيرة لسنة 2015 مقارنة بنسختي 1996و 2004؟
- ما هي أبرز الدوافع التي تشجع المؤسسات على تطبيق نظام الإدارة البيئي ISO14001 نسخة 2015؟
- ما هي المتطلبات النظرية لتطبيق نظام الإدارة البيئيةISO 14001 نسخة 2015؟

## II. الفرضيات:

يمكننا صياغة الفرضيات التالية:

1. يهتم مركز الإمداد ENAC –أوماش- بالإصدارات الأخيرة للمعايير الدولية خاصة التي تهتم بالبيئة.
2. يهتم مركز الإمداد ENAC –أوماش- بالمحافظة على البيئة.
3. يسعى مركز الإمداد إلى تطبيق كل الشروط التي يفرضها نظام الإدارة البيئية ISO14001 نسخة 2015.

## III. أسباب اختيار الموضوع:

وتتمثل أسباب اختيار الموضوع في:

- قلة الدراسات التي تتناول هذا الموضوع.
- زيادة الوعي البيئي وخاصة فيما يتعلق بسلسلة المواصفات iso14000 وأهمية سعي المؤسسات لتطبيق أنظمة الإدارة البيئية.
- يمكن أن يساعد هذا العمل في سد الفجوة بين متطلبات ومبادئ نظم الإدارة البيئية، وممارسة العمل البيئي وفقا لمتطلبات هذا النظام.

## IV. أهمية الدراسة:

أهمية الدراسة من خلال أهمية الموضوع بحد ذاته والأهداف المسطرة إذ تطرقت هذه الدراسة إلى معرفة مدى تطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئيةiso14001 نسخة 2015، وخاصة مع التزايد المستمر للوعي البيئي واهتمام المؤسسات بموضوع الإدارة البيئية.

بالإضافة إلى:

إن الموضوع يتسم بالحداثة النسبية في التطبيق بالمؤسسات الاقتصادية الجزائرية وذلك لقلة الدراسات حول تطبيق نظام الإدارة البيئية بها.

V. **أهداف الدراسة:**

- الإلمام بجميع ما يخص هذا الموضوع والتطرق إلى مختلف المفاهيم النظرية التي تتعلق بتطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية **ISO 14001** نسخة 2015.
- مساعدة المؤسسة الاقتصادية على إدراك أهمية تطبيق متطلبات الإدارة البيئية.
- رفع الوعي بقضايا البيئية بصفة عامة، مما يساعد على تطبيق متطلبات الإدارة البيئية iso 14001 نسخة 2015 في المؤسسة الاقتصادية .
- توضيح كيفية تطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية في المؤسسة الاقتصادية.

VI. **الدراسات السابقة:**

**1**- دراسة لـ:" **عز الدين ذريصات**" بعنوان "مساهمة النظام التسيير البيئي ISO14001 "نسخة 2015" في تعزيز تنافسية المؤسسات الصناعية دراسة حالة: مؤسسة النسيج والتجهيزTIFIB، حيث انطلق من إشكالية مفادها: "كيف يساهم نظام التسيير البيئي ISO14001 "نسخة 2015" في تعزيز تنافسية المؤسسات الصناعية؟"، حيث ركز على نظام التسيير البيئي ISO14001 "نسخة 2015" من جهة وتنافسية المؤسسات المؤسسات الصناعية من جهة أخرى، وتوصل من خلاله دراسته إلى ضرورة تمكين المؤسسة من معرفة مدى إسهام هذا النظام في تعزيز تنافسية المؤسسات والوقوف على مضامين هذه العلاقة على مستوى المؤسسة المدروسة، حيث يساعد هذا التوجه على المحافظة على مكانتها التنافسية وكذلك المحافظة على البيئة الطبيعية وصحة الأفراد.

**2**- دراسة لـ: "**معاذ ميمون، سهام بن الشيخ** "بعنوان "النسخة المحدثة لنظام الإدارة البيئية "الإيزو 14001:2015" بين التعديلات العراقيل والمكاسب التي تواجه منظمات الأعمال، قدم هذا البحث تحليل لنظام الإدارة البيئية الإيزو 14001:2015 وبين من خلاله أهم التعديلات التي طرأت على نسخة 2015 وكذا أهم المكاسب التي تنجر من وراء تبني منظمات الأعمال لهذا النظام، مجلة اقتصاديات المال والأعمال JFBE، مارس 2018.

# الفصل النظري: مفاهيم عامة حول البيئة ونظام الإدارة البيئية.

**تمهيد:**

أصبحت جهود حماية البيئة الهادفة إلى الحفاظ على توازن البيئة وترشيد استخدام مواردها الطبيعية ، وكذا منع التلوث أو الحد منه ضرورة يجب إدراجها كبعد أساسي في عملية التنمية، ونظرا للآثار المباشرة وغير المباشرة للأنشطة الاقتصادية على البيئة من إحداث التلوث واستنزاف للموارد الطبيعية، استوجب هذا الأمر مشاركة المؤسسات الاقتصادية في الحفاظ على البيئة ومواردها من خلال تطبيق نظم الإدارة البيئية والتي من شأنها مراعاة قياس أثر أنشطة المؤسسة على البيئة والحد من الآثار السلبية الناتجة عن هذه الأنشطة، هذا ما يسمح للمؤسسة بتحقيق العديد من المنافع من وفورات في التكاليف من جهة وضمان إلزامها بقوانين البيئة من جهة أخرى.

وقصد إعطاء مصداقية أكبر لجهود المؤسسة في حماية البيئة، تتحصل المؤسسة على شهادة نظام الإدارة البيئة الذي يعبر عن مرحلة متقدمة لإدماج الاعتبارات البيئية ضمن استراتجياتها وإدراجها كجزء من نشاطها.

وعلى هذا الطرح قسمنا الفصل النظري إلى أربعة مباحث بحيث تطرقنا في:

**المبحث الأول**: مفاهيم عامة حول البيئة والاقتصاد البيئي.

**المبحث الثاني**: مفهوم الإدارة البيئية وسلسلة الإيزو 14000.

**المبحث الثالث**:ماهية نظام الإدارة البيئية الإيزو 14001.

**المبحث الرابع**: تطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية الإيزو 14001 نسخة 2015.

## المبحث الأول: مفاهيم عامة حول البيئة والاقتصاد البيئي

أصبح الحديث عن البيئة من الإشكالات المعقدة، وغدت مشكلة البيئة تزداد تعقيدا وتشابكا، وكذا البحث في معضلة التلوث والتدهور البيئي والإجراءات الواجب إتباعها لحل مشاكلها والبحث عن مدى التوفيق بين البيئة والاقتصاد.

وسنتطرق في هذا المبحث إلى التعريف بالبيئة ومكوناتها في المطلب الأول، وعلاقة البيئة بالاقتصاد في المطلب الثاني، والمطلب الثالث تضمن التعريف بالبيئة وأنواعه وطرق حماية البيئة منه.

### المطلب الأول: مفهوم البيئة

#### أولا: تعريف البيئة:

يجب الإشارة هنا إلى أن كلمة "البيئة"في بحثنا هذا نقصد بها البيئة الطبيعة، وليست بيئة الأعمال والتي تعرف على أنها "كل العوامل المحيطة بالمنظمة والمؤثرة عليها"والبيئة الطبيعية هي جزء من بيئة الأعمال التي تحيط بالمؤسسة.

إن مصطلح البيئة ليس من السهل ضبط تعريف محدد له لتعدد المفاهيم المستخدمة لهذا المصطلح في كل فرع من فروع العلم المختلفة، فكل يعرفها حسب تخصصه.

**1) التعريف اللغوي:**

- يرجع أصل المصطلح اللغوي إلى الفعل "باء"ومضارعه "يبوء"بمعنى نزل وأقام، والبيئة في اللغة المنزل وهي ما يحيط بالفرد والمجتمع ويؤثر فيه، قال تعالى في سورة يوسف ﴿وَكَذلكَ مَكَّنا لِيُوسفَ في الأرضِ يتبَوَّأُ منها حيثُ يشاءُ﴾[1]، وقوله تعالى في سورة الحشر ﴿والذينَ تَبَوءُوا والدار والإيمانَ منْ قَبلهمْ يُحبُّونَ مَنْ هَاجرَ إليهمْ ...﴾[2] فهم الذين أقاموا بالمدينة قبل هجرة الرسول صلى الله عليه وسلم إليها.

ويراد بمصطلح البيئة في اللغة الإنجليزية (Environment) الظروف والأشياء المحيطة بالإنسان والمؤثرة في نمو وتطور الحياة، كما تستخدم للتعبير عن حالة الهواء والماء والأرض والنبات والحيوان والظروف المحيطة بالإنسان كافة.[3]

**2) اصطلاحاً:**

البيئة في أبسط تعريف لها هي ذلك الحيز الذي يمارس فيه البشر مختلف أنشطة حياتهم، وتشمل في هذا الإطار كافة الكائنات الحية من حيوان ونبات والتي يتعايش معها الإنسان.[4]

---

1 القرآن الكريم، سورة يوسف، الآية: 56.

2 القرآن الكريم، سورة الحشر، الآية:9.

3 عارف صالح مخلف، الإدارة البيئية – الحماية الإدارية للبيئة–، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2007، ص.31.

4 عبد النور ناجي، دور الإدارة المحلية في حماية البيئة من أخطار التلوث "التجربة الجزائرية"، مجلة الاجتهاد القضائي، العدد الثاني عشر، سبتمبر 2016، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عنابة، الجزائر، ص.92.

تعرفها منظمة الأمم المتحدة على أنها: "ذلك النظام الفيزيائي والبيولوجي الذي يحيى فيه الإنسان والكائنات الأخرى، وهي كل متكامل وإن كانت معقدة تشتمل على عناصر متداخلة ومترابطة".[1]

وتعرف مؤتمر ستوكهولم البيئة على أنها "ذلك الرصيد من الموارد المادية والاجتماعية المتاحة في وقت ما وفي مكان ما لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته".[2]

وتعرف على أنها إجمالي الظروف الخارجية التي تؤثر في حياة الكائن الحي ونموه وبقائه، ومن المعروف أن البيئة تعتمد على ثلاث عناصر أساسية الماء والهواء والأرض وتعتبر من أساسيات الحياة ويتميز النظام البيئي وبالتوازن بين عناصره، ويمكن أن تحافظ على هذا التوازن ولكن ضمن حدود معينة قابلة للتأثر.[3]

**3) التعريف الإيكولوجي للبيئة:**

– تعرف البيئة ايكولوجيا بأنها مجموع المؤشرات والظروف الخارجية المباشرة وغير المباشرة المؤثرة على حياة ونمو الكائنات الحية[4]

وتعرف البيئة كذلك بأنها، الوسط أو المجال المكاني الذي يعيش فيه الإنسان بما يضم من مظاهر طبيعية وبشرية يتأثر بها ويؤثر فيها.

مما سبق نجد أن البيئة هي ذلك المحيط أو الإطار الذي يضم جميع العوامل الحيوية (جميع الكائنات الحية المرئية أو غير المرئية الموجودة في الأوساط البيئية المختلفة)، وغير الحيوية والتي تؤثر بالفعل على الكائن الحي بطريقة مباشرة (كالماء والهواء والتربة والحرارة وغيرها)، وغير مباشرة في أي فترة من فترات حياته.

**ثانيا مكونات البيئة:**

تتكون البيئة من:

**1) البيئة الطبيعية:**

– يقصد بها كل ما يحيط بالإنسان من ظواهر حية وغير حية، وليس للإنسان أي أثر في وجودها، وتتمثل في الظواهر أو المعطيات البيئة والتضاريس والمناخ والتربة والنبات والحيوانات، ولاشك أن خصائص البيئة الطبيعة هذه تختلف من منطقة إلى أخرى تبعا لنوعية المعطيات المكونة لها.[5]

1 نجم الغزاوي، عبد الله النقار، إدارة البيئة نظم ومتطلبات وتطبيقات ISO14001، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص.94.

2 أحمد حسن شحاتة، التلوث البيئي فيروس العصر، مكتبة الدار العربية للكتاب، مصر، القاهرة، 1998، ص.15.

3 https://unstats-un.org/unsd/energy/meetings/ 2013.p.df p: 2. 27.02 2019

4 محمد صالح الشيخ، الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منه، ط1، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، مصر، 2002، ص .15.

5 نسيمة عقون، التنمية المستدامة من خلال البعد البيئي، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر في الحقوق، تخصص قانون المؤسسة والتنمية المستدامة، كلية الحقوق والعلوم السياسية قسم قانون خاص، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2018، ص.12.

**2) البيئة البشرية:**ويقصد بها الإنسان وإنجازاته التي أوجدها داخل بيئته الطبيعية وتشمل:

**أ) البيئة الاجتماعية:**

– وتشمل الخصائص الاجتماعية للمجتمع وحجمه وتوزيعه، علاوة على الخدمات الاجتماعية (النقل، الثقافة، السياسية، والصحة).

وكذا التوقعات الاجتماعية وأنماط التنظيم الاجتماعي وجميع مظاهر المجتمع الأخرى ،وبوجه عام تتضمن البيئة الاجتماعية أنماط العلاقات الاجتماعية القائمة بين الأفراد والجماعات التي ينقسم إليها المجتمع، تلك الأنماط التي تؤلف النظم الاجتماعية والجماعات في المجتمعات المختلفة.[1]

**ب) البيئة الثقافية:**

– يعني بها الوسط الذي خلقه الإنسان لنفسه بما فيه من منتجات مادية وغير مادية من أجل السيطرة على بيئته الطبيعية وخلق الظروف الملائمة لوجوده.

وعليه فإن البيئة الثقافية تتضمن الأنماط الظاهرة والباطنة للسلوك المكتسب عن طريق الرموز الذي يتكون في مجتمع معين من علوم ومعتقدات وفنون وقوانين وعادات وغير ذلك.

**3) البيئة الاقتصادية:**

– وتشمل على الأنشطة الاقتصادية المختلفة، عناصر الإنتاج المختلفة مثل: رأس المال والتكنولوجيا والعمالة والأرض، وما يترتب على ذلك من دخول قومية وفردية تؤثر على الرفاهية الاقتصادية.[2]

**4) البيئة الاصطناعية (المشيدة):**

– يقصد بها كل ما أضافه الإنسان من عناصر ومعطيات بيئية تمثل نتاج تفاعله واستغلاله لموارد بيئته الطبيعية، ومن أمثلة هذه المعطيات: العمران، طرق النقل والمواصلات، المزارع وغيرها من معطيات الأنشطة البشرية.[3]

**المطلب الثاني: علاقة الاقتصاد بالبيئة:**

يوجد بين الاقتصاد والبيئة علاقة تأثير وتأثر حيث أن الاقتصاد والنشاط الاقتصادي يؤثر على البيئة والبيئة كذلك تؤثر على الاقتصاد وقبل التطرق إلى العلاقة بين الاقتصاد يجب أولا تعريف الاقتصاد البيئي.

---

[1] راتب سعود، الإنسان والبيئة، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003، ص.19.

2 شاهد إلياس، عبد المنعم دخرور، معضلة الوضع البيئي ومقومات حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة الدراسات وأبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة، جامعة حمة لخضر، الوادي، العدد السادس، جوان، 2017، ص.51.

3 نزغي فاطمة الزهراء، تطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية ISO 14001في المؤسسات الاقتصادية، دراسة حالة المؤسسات الجزائرية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، تخصص تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2017، ص.129.

**أولا: الاقتصاد البيئي:**

الاقتصاد البيئي هو فرع من فروع علم الاقتصاد يتناول مسألة التوزيع الأمثل للموارد الطبيعية التي توفرها البيئة لعملية التنمية البشرية، وينظر الاقتصاد البيئي إلى مشكلتين الأولى مشكلة الآثار البيئية الخارجية والثانية الإدارة السليمة لموارد الطبيعية والتوزيع الأمثل للموارد بين الأجيال.[1]

ويعرف على أنه "العلم الذي يقيس بمقاييس بيئية مختلفة الجوانب النظرية والتحليلية والمحاسبية للحياة الاقتصادية، ويهدف إلى المحافظة على التوازنات بيئية تضمن نمو مستداماً، وهو يدعى أيضا بالاقتصاد الأخضر".[2]

- الاقتصاد الأخضر: عرفه برنامج الأمم المتحدة على أنه الاقتصاد الذي ينتج عنه تحسين في رفاهية الإنسان والمساواة الاجتماعية، على الحد بشكل كبير من المخاطر البيئية والندرة الايكولوجية.[3]

ومنه فإن الاقتصاد البيئي يركز على تعنيف وتقييم تغيرات نوعية البيئة واستخدام السياسات البيئة لتوزيع الموارد بشكل كفء.

- يتميز الاقتصاد البيئي بمستويين:[4]

**المستوى الجزئي**: وهو جزء من اقتصاد المؤسسة ويهتم بتحليل علاقة المؤسسة بالبيئة، الطبيعية والتطور النوعي للبيئة المحيطة.

ويهتم الاقتصاد الجزئي على مستوى المؤسسة بـ:

- دراسة الاستثمارات البيئة التي تحد من أخطار التلوث.
- المساهمة في توجيه الإنتاج بما يقتضيه التوجهات والتعليمات واللوائح البيئة.
- دراسة وتحليل إجراءات حماية البيئة على المؤسسة وأهدافها.
- إعطاء المعلومات حول تكاليف حماية البيئة ونفقات الاستثمار وتأثير حماية البيئة على حسابات الأرباح والخسائر وتحليل الجدوى البيئية للمشاريع.

1 http://www.feedo.net/environment/ecology/environmentol economics.htm, Viewed: 26/02/2019.

2إبراهيم عطاري، دور اقتصاد البيئة في المحافظة على المحيط الإنساني، الملتقى الوطني حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة، المركز الجامعي يحي فارس، المدية، 6-7جوان 2006.

3 ثابت الحبيب، بركنو نصيرة ، دور الاقتصاد الأخضر في خلق وظائف الخضراء والمساهمة في الحد من الفقر، مجمع مداخلات الملتقى الدولي حول تقييم سياسات الاقلال من الفقر في الدول العربية في ظل العولمة، معسكر، 8-9ديسمبر 2014، ص.92.

4 موسى عبد الناصر، برني لطيفة، الاقتصاد البيئي بين المؤسسة الكلي والجزئي في الجزائر، الملتقى الوطني الخامس حول: اقتصاد البيئة وأثره على التنمية المستدامة، جامعة 20أوت 1955، سكيكدة، بدون ذكر تاريخ النشر، ص ص.4-5.

**المستوى الكلي (الاقتصاد البيئي الكلي):**

يتناول مشاكل البيئة على مستوى الاقتصاد ككل ومن أهدافه الوصول إلى مستويات أعلى من الرفاه الاجتماعي المستديم والذي يأخذ بعين الاعتبار المحافظة على نوعية البيئة عند مستويات عليا.

المسائل التي يعالجها اقتصاد البيئة الكلي:

- التقييم المادي والنقدي للأضرار البيئة، وكذلك تقييم التحسين البيئي الناجم عن السياسة البيئة والنشاطات الحكومية والخاصة.
- تحديد ودراسة الصلات القائمة بين البيئة والأهداف الاقتصادية الكلية وكذلك الصلات القائمة بين السياسات الاقتصادية والسياسات البيئة.
- تحديد العلاقات القائمة ودراستها بين السياسة المالية للدولة والسياسة البيئة.

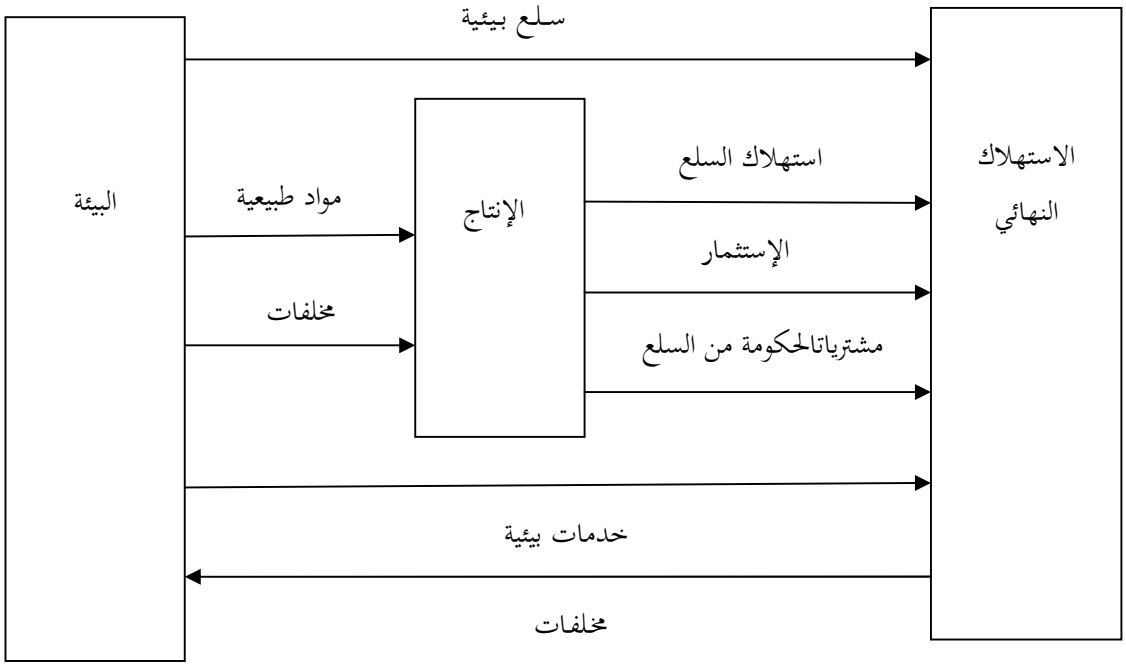
**ثانيا: علاقة الاقتصاد بالبيئة:**

العلاقة بين الاقتصاد والبيئة تتجلى في جانبين، الجانب الأول يتمثل في اعتماد الأنشطة الاقتصادية على البيئة كمصدر للموارد الطبيعية اللازمة للأنشطة الإنتاجية الرامية إلى إشباع حاجات الأفراد وبالتالي فإن أي ضرر يلحق بالبيئة نتيجة لسوء الاستخدام يؤثر على كمية ونوعية الموارد، أما الجانب الثاني للعلاقة بين البيئة والاقتصاد، فيتمثل في أن البيئة هي مستودع مخلفات الأنشطة الاقتصادية سواء كانت الإنتاجية أو الاستهلاكية.

ونستخلص العلاقة بين الاقتصاد والبيئة فيما يلي:

- يركز مفهومي الاقتصاد والبيئة على عنصر الموارد.
- الهدف النهائي للاقتصاد البيئة هو إشباع الحاجات الإنسانية المتعددة والمتجددة وهذا الإشباع لن يتحقق إلا من خلال الموارد البيئة.
- الإنسان والسلوك الإنساني هو المحور الأساسي للدراسات المتعلقة بالبيئة.
- تتمثل المشكلة الاقتصادية في الندرة النسبية للموارد ويعمق هذه الندرة التلوث البيئي ومن ثم فإن إدارة البيئة لا يمكن أن تنفصل عن مجال علم الاقتصاد.
- وتقع العلاقة بين الاقتصاد والبيئة تحت قائمة العلاقات التبادلية التي يمكن التعبير عنها كالتالي:
- أن البيئة تقدم للاقتصاد الموارد الطبيعية التي تتحول عبر عملية الإنتاج والطاقة المستهلكة إلى سلع استهلاكية، ثم تعود هذه الموارد الطبيعية والطاقة في النهاية إلى البيئة في صورة مخلفات غير مرغوبة.
- ويتلقى المستهلكون أيضا خدمات بيئية مباشرة كالهواء النقي والمياه العذبة والترفيه والصيد والرحلات الخلوية. وفي النهاية يستخدمون البيئة كمستودع للتخلص من هذه المخلفات الناتجة عن استهلاك السلع والخدمات وبالتالي توصف العلاقة بين البيئة والنظام الاقتصادي بأنها نظام مغلق.

**الشكل (1)**: العلاقة بين الاقتصاد والبيئة تحت قائمة العلاقات التبادلية.




**المصدر**: من إعداد الباحثة بالاعتماد على ذريصات عز الدين، مساهمة نظام التسيير البيئي ISO4001نسخة 2015 في تعزيز تنافسية المؤسسات الصناعية، دراسة حالة مؤسسة النسيج والتجهيز بسكرة TIFIB، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر، تخصص تسيير إستراتيجي للمنظمات كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، بسكرة، 2017.

## المطلب الثالث: التلوث البيئي

تعتبر المؤسسات أحد المسببين الرئيسيين في مشكلة التلوث البيئي التي تواجه العالم اليوم، وقد تأزم الوضع البيئي مع ازدياد النشاط الاقتصادي في كافة أنحاء العالم هذا ما أزم الوضع فزاد من حدة المشكلة وأصبح من الضروري التدخل وإيجاد حلول مناسبة للحد من المشكل.

### أولا: تعريف التلوث

**1) التلوث:**

تتباين الآراء حول إعطاء مفهوم دقيق للتلوث، حيث يختلف مفهومه من تخصص لآخر وعلى العموم أي كان تعريفه فهو مرتبطاً بالدرجة الأولى بعلم البيئة، بحيث أن حدوث التلوث سبب في خلل في النظام البيئي وعليه يمكن تعريف التلوث على أنه:[1]

كل تغير كمي أو كيفي في مكونات البيئة الحية وغير الحية لا تقدر الأنظمة البيئية على استيعابها دون أن يختل توازنها، فقد يشكل التغير في كيفية الأشياء أو نوعيتها تلوثا ضاراً بالبيئة.

[1] – عارف صالح يخلف، مرجع سابق، ص.48.

ويعرف أيضا على أنه "إفساد مباشر للخصائص العضوية أو الحرارية أو البيولوجية أو الإشعاعية لأي جزء من البيئة، مثلا تفريغ النفايات وإطلاقها هكذا من شأنه التأثير على استعمال المحيط الذي يكون ضاراً والذي يسبب ضرراً بالصحة العامة، وسلامة الحيوانات والطيور والحشرات وحتى الموارد الحية والنباتات".

كما تعرفه منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية على أنه "قيام الإنسان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بإضافة موارد أو طاقة إلى البيئة، تترتب عليه أثار ضارة، يمكن أن تعرض صحة الإنسان للخطر".[1]

ويشير التلوث حسب منظمة التعاون والتنمية الأوروبية (OECD) إلى النشاط الذي يترتب عليه إصدار كمية كبيرة من المواد الضارة في المكان غير المناسبة أو إلى "المواد الضارة" نفسها، فكل نشاط يؤدي إلى تراكم مواد ضارة بكميات كبيرة تضر بصحة الحيوانات وحتى النباتات بصفة مباشرة أو غير مباشرة، كما أنها تؤثر على التوازن المناخي حاليا أو للأجيال المقبلة.[2]

**2) أنواع التلوث:**

تؤدي الملوثات التي تصيب البيئة إلى الإخلال بتوازن أنظمتها وتعريضها للخطر، وتصنف هذه الملوثات إلى عدة أنواع نذكر منها:

1)- **أنواع التلوث حسب المصدر**:وينقسم إلى:

**أ/ التلوث الطبيعي**:

هو تلوث ناتج عن بعض الظواهر الطبيعية كالزلازل، البراكين، الفيضانات مثلا، ولا علاقة له بنشاط الإنسان، ومشكلته تكمن في عدم قدرة التنبؤ به أو السيطرة عليه.[3]

ت/ **التلوث الصناعي**:

هو التلوث الذي يسببه النشاط الصناعي للإنسان والاستخدامات المتزايدة لمظاهر التقنية الحديثة ومبتكراتها المختلفة ومن أهم مصادر المخلفات الصناعية، وما تنفثه مداخن المصانع ومحطات تكرير البترول...إلخ.

**ب/ التلوث الزراعي**:

ساهمت الزراعة وبشكل كبير في التلوث البيئي من خلال الاستعمال المفرط للمبيدات والأسمدة الكيماوية، فمع تسرب مياه الري إلى المياه الجوفية والسطحية المحملة بالمواد الضارة العضوية وغير العضوية أدى ذلك إلى تلوثها، وأيضا انطلاق هذه المواد بفعل الحرارة والضوء كغازات تضر بالغلاف الجوي، وذلك يسبب خللا في توازن النظام البيئي.[1]

---

1 - برني لطيفة، دور الإدارة البيئية في تحقيق مزايا تنافسية للمؤسسة الصناعية، دراسة حالة مؤسسة Enicab Biskra، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، 2007/2006، ص.11.

2 - فاطمة الزهراء عبادي، نظم إدارة البيئة في المؤسسات الاقتصادية، الجزائر واقع وآفاق ،كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر-3-، ص.6.

3 - برني لطيفة، مرجع سابق، ص12.

2) **التلوث حسب الطبيعة**:وينقسم إلى:[2]

**أ/ التلوث الفيزيائي:**

يمثل التلوث الفيزيائي خطرا كبيراً على الطبيعة مثل الحرارة، الضوضاء التي تسبب فقدان السمع، وخصوصاً الإشعاعات بأنواعها فهي تحطم الخلايا الحية للكائن الحي وتتلفها، كما تسبب مرض سرطان الدم والجلد والعظام، إضافة إلى تغيير الصفات الوراثية.

**ب/ التلوث البيولوجي:**

يعرف بأنه التلوث الناتج عن الأحياء التي ما وجدت في مكان وزمان بكم غير مناسب أي بنسبة تزيد عن الحد الطبيعي تسبب إضرار للإنسان والنباتات والحيوان.

وتتمثل الملوثات البيولوجية في الفطريات والبكتيريا وطحالب وطفيليات والتي لها القدرة على إحداث أمراض من خلال إنتاج المواد السامة.

**ج/ التلوث الكيميائي:**

يعرف على أنه استخدام الإنسان للمركبات الكيماوية والاستفادة من تفاعلاتها، ويجب على الكيمياء نفسها أن تقدم حلا مثل ما توصلت الأبحاث إليه من صنع مواد بلاستيكية قابلة للتحلل، وابتداع وسائل صناعية لا يصيبها إلا الحد الأدنى من المخلفات والأبخرة.[3]

3) **التلوث حسب الوسط الذي يطرح فيه**:وينقسم إلى:[4]

**أ/ التلوث الهوائي:**

يعد الهواء من أهم العناصر المكونة للبيئة، ويصبح الهواء ملوثا للبيئة عند إدخال مباشر أو غير مباشر لأي مادة في الغلاف الجوي الخارجي بالكمية التي تؤثر على نوعية هذا الأخير وتركيبته مما ينجم عنه آثار ضارة على إمكانية الانتفاع من البيئة وعناصرها بوجه عام.

**ب/ التلوث المائي:**

– يؤدي تلوث المياه إلى تغيير الصفة الجمالية والجودة الخاصة بالمياه فضلاً عن تغير الخواص الكيميائية والفيزيائية وبالتالي إلحاق الضرر بالحياة داخل وخارج المياه وبالممتلكات وزيادة التكاليف المعالجة التي نحتاجها مما يسبب زيادة في تكاليف الإنتاج، والمياه الجوفية والمياه السطحية، والتلوث فيها نوعين طبيعي المنشأ وبشري المنشأ.

1 – نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، مرجع سابق، ص.108.

2 – نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، مرجع سابق، ص105.

3 – مشان عبد الكريم، دور نظام الإدارة البيئية في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، دراسة حالة مصنع الاسمنت عين الكبيرة SCAEK، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2013، ص.13.

4 – أحمد حسن شحاتة، مرجع سابق، ص.23.

**ج/ تلوث التربة:**

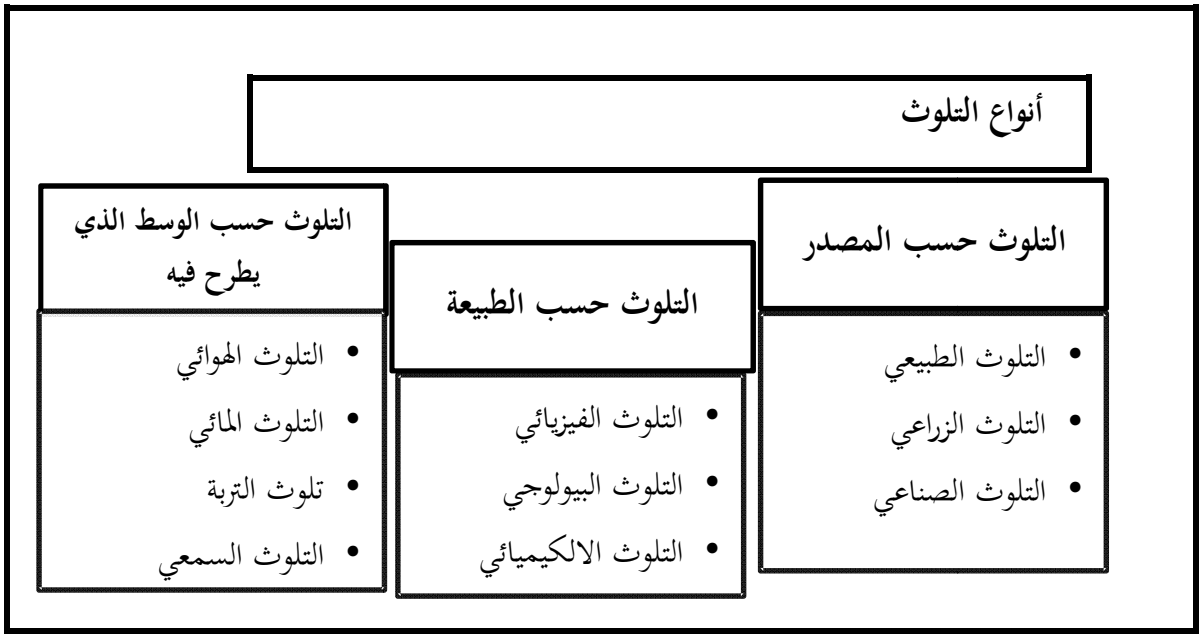
ينجم عن تلوث التربة دخول أجسام غريبة في التربة بالشكل الذي يغير التركيب الكيميائي والفيزيائي.

وغالبا ما يكون التلوث نتيجة لاستخدام الأسمدة الكيميائية والمبيدات ومواقع الطهر التي تستخدم لأغراض التخلص من النفايات الصناعية ومخلفات الإنسان والحيوان والنفايات المشعة.[1]

**د/ التلوث السمعي:**

– تبين أن التعرض للضوضاء يمكن أن يوقع بالإنسان أضرار بالغة، كفقد السمع المؤقت أو الدائم، والتأثير على قدرته السمعية.[2]

**الشكل (2): أنواع التلوث**




**المصدر**:من إعداد الباحثة اعتمادا على: عارف صالح يخلف، الإدارة البيئية –حماية الإدارة البيئية–، الطبعة العربية دار اليازوني، عمان الأردن ،2007.

1 –نزغي فاطمة الزهراء، مرجع سابق، ص.136.

2 – مشان عبد الكريم، مرجع سابق، ص.13.

**ثانيا: الوسائل المختلفة للحماية من التلوث البيئي:**

- توجد عدة وسائل للحماية من التلوث والحد من انتشاره وايضا إجراءات الوقاية منه منها:[1]

## I. وسائل الحماية من التلوث:

لحماية البيئة من التلوث يجب استعمال عدة وسائل لتحقيق ذلك منها:

### 1/ نشر الوعي البيئي:

ينبغي رفع مستوى الوعي البيئي لدى عامة الناس وتوعيتهم بمدى المخاطر التي تهددهم وتهدد الكرة الأرضية ككل، ويتم ذلك عن طريق إدخال حماية البيئة ضمن برامج التعليم في المدارس والجامعات واستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال وغيرها من الوسائل، كما ظهرت جمعيات حماية البيئة في العديد من بلدان العالم على سبيل المثال: منظمة السلام الأخضر Green peaceلحماية البيئة وهي منظمة تطوعية غير حكومية تم إنشاؤها سنة 1971ممثلة في حوالي 40 دولة بأوروبا، أمريكا الجنوبية والشمالية ويصل أعضاؤها إلى ثلاث آلاف عضو موزعين بمختلف أرجاء العالم. وتهتم بالقضايا البيئة على سطح الأرض.

### 2/ منح إعانة لمنتجي السلعة الملوثة للبيئة:

وذلك يحفز المنتجين على خفض معدلات التلوث من خلال إعانتهم بدل فرض عليهم الضرائب، وإعطاء قروض ميسرة لمن يريد الاستثمار في المشاريع الخضراء.

### 3/ ردع ملوثي البيئة:

إن خوف الإنسان من العقاب كثيرا ما يدفعه إلى تقويم سلوكه، لذلك ينبغي التشديد في العقوبات وفرض الضرائب على ملوثي البيئة، أي الاعتماد على مبدأ من يلوث أكثر يدفع أكثر.

### 4/ إنشاء سوق خاصة بحقوق التلوث:

يقوم هذا التصور على إيجاد سوق يتم فيه تداول شهادات تباع في المزاد العلني وكل شهادة من هذه الشهادات تمثل حق استخدام جزء من البيئة، ويتم تقدير أسعار الشهادات من طرف الحكومة لدراسة درجة استيعاب البيئة لمستوى معين من التلوث وتقدر بعدما تكاليف معالجة هذا التلوث.

## II. إجراءات الوقاية من التلوث:

### 1/ الإجراءات الوقائية للمحافظة على سلامة الهواء:

هناك عدد من الإجراءات يمكن إتباعها حتى نتجنب التلوث الهوائي، منها الاعتماد على دراسات جدوى بيئية عند إنشاء المشاريع، إنشاء نقاط رصد ومراجعة لقياس جودة الهواء في مناطق مختلفة خاصة المناطق الصناعية، ونشر معايير جودة الهواء بالنسبة للمواد الملوثة، وكذلك رصد وقياس نتائج تلك الجودة في وسائل الإعلام المختلفة، والاهتمام بعمليات التشجير.

[1] http:// sciencesjdiques. Ahla montada. net/t760_tepic ,03/03/2019.

**2/ الإجراءات الوقائية للمحافظة على سلامة الماء:**

من بين الوسائل استقصاء المواد الملوثة للماء وإعداد قوائم قياسية لها ودراسة طبيعية الماء من حيث حجم وتركيب وشحنة الجسيمات الملوثة منه وكذلك خواصه، وتحديد الأغراض المنقولة عن طريق المياه الملوثة وسن التشريعات الفردية للإبقاء على الماء في حالة كيميائية وطبيعية وبيولوجية للتأكد من سلامتها باستمرار.

**3/ الإجراءات الوقائية للمحافظة على سلامة التربة:**

وبما أن التلوث لم يقتصر على مجالي الهواء والماء، بل تعداه إلى التربة، فإنه يلزم اتخاذ جملة من الإجراءات الوقائية للمحافظة عليها، وهي التخلص من بعض المخلفات كالمواد البلاستيكية والإطارات المطاطية بإعادة تدويرها، واستخدام الأسمدة العضوية القابلة للتحلل وغير مضرة أيضا.

كما يمكن استعمال طريقة وقائية للحفاظ على الماء، الهواء والتربة على مستوى المؤسسات الاقتصادية من خلال:[1]

**أسلوب الإنتاج الأنظف:**

نشأت فكرة الإنتاج الأنظف في القطاع الصناعي خلال الثمانينات القرن الماضي، وهو يقوم على استبعاد الملوثات قبل حدوثها، بدلا من المقاربة التقليدية الباهظة التكاليف والقائمة على معالجة التلوث بعد حدوثه وقد أعطيت للإنتاج الأنظف عدة تعاريف نذكر أبرزها:

- الإنتاج الأنظف: هو تطبيق مستمر لإستراتيجية وقائية متكاملة للعمليات الصناعية والمنتجات تهدف إلى زيادة الكفاءة الشاملة وتقليل الأخطار على الصحة والبيئة.

- ويقول الباحث البيئي "بوغوص غوكاسيان"في دراسة هذا المجال أن الإنتاج الأنظف يشمل استخدام تكنولوجيا أنظف، أي سليمة بيئيا، سواء في استخراج الموارد الطبيعية أو صنع المنتجات أو استهلاكها أو التخلص منها.

ونص تعريف الإنتاج الأنظف على الآتي:[2]

بالنسبة للعمليات الصناعية:

- الحفاظ على المواد الخام والطاقة.
- إلغاء استخدام المواد الخام السامة.
- خفض كمية كل الإنبعاثات والمخلفات الناتجة عن العمليات الإنتاجية

بالنسبة للمنتج.

- تقليل أثاره الضارة خلال دورة حياته بدءا من المواد الخام وانتهاء بالتخلص منه.

بالنسبة للخدمات:

[1] عماد سعد ، تكنولوجيا الإنتاج الأنظف: تصور تنموي صديق للبيئة، مجلة الخفجي، العدد7، المملكة العربية السعودية، أوت، 2005، ص03.

[2] www.unep.org : 18:15 تم الإطلاع عليه يوم 3 مارس 2019 على الساعة:

- لابد من مراعاة الاعتبارات البيئية أثناء تصميمها وأثناء تشغيلها.

## المبحث الثاني: مفهوم نظام إدارة البيئة وسلسلة الإيزو 14000

يعتبر بقاء واستمرار المؤسسات الصناعية أمر مرهون بتحولها إلى مدخل إداري مرتبط بالوقاية من التلوث والاهتمام باستخدام تكنولوجيات أكفأ وأنظف، ونظراً للاستعمال غير الرشيد للموارد الطبيعية والطاقة، وإساءة استخدام البيئة باعتبارها سلعة مجانية، والنظر إليها على انها مصدر لتعظيم الأرباح ونسيان أن البيئة هي المجال الوحيد لبقائنا واستمرار الأجيال القادمة وما نجم عنه من تراكم.

وسيتم التطرق في هذا المبحث إلى:

المطلب الأول: مفهوم الإدارة البيئية

المطلب الثاني: مفهوم سلسلة الإيزو 14000

المطلب الثالث: هيكل سلسلة الإيزو 14000

### المطلب الأول: مفهوم الإدارة البيئية:

لقد كانت المناقشات حول الإدارة البيئة غالبا ما تصل إلى طريق مسدود، وهذا بسبب سوء الفهم الذي يكشف العلاقة بين الكلمتين المشكلتين لهذا المصطلح (أي الإدارة والبيئة)، فكلا الكلمتين تعني أشياء مختلفة حيث أن البيئة قد عرفت على أنها: "كل العوامل والطرق الخارجية الحية وغير الحية التي تؤثر على الكائنات الحية أو نظام آخر خلال فترة حياته"، أما الإدارة فهي عملية هيكلية تبدأ بوضع الأهداف وتمتد خلال عدة وظائف منها البحث والتخطيط والتنظيم والتطوير والمالية وغيرها.[1]

وجاء في تقرير منظمة الأمم المتحدة حول البرامج البيئية " أن مفهوم الإدارة البيئة في إطار المنشآت الصناعية يقوم أساسا على وضع الخطط والسياسات البيئة من أجل رصد الآثار البيئية للمنشأة الصناعية على أن تشمل المراحل الإنتاجية كافة انطلاقا من الحصول على الموارد الأولية ووصولا إلى المنتج النهائي والجوانب البيئية المتعلقة به".[2]

وتعرفها غرفة التجارة الدولية على أنها: عملية إيجاد وتصميم آلية شاملة تضمن عدم وجود آثار بيئية ضارة في منتج المؤسسة، وذلك عبر جميع المراحل بدءاً بالتخطيط والتصميم وصولا إلى المنتج النهائي.[3]

1 نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، استراتيجيات ومتطلبات وتطبيقات إدارة البيئة، ط2، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2015، ص.207.

2 عبد الصمد نجوى وآخرون، الإدارة البيئية للمنشآت الصناعية كمدخل حديث للتميز التنافسي، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء البيئي المتميز للمنظمات والحكومات، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، مارس، 2005، ص.134.

3 بربوش زين الدين، راشي طارق، الإدارة البيئية وفقا للإيزو 14000 كآلية لتفعيل ممارسة البعد البيئي الأخضر في وظائف المؤسسة، لدراسة حالة شركة Somiphos، مجلة وحدة البحث في تنمية إدارة الموارد البشرية، جامعة سطيف ، المجلد 08، العدد 1 جوان 2017.

وعرفتها أيضا المواصفة الفرنسية NEX30200 على أنها: "مجموعة أنشطة الإدارة التي تحدد السياسة البيئية، الأهداف والمسؤوليات والتي تنفذ بوسائل مثل تخطيط الأهداف البيئية، قياس النتائج والتحكم في الآثار على البيئة".[1]

وبناءا على ما سبق يمكن تعريف الإدارة البيئية على أنها تلك الإدارة التي تسعى إلى تسيير كل المستويات الإدارية والمجالات الوظيفية من خلال مجموعة من الإجراءات والممارسات والخطوات في المؤسسة بطريقة تتماشى ومتطلبات الحفاظ على البيئة.

**المطلب الثاني: مفهوم سلسلة الإيزو 14000**

سنتطرق في هذا المطلب إلى: نشأة وتطور سلسلة الإيزو 14000العوامل المؤثرة في ظهورها.

**أولا: نشأة وتطور سلسلة الإيزو 14000:**

قبل التطرق إلى نشأة سلسلة ISO14000 نعرج على تعريف المنظمة العالمية للتقييس (ISO) :

الإيزو "ISO" المنظمة الدولية للتقييس (International Organisation Standardisation ) هي عبارة عن إتحاد عالمي ومنظمة غير ربحية مقرها جنيف أنشئت عام 1947، أين بدأت فعليا عام 1964، وتضم عضويتها ممثلين عن أكثر من 561 هيئة تقييس وطنية، لمنظمة الإيزو أكثر من 19400 معيار توفر لقطاع الأعمال والحكومات والمجتمعات الأدوات اللازمة نحو التنمية المستدامة، والمتمثلة في ثلاث أبعاد: البعد الاقتصادي، البعد البيئي والبعد الاجتماعي.[2]

ويعود تاريخ سلسلة الإيزو 14000 يعود إلى مؤتمر البيئة الإنسانية الذي عقدته الأمم المتحدة عام 1972في ستوكهولم والذي أدى بدوره إلى ظهور تقرير "مستقبلنا المشترك" الذي نشر عام 1987 محتويا على إشارة مبكرة في حينها إلى ما يعرف بمفهوم التنمية المستدامة والذي بدوره أدى إلى تنامي الوعي بقضايا البيئة وعولمة الصناعة والتجارة ومدى علاقة البيئة بهما.[3]

فبعد نجاح سلسلة المواصفة (ISO 9000) ومع ازدياد الوعي لحماية البيئة، تم تشكيل الفريق الاستشاري الاستراتيجي المعنى بالبيئة ( Strategic Advisoy Groupon Environment) SAGE في عام

[1] Corinne Grendron, le gestion environnementale et le norme ISO14001, le presses de l'université de mortreol, Canada, 2014, p.60.

[2] Rapport of « ISO » ,environmental labels and declarations ; how ISO standars help ? ,CH - 1211 Genève 20 ,2012 ,p.2.

3 سهيلة إسلام، شيخ محمد مصطفى، التطبيق البيئي في ظل النظام المحاسبي المالي، دراسة تطبيقية في المؤسسات الصناعية في ولاية سعيدة، مذكرة لنيل شهادة الماستر، شعبة العلوم الاقتصادية تخصص محاسبة وجباية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الطاهر مولاي، سعيدة، 2014، 2015، ص.39.

1991 الذي نفذ مناقشات مكثفة بين 20 بلد و11 منظمة دولية وأكثر من 100 خبير بيئي لتحديد المتطلبات الأساسية لنهج جديدة للمعايير ذات علاقة بالبيئة.[1]

وفي عام 1993وبعد توصية من فريق SAGE قامت المنظمة الدولية للتقييس ISO بتشكيل لجنة فنية (ISO IRC 207) لإنجاز مواصفات الإدارة البيئية، وكلفت كندا بتحمل أمانة السر لهذه اللجنة ووضعت لها هدفين هما:

- تحديد أساس ملاءمة المواصفات الوطنية في هذا المجال بهدف تسهيل التجارة الدولية.
- دعم حماية البيئة وفقا للاحتياجات (الاقتصادية والاجتماعية) من خلال توفير مؤسسات مؤهلة لبلوغ الأداء البيئي السليم وتحسينه باستمرار، ويشارك في هذه اللجنة 64 دولة 60% من الدول الأعضاء في المنظمة الدولية للتقييس، كما يشارك في عضوية هذه اللجنة ممثلين عن الصناعة وممثلين عن المؤسسات الحكومية وغير حكومية معنية بشؤون البيئة بلغ عددها 120مؤسسة.

ونتيجة لعدة مقابلات للجنة الفنية (TC207) في مدينة تورنتو 1993 واستراليا 1994 وأوسلو سنة 1995 تم عرض خمس مسودات كمواصفة دولية وثم المصادقة عليها سنة 1996، وصدرت على إثرها المواصفة ISO14000 والتي تبين المتطلبات العامة لتكوين إدارة بيئة مع طريقة التقييس.[2]

وألزمت المنظمة العالمية للتقييس ISO المؤسسات التي ترغب في تبني نظام الإدارة البيئة ISO 14000 على إدخال أسس هذه المواصفة ضمن هيكلها التنظيمي، وأن تحدد هذه المؤسسات سياسة واضحة اتجاه حماية البيئة والحفاظ عليها، وأن تطبق ذلك بشكل فعلي، مما يوفر دليلا تجاه كافة زبائنها يبين مدى سعيها الجدي في سبيل حماية البيئة والحفاظ عليها والذي يمهد الطريق للمؤسسات لتخطي الحدود الفنية والسياسية والجغرافية، وتساهم بجدية في السوق الدولية.[3]

1 ذريصات عز الدين، مساهمة نظام التسيير البيئي ISO4001نسخة 2015في تعزيز تنافسية المؤسسات الصناعية، دراسة حالة مؤسسة النسيج والتجهيز بسكرة TIFIB، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر، تخصص تسيير إستراتيجي للمنظمات كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، بسكرة، 2017، ص.16.

2 سهيلة إسلام، شيخ محمد مصطفى، مرجع سابق، ص.40.

3 نجم العراوي، عبد الله حكمت النقار، مرجع سابق، ص210.

**ثانيا: العوامل المؤثرة في ظهور سلسلة الإيزو 14000:**

تتمثل العوامل المؤثرة في ظهور سلسلة الإيزو 14000فيما يلي:[1]

**أ/ التنمية المستدامة:**

ظهور هذا المصطلح لأول مرة في عام 1987 في تقرير "مستقبلنا المشترك" الذي قدمته اللجنة العالمية للبيئة والتنمية (WCED) حفز غرفة التجارة الدولية (ICC) عام 1991 لأن تطلق ميثاق العمل للتنمية المستدامة الذي تضمن 16 مبدأ يعنى بالإدارة البيئية وتعزيز التنمية المستدامة، وجاء مؤتمر البيئة والتنمية (UNCED) الذي انعقد عام 1992 في ريودي جانيرو لدعم الجهود الرامية لحماية البيئة، ولعل إطلاق سلسلة المواصفات الدولية ISO14000خطوة جادة على ذلك الطريق.

**ب/ سلسلة المواصفات الدولية ISO9000:**

إن النجاح الكبير الذي حققته سلسلة المواصفة الدولية الإيزو 9000 الصادرة عام 1987، وتبنيها من طرف منظمات القطاع الصناعي والخدمي والحكومي على امتداد بلدان العالم، وتحولها إلى أحد المستلزمات الرئيسية لممارسة العمل التجاري على الصعيد المحلي والعالمي، كان أحد العوامل المؤثرة في تبني منظمة (ISO) لمواصفات تعالج الشأن البيئي وتعتمد في بنائها على إطار عمل الإيزو 9000 نفسه.

**ج/ انتشار المواصفات الوطنية والإقليمية:**

إن صدور المواصفة البريطانية BS7750 لأنظمة إدارة البيئة عام 1992 بنيت عليها سلسلة ISO 14000 إلى حد كبير ثم انتشار مواصفات عديدة مماثلة في كل من فرنسا، ايرلندا، إسبانيا ...الخ، وكذلك ظهور التشريع الأوروبي (EMAS) أدى إلى عدم تماثل متطلبات تلك المواصفات بل وتناقضها أحيانا، مما خلق عوائق تجارية عجلت بضرورة إيجاد مواصفة دولية تتغلب على الحواجز التجارية وحماية البيئة بذات الوقت.

**د/ تطور الوعي البيئي:**

ساهم تطور الوعي البيئي على تشكل جماعات ضاغطة (زبائن، مجهزين، مجتمعات محلية ...) على المنظمات الصناعية والخدمية، ودفعها لاتخاذ التدابير اللازمة لمنع التلوث وحماية البيئة، وقد أدركت تلك المنظمات أن تبني مواصفات دولية لأنظمة إدارة البيئة سيمكنها من التوافق مع التشريعات والتعليمات البيئية، وإظهار مسؤوليتها اتجاه البيئة، وهو ما أسهم في توفير رأي عام دولي ضاغط لإيجاد مواصفات دولية تسهم في تحسين الأداء البيئي.

**هـ/ تطور التشريعات البيئية:**

شهدت التشريعات البيئية تطورا ملحوظا منذ السبعينات كنتيجة لقرارات مؤتمر استكهولم للبيئة 1972، وذلك بزيادة القوانين البيئية وإنشاء مجالس حماية البيئة والتطبيق الحازم للغرامات بحق المخالفين، وهو ما دفع إلى ظهور مواصفات دولية لأنظمة إدارة البيئة وتقويمها تسهل على المنظمات التوافق على تلك التشريعات.

[1] محمد عبد الوهاب العزاوي، أنظمة إدارة الجودة والبيئة، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002، ص.ص.219-222.

**و/ مشاكل البيئة العالمية:**

في ظل الاهتمام العالمي بقضايا البيئة والتنمية المستدامة، أصبحت المشكلات البيئية العالمية أشد صعوبة وتعقيد في حلها من المشكلات البيئية الوطنية، خاصة إذا أخذنا بعين الاعتبار عدم وجود سلطة دولية واحدة تشرع القوانين وترسم السياسات وتتابع تنفيذها، ومن ثم فإن التحديات عالمية النطاق مثل تلوث البيئة وتآكل طبقة الأوزون والاحتباس الحراري وغيرها، وتتطلب حلولا عالمية تسهم المواصفات الدولية في توفير المناخ المناسب لها.

**ثالثا: تعريف سلسلة الإيزو 14000**

تتمثل أهم تعاريف سلسلة الإيزو 14000فيما يلي:

سلسلة الإيزو 14000 هي عبارة عن سلسلة من المعايير القياسية التي وضعت من قبل المنظمة الدولية للتقييس بجنيف، وبمعنى آخر سلسلة الإيزو 14000 هي مجموعة من نظم الإدارة البيئية التي ظهرت بهدف تحقيق مزيد من التطوير والتحسين في نظام حماية البيئة مع عمل توازن مع احتياجات البيئة.[1]

– وتعرف بأنها مواصفات موثقة تستدعي من المنظمة المساهمة في الحفاظ على استخدام المواد الأولية وإنتاج ومعالجة وتصريف الفضلات الخطيرة،[2] حيث أن سلسلة الإيزو 14000هي عنصر موحد لمساعي البيئة للمؤسسات وذلك بتوفير منهجية عمل كاملة تصف الشروط المطلوبة لإنشاء نظام الإدارة البيئية بهدف إدارة الآثار البيئية للمؤسسات وتخفيضها عبر الوقت،[3] فهي مجموعة متطلبات تهتم بتكوين نظام إدارة بيئية ليكن تطبيقه في جميع أنواع وأحجام المؤسسات ويتكيف مع مختلف الظروف المتنوعة سواءا كانت ثقافية، اجتماعية أو جغرافية.[4]

– فالهدف الأساسي من سلسلة الإيزو 14000 هو تشجيع تبني إدارة بيئية أكثر فعالية وكفاءة ومرونة وجدوى في هذه المؤسسات بحيث تصبح جزءا من نظامها، وتمثل سلسلة الإيزو 14000 للشركات في الدول النامية فرصة لنقل التكنولوجيا ومصدر لتقديم الإرشاد لإدخال وتبني نظام إدارة بيئية يعتمد على أفضل الممارسات العالمية.[5]

– وبالتالي يمكن أن تعرف سلسلة مواصفات الإيزو 14000 على أنها مجموعة من المواصفات التي تحافظ على البيئة ومن ثم فهي تتيح للمؤسسات والهيئات على مستوى العالم إتباع إدارة بيئية واحدة تتفق عليها، وبالتالي فهي تضمن وتكفل حماية البيئة من التلوث وذلك بالتوازي مع المتطلبات الاقتصادية والاجتماعية.

---

1 عز الدين دعاس، آثار تطبيق نظام الإدارة البيئية من طرف المؤسسات الصناعية، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير تخصص اقتصاد تطبيق وإدارة المنظمات، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2010/ 2011، ص.39.

2 إيثار عبد الهادي آل ضبحان، سوزان عبد الغني، تقويم مستوى تنفيذ متطلبات نظم الإدارة البيئية 2004: ISO14001مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد 70، العراق، 2008، ص115.

3 BARACCHINI Paolo. Guide à la mise en place du management environnemental en entreprise selon ISO 14001, Lausanne, Edition : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2007, p26.

4 نجم العزاوي، عبد الله النقار، إدارة البيئة، نظم ومتطلبات تطبيقات ISO 14001، دار المسيرة، 2007، الأردن، 2010، ص127.

5 خالد مصطفى قاسم، إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص242.

## المطلب الثالث: هيكل السلسلة الإيزو 14000

تشمل السلسلة على مجموعة من المقاييس الإرشادية ماعدا مواصفة الإيزو 14001، فهي المواصفة الإلزامية الوحيدة التي تقدم للمنظمات المتطلبات الخاصة بنظام الإدارة البيئية وبلورة سياسة بيئية واضحة تراعي الإجراءات والقوانين البيئية السائدة، أما بقية المقاييس فهي مقاييس إرشادية تستخدمها المنظمات للتأثير على جوانب العمل المتعلقة بمسؤوليتها البيئية مثل التدقيق البيئي وتقديم الأداء البيئي وتحليل دورة حياة منتجاتها وخدماتها وأنشطتها توفير المعلومات للعاملين والجمهور.

نشرت منظمة ISO أول مقياس خاص بنظام الإدارة البيئية ISO 14001 في جوان 1996 ثم نشرت بقية المقاييس في فترات لاحقة وفق للجداول الزمنية المحددة من قبل المواصفة البيئية ISO 14001 اللجنة والجدول (1) الآتي يلخص هذه المقاييس ومراحلها وتواريخ نشرها:

**الجدول(1): عائلة المواصفة الدولية(14000)**

| التخطيط | التنفيذ | الرقابة | التحسين |
|---|---|---|---|
| وضع نظام لتسيير البيئي | إجراء تقييم دورة الحياة وإدارة الجوانب البيئية | إجراء عمليات تدقيق وتقييم الأداء البيئي | الاتصال واستخدام الإعلانات البيئية والمطالبات |
| ISO 14050:2009<br>الإدارة البيئية _المفردات | ISO 14040:2006<br>الإدارة البيئية_تقييم الدورة الحياة_المبادئ وإطار العمل | ISO 14015-2001<br>التسيير البيئية _ التقييم البيئي للمواقع والمنظمات | ISO14020-2000<br>العلامات البيئية والإعلانات – المبادئ العامة |
| ISO14050 :2009<br>نظم الإدارة البيئية- المتطلبات مع دليل الاستخدام | ISO14044:2006<br>متطلبات الإدارة البيئية-تقييم دورة الحياة- والمبادئ والتوجيهات | ISO14015:1999<br>الإدارة البيئية- التقييم البيئي للمواقع والمنظمات | ISO14021:1999<br>العلامات البيئية والإعلانات- المبادئ العامة |
| ISO14004 :2004<br>نظم الإدارة البيئية-إرشادات عامة على المبادئ والنظم وأساليب الدعم | ISO/TR 14047:2003<br>الإدارة البيئية –تقييم أثر دورة الحياة- | ISO19011:2002<br>المبادئ التوجيهية للجودة /أو مراجعة نظم الإدارة البيئية | ISO14024:1999<br>الملصقات والإعلان البيئي- النوع الأول- المبادئ والإجراءات |
| ISO/DIS14005<br>نظم الإدارة البيئية –المبادئ التوجيهية لتنفيذ التدريجي لنظام الإدارة البيئية، بما في ذلك استخدام تقييم الأداء البيئي | ISO/TS 140048:2002<br>الإدارة البيئية –تقييم دورة الحياة- تنسيق وثائق بيانات | | ISO14025:2006<br>-"النوع الثالث"الإعلانات البيئية- المبادئ والإجراءات |
| | | | ISO/AWI14033<br>الإدارة البيئية –المعلومات البيئية الكمية –الإرشادات والأمثلة. |
| ISO64:2008<br>دليل المعالجة القضايا البيئية في معايير المنتجات | ISO/TR14049: 2000<br>الإدارة البيئية- تقييم دورة الحياة | ISO14064-3: 2006<br>الجزء 3: المواصفات مع توجيهات للتحقق من صحة | ISO14063:2006<br>الإدارة البيئية –الاتصال البيئي- الإرشادات والأمثلة |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | أمثلة لتطبيق ايزو 14041إلى بهدف تعريف ونطاق تحليل المخزون | تأكيدات غازات الاحتباس الحراري | |
| ISO/CD14006<br>الإدارة البيئية نظم- المبادئ التوجيهية بشأن التصميم الصديق للبيئة | ISO/CD14051<br>الإدارة البيئية-محاسبة تكاليف تدفق المواد المبادئ العامة لإطار العمل | ISO14065:2007<br>غازات الاحتباس الحراري- متطلبات المسببة للاحتباس الحراري الهيئات التحقق من صحة الغاز والتحقق لاستخدام الاعتماد أول غيرها من أشكال الاعتراف | |
| | ISO/WD14045<br>-تقييم الكفاءة الايكولوجية المبادئ والمتطلبات | | |
| ISO/TR 14062:2002<br>الإدارة البيئية-دمج جوانب البيئية في تصميم المنتج والتنمية | ISO14064:2006<br>غازات الدفينة<br>مواصفات مع التوجيه على مستوى الكلي للمنظمة والإبلاغ عن االإنبعاثات الغازات الدفينة وعمليات الإزالة | ISO/TR 14062:2002<br>غازات الدفينة<br>متطلبات الكفاءة لأجهزة التحقق من الغازات ووثيقة التحقق | |

**Source** :environmental management، the ISO 14000 family of international standards،2009، p 9- 10

حيث:

DIS : مسودة المعيار الدولي WD: مسودة العمل

TR: التقرير الفني CD: مسودة اللجنة

TS: المواصفات الفنية AWI: بند العمل المعتمد

يمكن تلخيص ما سبق فيما يلي:

- للحصول على شهادة المطابقة ISO 14001 لابد من تنفيذ تدقيق بيئي حول متطلبات نظام الإدارة البيئية، وسلسلة المواصفات التابعة لـ 14001 تقدم الإرشادات والإجراءات الخاصة بنظام التدقيق.

- يستلزم تطبيق ISO 14001 عمليات رقابية وتقييم الأداء البيئي للمؤسسة المتعلقة بأنشطتها ومنتجاتها وخدماتها، وذلك لتحسين الأداء البيئي.

- تقدم المؤسسة تقارير حول الأداء البيئي وكذا انبعاث الغازات المترتبة عن أنشطتها، والمواصفات 14064، 14065، 14066، 14067خاصة بهذا المجال.

- وفق المواصفة 14001 فإنها تتطلب تحديد الجوانب البيئية الخاصة بمنتجات أو خدمات أنشطة المؤسسة، ويتم تحليلها باستخدام أسلوب دورة الحياة عن طريق الإرشادات المقدمة في المواصفات 14004، بالإضافة إلى أسلوب الملصقات والإعلان البيئي والإفصاح البيئي الذي يقدم معلومات حول الجوانب البيئية للمنتجات والخدمات المقدمة.

## المبحث الثالث: ماهية نظام الإدارة البيئية ISO 14001

تمثل المواصفات الدولية ISO 14001 متطلبات عامة لنظام الإدارة البيئة يصلح التطبيق على أية منظمة أيا كان نوعها أو حجمها أو تبعيتها وهذه المواصفات تمثل نظاما للإدارة البيئة الأكثر تطبيقا على مستوى العالم وهي مواصفات دولية صادرة عن منظمة الإيزو (ISO) منذ عام 1996وعند تطبيقها فإن المنظمة تستطيع الحصول على شهادة تؤكد على التزام المنظمة بمعايير هذه المواصفة، وسيتم التطرق في هذا المبحث إلى مفهوم نظام الإدارة البيئية ISO 14001 وتطورها.

### المطلب الأول: مفهوم نظام الإدارة البيئة(ISO 14001)

يعالج هذا المطلب مفهوم نظام الإدارة البيئية وكذلك يسلط الضوء على دوافع تبنيها

#### أولا:تعريف نظام الإدارة البيئية ISO14001

تعريف الإيزو 14001 هي عبارة عن معايير ومواصفات دولية من أجل خلق وتحسين عملية الاستدامة، وكان الهدف من ظهورها هو تطوير وخلق نظام إدارة بيئة فعال، يمكن تطبيقه في كافة المنظمات باختلاف أنواعها، حيث يشهد لمواصفة ISO 14001 أنها مرنة جدا لدرجة أنها يمكن تطبيقها في أي منظمة أعمال بغض النظر عن الموقع والحجم ونوع المنظمة.[1]

وعرفت منظمة ISO نظم الإدارة البيئية على أنه جزء من النظام الإداري الشامل الذي يتضمن الهيكل التنظيمي ونشاطات التخطيط والمسؤوليات والممارسات والإجراءات والعمليات والموارد المتعلقة بتطوير السياسة وتطبيقها ومراجعتها والحفاظ عليها.[2]

ويعرف على أنه "ذلك النظام الفرعي من النظام الأكبر (المنظمة)"يستخدم كأداة فعالة للمحافظة على الديمومة والتطور من خلال الوظائف الممنوحة له فعلا لتوضح موضع تطبيق العملي؛ والمسؤولية اتجاه المنظمة والمجتمع، فتبدو هذه الإدارة كحلقة وصل بين المنظمة والبيئة الطبيعية لكل محتوياتها لتلاءم استمرار توافق النظامين معا، ولا وجود للنزاعات بينهما.[3]

1 معاذ ميمون، سهام بن الشيخ، النسخة المحدثة لنظام الإدارة "الإيزو 14001:2015" بين التعديلات العراقيل والمكاسب التي تواجه منظمات الأعمال، مجلة اقتصاديات المال والأعمال JFBE، ماي 2018، ص.73.

2 نجم العزاوي، عبد الله النقار، مرجع سابق، ص.122.

3 مختار معزور، رشيد علاب، محددات اعتماد نظم الإدارة البيئة ISO14001في المؤسسات الاقتصادية في الجزائر، مجلة دولية علمية محكمة، العدد26، جوان 2016، جامعة الأغواط، ص.217.

ويقصد بنظام الإدارة البيئة مجموعة من السياسات والمفاهيم والإجراءات والالتزامات وخطط العمل والتي من شأنه منع حدوث عناصر التلوث البيئي بأنواعه وفهم العاملين بالمنظمات المختلفة لذلك النظام كلّ في اختصاصه، هذا بالإضافة إلى تطبيق هذه الأساليب، الإجراءات في الواقع العملي وإعداد تقارير دورية على نتائج ذلك التطبيق.[1]

فنظام الإدارة البيئية هو النظام الذي يوفر إرشادات حول كيفية التخفيف من تأثير المنظمة على البيئة من خلال معرفتها لأنشطتها وأنشطة مورديها وشركائها، نظام الإدارة البيئية سوف يتخذ في العادة على شكل مجموعة من العمليات والممارسات، وتدعمها الوثائق ذات الصلة، الذي يوجه أنشطة المنظمة لكي تتفق مع شروط المعيار نفسه.[2]

– ومن خلال هته التعاريف نستنتج أن نظام الإدارة البيئية ISO 14001عبارة عن مجموعة من المعايير تساعد على تسيير أنشطتها بشكل يحافظ على البيئة.

**ثانيا: دوافع تبني نظام الإدارة البيئية ISO14001**

– إن مواصفة نظام الإدارة البيئية ISO ليست الوحيدة في هذا المجال، ولكن نتيجة للاعتراف الدولي بها وإمكانية تطبيقها في كل أنواع وأحجام المؤسسات، بالإضافة إلى انتشارها المتسارع وتزايد أعداد المؤسسات المطبقة لها، وتتباين دوافع تبنيها من مؤسسة إلى أخرى حيث تقسم دوافع التبني إلى دوافع خارجية وأخرى داخلية.

✓ **دوافع خارجية:** وهي التي تتمثل بالضغوطات الخارجية التي ترغم المنظمة على تبني وتطبيق نظام الإدارة البيئية وتتمثل في:

- **طلب السوق:** يعتبر طلب السوق على المنتج المسؤول بيئيا أو مقاطعة المنتج الضار بيئيا مباشرا لزيادة الوعي البيئي لدى المنتجين، والذي يدفعهم للعمل بالمواصفة بغرض تقليل المؤشرات البيئية على المستهلكين، من خلال الاهتمام الجدي والكبير بالجوانب البيئية وتصميم المنتج وإنتاجه وتغليفه والتصرف به، وعليه يزداد الطلب على المنتجات الصديقة للبيئة.[3]

- **مزايا السوق:**حيث تحصل المؤسسات التي يكون إنتاجها غير مضر على الحصة السوقية الأكبر، كونها تمكن الزبائن من تحقيق أهدافهم البيئية، بإنتاج منتجات بواسطة تكنولوجيا نظيفة وتبني مبادئ الإدارة غير الملوثة، فالحصول على شهادة البيئة ISO14001 يحسن صورة وشرعية المؤسسة، ويضمن بقاءها في السوق.[4]

1 - Introduction to ISO 14001:2015, http: www ISO.org/ISO/ introduction-to-ISO-14001, pdf, p3.

2 - What is ISO14001:2015 ,and how can the standrd help both yourbusiness and the environment.p4.

3 – يوسف جحيم الطائي وآخرون، نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية والخدمية، دار اليازوري، عمان، 2009، ص.390.

4 - Mouloud Kadfi, le devloppement durable le,l'entreprise et le certification. ISO14001 , marché et organisation, N08, 2009/01, P.206.

- **والمقرضين والمستثمرين:**

تجابه المؤسسات ضغوطا متزايدة من جانب كل من المساهمين والمقرضين والمستثمرين للحصول على معلومات عن الأداء البيئي، فضلا عن المعلومات المتعلقة بالأداء المالي لها، وتتبع حاجة هذه الفئات لمثل هذه المعلومات لقناعتهم أن الممارسة البيئية السيئة قد تؤدي إلى زيادة الالتزامات وبالتالي المخاطر، مما يؤدي إلى تضاؤل الأرباح.[1]

- **المتطلبات التعاقدية:**

تمثل إدارة المجهز عنصرا حاسما لإدارة البيئية الخارجية، حيث تقوم المنظمات الأداء البيئي للمجهزين لتحديد احتمال وجود مسؤولية في إدارة العمل معهم، وتستطيع المنظمات تشجيع المجهز وطلب منه تحقيق أداء بيئي محسن، وغالبا ما يتم إشراك المجهزين في عملية التصميم، وأصبحت ضرورة الضغط على المجهزين وسيلة لتحسين أدائهم البيئي وإثبات مسؤوليتهم اتجاه البيئة.[2]

- **المتطلبات الحكومية:**

تلعب الدولة دورا حاسما في تعزيز وتفعيل الأداء البيئي، من خلال التشريعات والأنظمة البيئية بحيث تزايدت هذه الأخيرة في العقدين الماضيين وستستثمر في هذا الاتجاه وفي الدول المتقدمة ذات الأنظمة والتعليمات البيئية تعطي أهمية بالغة القصوى لنظام الإدارة البيئية ISO 14001 كبديل عن الأنظمة والتشريعات المتشددة والمكلفة.[3]

- **تقليل التعددية والتكرار:**

إن زيادة الاهتمام بالجوانب البيئية وازدياد عدد الأنظمة والتعليمات التي تتعلق بالبيئة، أدى إلى التوجه نحو قبول المواصفة الدولية ISO 14001 باعتبارها الطريق المؤدي إلى الهدف الذي تسعى إليه كافة المؤسسات، وهو تدنية عدد مرات التدقيق الخاص بالبيئة على الأنشطة والمنتجات، وهذا ما يؤدي في نهاية المطاف إلى تحقيق وفرات في تكاليف الفحوصات المتعددة والالتزامات التي تصرف على المؤسسات بسبب تباين القوانين والتعليمات.[4]

✓ **الدوافع الداخلية**(المزايا الداخلية):[5]

إن حصول المؤسسة على شهادة ISO 14001 يتيح لها تحقيق العديد من المزايا الداخلية:

- تحسين الأداء والفعالية داخل المؤسسة من خلال تخفيض عمليات الهدر في الطاقة والموارد الأولية.

---

1 – عز الدين دعاس، مرجع سابق، ص.45.

2 – محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سابق، ص.195.

3 – يوسف حجيم الطائي وآخرون، مرجع سابق، ص.391.

4 عبد الكريم لحيلح، دور نظام الإدارة البيئية ISO 14001في توجيه السلوك البيئي للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية، دراسة حالة بعض المؤسسات الاقتصادية، تخصص إدارة أعمال الإستراتيجية للتنمية المستدامة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2016/ 2017.ص.85.

5 عز الدين دعاس، مرجع سابق، ص.46.

- زيادة الكفاءة التشغيلية من خلال تقليل حالات عدم التطابق الذي يؤدي إلى تقليل الهدر والوقاية من التلوث وإحلال الكيماويات والمواد الأخرى.
- تخفيض التكلفة عن طريق إعادة الدورة الإنتاجية والبرامج الأخرى المشابهة وكذلك عن طريق إدارة أفضل للجوانب البيئية لعمليات المنظمة، وهذا بدوره يخفف من الضغط الموجه من الجهات الرسمية الحكومية وجمعيات حماية المستهلك وحماية البيئة لأنه يظهر جدية المنظمة اتجاه السئة.
- القيمة الخفية لنظام الإدارة المقترح يقاس من خلال (الحزم المتابعة والفعالية).
- توفير آلية للرقابة والسيطرة على الطرائق الإدارية الحالية من أجل تكامل الأنظمة أو لأجل إيجاد نظام لم يكن موجود.
- المساعدة على تدريب العاملين قدر تعلق الأمر بدورهم في حماية البيئة.

## المطلب الثاني: كيفية التسجيل على المواصفة ISO 14001

إن أي مؤسسة بنت نظام إدارتها البيئية وفق متطلبات المواصفة ISO 14001 هي حرة في التسجيل للحصول على الشهادة المطابقة أو لا، والتسجيل هو عملية يشهد فيها طرف ثالث غير متحيز على أن نظام الإدارة البيئية في المؤسسة يتوافق مع متطلبات المواصفة ISO 14001 وفقا لآلية وإجراءات محددة.

وتكون عملية التسجيل وفق ثلاث طرق وهي: إما أن تعتمد المؤسسة كليا على طرف ثالث لتأهيلها وتسجيلها، أو أن تعتمد على ملاكها للقيام بعمليات التأهيل والتدقيق الداخلي من ثم اللجوء لطرف ثالث لتسجيلها والطريقة الأخيرة تسمى الإعلان الذاتي في التطابق مع المتطلبات دون اشتراط طرف ثالث.

في ما يلي وصف لخطوات التسجيل الواجب إتباعها:[1]

✓ **طلب التسجيل/ العقد:**

– تقدم المنظمة طلبا توضح فيه أنشطتها أقسامها والموقع الراغبة بتسجيله، وتقدم الجهة المسجلة عقدا متكاملا يشمل الحقوق والواجبات.

✓ **التقييم الأولي أو الابتدائي/ مراجعة الوثائق:** تقدم المؤسسة الوثائق أي الدليل الذي يوضح سياستها البيئية بغية المطابقة مع المتطلبات الواردة في المواصفة، ويقوم مدقق أقدم على مراجعته ليقدم تقرير بين مدى مطابقة.

✓ **المراجعة الموقعية للنظام:** يقوم المدقق الأقدم بزيارة الموقع المراد تسجيله للتأكد من مطابقة الوثائق والتحقق من تهيئة المؤسسة للتدقيق الشامل، وتقييم المصادر اللازمة لعملية التدقيق.

1 عبد الوهاب العزاوي، مرجع سابق، ص.228- 233.

✓ **التدقيق الشامل:** يجري فريق من المدققين تدقيق موقعي للتقييم والتحقق من خلال أدلة موضوعية (المقابلات، الإجراءات، التسجيلات والملاحظات ...الخ) من تطابق نظام الإدارة البيئية مع المتطلبات، واحتوائها كل الفقرات الشرطية والأحكام اللازمة، وعادة ما تقوم الهيئات التصديقية بإجراء التدقيق الدوري كل 6أو 12أشهر.

✓ **قرار التسجيل:** يعد فريق تقريرا نهائيا يشتمل على قرارات أخرى المتمثلة في:

- **تزكية بالتسجيل:**لا وجود لعدم المطابقة.
- **تزكية بالتسجيل بعد الإجراءات التصحيحية:** إذا وجدت حالة أو حالات عدم المطابقة يمكن تصحيحها.
- **تزكية بإعادة التقييم موقعيا:** هناك حالات رئيسية لعدم المطابقة أي خلل في أحد عناصر النظام، ويجب إعادة تدقيق موقعي شامل.

✓ **إدامة التسجيل/ الإشراف:** يجري التدقيق عادة كل 6 أشهر للتحقق من استمرار المطابقة، وبعد مضي فترة 3 سنوات يتوجب مراجعة كافة عناصر النظام.

## المطلب الثالث: آثار تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO 14001

- يمكن تقسيم أثار تطبيق نظام الإدارة البيئية:

1/ **الآثار الاقتصادية:**تتمثل هذه الآثار في:

**أ/ زيادة الإنتاج:**من خلال:

- ترشيد استخدام الموارد وتقليل مصدر الطاقة.
- تقليل نسب المعيب في الإنتاج.
- زيادة كفاءة العاملين بفضل البرامج التدريبية وانتقاء الكفاءات.
- ضبط العلاقة مع المجهزين وتحسينها
- زيادة إنتاجية العاملين يجعل محيط العمل مناسبا بيئيا.

**ب/ وفرات في التكاليف:**من خلال:

- التخفيض في استهلاك الطاقة والموارد الأخرى.
- خفض النفايات وإعادة استخدامها وتدويرها وبالتالي خفض نفقات التخلص منها.
- الوفورات المتأتية من بيع الإنتاج العرضي والمخلفات.

- خفض أعباء النقل والتخزين نتيجة الإخلال من مدخلات المادة الأولية.[1]
- وفورات في التكاليف التشغيلية.
- تحسين الرقابة على التكاليف.
- انخفاض الأعباء المالية والجزاءات المفروضة بسبب التلوث نظير التقليل من الآثار البيئية للنشاط والذي يقود بدوره إلى انخفاض مصاريف التأمين والتعويضات عن أضرار البيئة.[2]

**ج/ وفورات مالية في مجالات عديدة:**منها:

- الاستثمار في رأس المال العامل: بالنظر إلى برامج درء النفايات والوفورات في الطاقة فإن متطلبات الإنتاج من المواد الأولية والطاقة ستكون بمعدلات أقل من ذي قبل، الأمر الذي ينعكس على قلة الاستثمار في رأس المال العامل.
- الاستثمار في رأس المال الثابت: يؤدي التركيز على التدابير الوقائية لآثار التلوث إلى خفض الاستثمار في مستلزمات التدابير العلاجية.
- تقليل كلف التدريب على المدى الطويل.
- يؤدي تطبيق نظام الإدارة البيئية إلى سهولة الالتزام بالمتطلبات التشريعية البيئية ومن ثم خفض كلف هذا الالتزام.[3]

**د/ تحقيق مزايا تسويقية:**تتمثل في:

- **تحسين العلاقة مع المستهلكين:** عادة ما يطلب المستهلكين من المنظمات بأن تلبي أهداف تتعلق بالبيئية، وتنفيذ المواصفة يمكن أن يكون سبيل لتحقيق تلك الأهداف، مما يجعل المستهلكون يقبلون على منتجات المنظمة وبما يزيد الحصص السوقية للمنظمات.[4]
- **تعزيز الميزة التنافسية في السوق العالمية:**

يؤدي تطبيق نظام الإدارة البيئية إلى تدعيم موقف المنظمة في السوق العالمية، فمن خلال إعادة النظر في العمليات الإنتاجية بالقيام بعدد من التدابير الأمر الذي سيتيح للمنظمة الظفر بميزة تنافسية بين نظيراتها في السوق.

**2/ الآثار البيئية:**تتمثل في:

- حماية الأنظمة البيئية الطبيعية وكذلك البيئات المسكونة وقت البراري.

---

1 نجوى عبد الصمد، طلال محمد مفضي بطاينه، الإدارة البيئية للمنشآت الصناعية كمدخل حديث للتميز التنافسي، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، 08-09مارس، 2005، ص.142.

2 عز الدين دعاس، مرجع سابق، ص.57.

3 نجوى عبد الصمد، طلال محمد مفضي بطاينة، مرجع سابق، ص.143.

4 محمد عبد الوهاب العزوي، مرجع سابق، ص.239.

- استخدام أكفء للموارد الطبيعية كالأراضي والمياه والطاقة ...الخ.
- تقليل كمية النفايات وإعادة استخدام الموارد.[1]
- تمديد دورة حياة المورد وخاصة المورد غير المتجدد من خلال تقليل استعماله.[2]

**3/ الآثار الاجتماعية:** تتمثل في:

- تقليل المخاطر المؤثرة على صحة وأمن الإنسان والناتجة عن الإنبعاثات والإصدارات الصناعية.
- تحسين صحة الإنسان في المعمل والمجتمع.[3]
- تحسين صورة عامة للمنظمة أمام مجتمعها وقواه الفاعلة في مجال حماية المستهلك والبيئة وتمكين المنظمات.

**4/ الآثار الإدارية:** وتتمثل هذه الآثار في:

- زيادة رضا العاملين: إن إشراك العاملين في تنفيذ متطلبات المواصفة يزيد من وعيهم بالشأن البيئي، وهو ما يعكس على رضاهم الوظيفي تجاه المنظمة وتفاعلهم مع مجتمعهم.
- تشجيع التنسيق والتعاون بين إدارات المنظمة المختلفة، وتحسين الاتصالات الداخلية.
- تحسين الإجراءات المتبعة والتوثيق وتقليل الهذر الإداري.
- الاستفادة من مراجعة الإدارة لأنظمة إدارة الجودة والبيئة داخلي كآلية إدارية متميزة تسهم في التحسين المستمر لأداء المنظمة.[4]

1 نجوى عبد الصمد، مرجع سابق، ص.143.

2 عز الدين دعاس، مرجع سابق، ص.58.

3 نجوى عبد الصمد، طلال محمد مفضي بطاينة، مرجع سابق، ص.139.

4 محمد عبد الوهاب العزاوي، مرجع سابق، ص241.

## المبحث الرابع : نظام الإدارة البيئية ISO14001 نسخة 2015

تعتبر نظم الإدارة البيئية EMS التابعة للإيزو نظم ديناميكية يتم تعديلها دوريا، لذا نلاحظ ظهور نسخ معدلة منها من فترة لأخرى، وكما هو معلوم فإن أول نسخة للإيزو 14001 تم إصدارها عام 1996، لتعود وتجدد بإصدار النسخة الثانية من المعيار سنة 2004، وأخيرا نسخة 2015 التي هي قيد التنفيذمن طرف المنظمات التي تطبق هذه المواصفة، وتتراوح مدة مراجعة معايير ISO وتنقيحها بصورة دورية، عادة كل 5-10سنوات، حيث يتم مراجعة وتعديل جميع مواصفات ISO وتنقيحها بشكل منتظم للتأكد من أنها لا تزال ذات الصلة ومتماشية مع السوق، فالإيزو 14001:2015 تستجيب لأحدث الاتجاهات، بما في ذلك الاعتراف المتزايد من قبل المنظمات للحاجة إلى آلية في كل العناصر الخارجية والداخلية التي تضبط تأثيراتها على البيئة، مثل تقلبات المناخ والسياق التنافسي الذي يعملون فيه، والتغيرات فيه أيضا تمت من اجل التأكد من أن المعيار متوافق متكامل مع معايير نظم الإدارة أخرى.

### المطلب الأول: دوافع تعديل معيارISO14001 نسخة 2004 وأهم الفروقات

سنتطرق في هذا المطلب لدوافع تعديل معيار الإيزو نسخة 2004 وأهم الفروقات بينه وبين الإيزو نسخة2015

#### أولا: دوافع تعديل معيارISO14001 نسخة 2004

خضع نظام الإدارة البيئية EMS أو ISO14001 مؤخرا إلى تعديلات عديدة، وقد تم تبني هذه التعديلات لضمان حداثة المعيار ومواكبته للتطورات الحاصلة في المجال الصناعي والتي أدت إلى تغيير السياق البيئي أهم هذه التطورات:[1]

1-زيادة حدة النقاشات حول التغير المناخي والذي أصبحت تداعياته جلية في كل أقطار العالم.

2-زيادة تحديات منظمات الأعمال لتحقيق توقعات المنظمين فيما يخص استغلال المياه واستهلاك الطاقة.

3-زيادة تحديات منظمات الأعمال لتلبية حاجات وتوقعات أصحاب المصالح فيما يخص البيئة، وتطبيق ما يعتقدون انه طريقة التعامل المناسبة في منظمات الأعمال الحديثة.

تم اخذ هذه التغيرات بعين الاعتبار لتجرى دراسة استقصائية عن الإيزو 14001في الفترة مابين 2012 و2013 أسفرت نتائجها على ضرورة إضفاء تعديلات عن المعيار من طرف الهيئة المعنية فظهر معيار الإيزو 14001بنسخته الجديدة (2015)، وفي سبتمبر 2015 تم إصدار النسخة الثالثة من الإيزو 14001وهي بداية الفترة الانتقالية التي تدوم 3سنوات حسب ما حددته المنظمة العالمية للمعاييرISO، أين ستعمل منظمات الأعمال الحاصلة على الإيزو 14001 على التخلي التدريجي عن نسخة 2004 وتبني نسخة 2015 وإلا فقدت اعتمادها. [2]

1 معاذ ميمون, سهام بن الشيخ, النسخة المحدثة لنظام الإدارة البيئية "الايزو 14001:2015"بين التعديلات العراقيل والمكاسب التي تواجه منظمات الأعمال، مجلة اقتصاديات والأعمالJFBE، بدون ذكر المجلد والعدد، نشرت في مارس 2018، ص.75.

2 http://compassassurance.com.au/blog/iso14001-2004-2015/
Consulter le 15/01/2017.

والشكل(3) يوضح الفترة الزمنية لعملية التحول المتاحة لدى منظمات الأعمال.

**الشكل رقم(3): الفترة الزمنية لعملية التحول المتاحة لمنظمات الأعمال قبل التطبيق النهائي للمواصفة .**

**source** :rapport of NSF (National Science Foundation); **ISO14001:2015 Transition information**.

حيث تتم مراجعة جميع معايير ISO بانتظام من أجل المراجعة المحتملة للتأكد من أنها تظل ذات صلة بالسوق. وتستجيب ISO14001: 2015 لآخر التطورات، بما في ذلك وعي الشركات المتزايد بضرورة مراعاة العوامل الخارجية والداخلية التي تؤثر على تأثيرها البيئي مثل تقلب المناخ والسياق التي يعملون فيها، تهدف المراجعات التي تم إجراؤها أيضًا إلى ضمان توافق المعيار مع معايير نظام الإدارة الأخرى.[1]

**ثانيا:أهم المفروقات بين نسختي 2004: ISO14001 و2015: ISO14001**

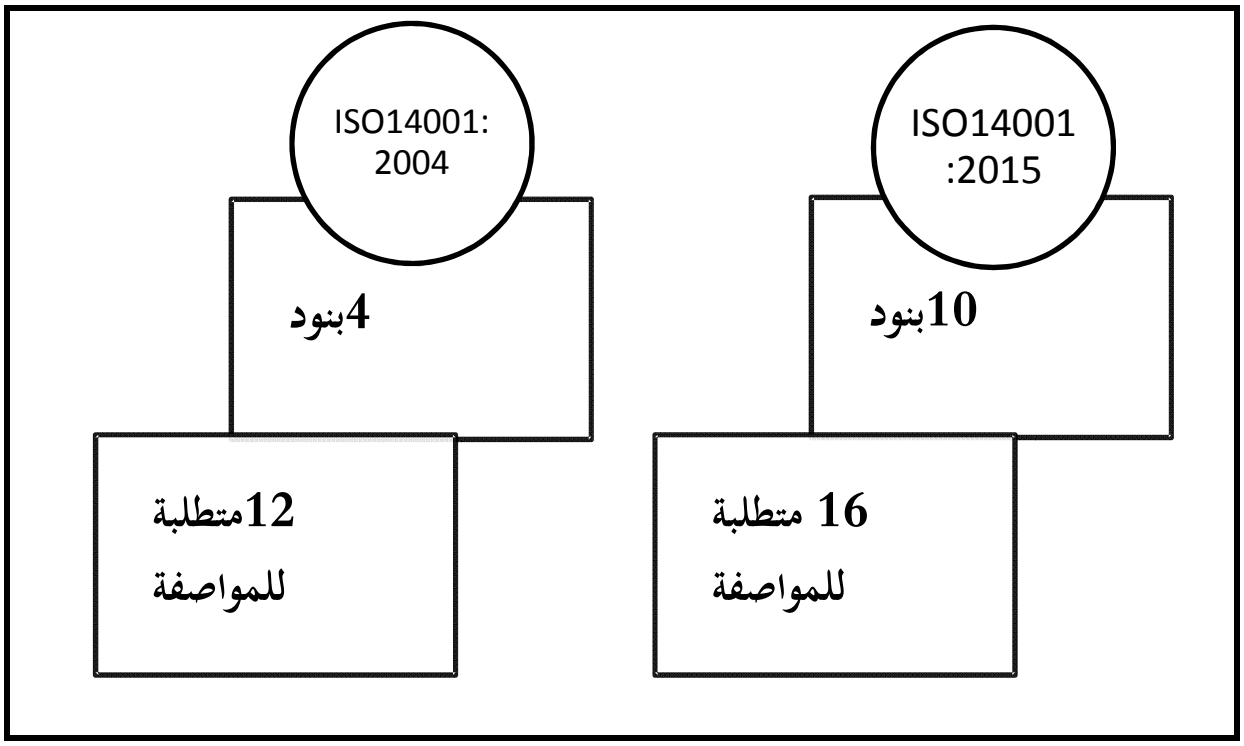
النسخة الجديدة لديها 10بنود بدلا من 4 في النسخة القديمة. وبدلا من 12وثيقة إلزامية في النسخة القديمة هناك 16الوثيقة إلزامية في النسخة الجديدة.

وكما يبدو عليه الأمر فإن هناك زيادة في أوراق العمل، لكن هناك منظمات لها خبرة في مجال نظام الإدارة البيئية صرحت بأن عملية تأسيس نظام الإدارة البيئية أصلا يحتاج لأكثر من 12وثيقة.

الشكل التالي يوضح مقارنة الإيزو نسخة 2015بالإيزو نسخة 2004من حيث عدد البنود والمتطلبات الإلزامية

1 Une introduction à la norme ISO 14001:2015, p.4.

**الشكل(4): مقارنة نسختي 2004: ISO14001 و2015: ISO14001**




المصدر: من إعداد الباحثة

وحسب اللجنة(Dunmire of U.S Technical Advisory Grou) وهي لجنة كانت مساهمة في ضبط وإصدار النسخة الجديدة للإيزو 14001:2015 فالنسخة الجديدة تشمل :

*دمج الهيكل المطلوب على أعلى مستوى .

*استخدامات تعريفات إلزامية.

*إدماج بنود ومتطلبات معروفة للمواصفة.[1]

والجدول (2) يوضح الفروقات الرئيسية بين النسختين (2015و2004)، ومن خلال هذا الجدول هناك بعض المتطلبات مهمة ولكن الأكثر أهمية هو "سياق المنظمة" (البند 4)، والإجراءات الرامية إلى "معالجة المخاطر والفرص" (البند6)، مصطلح"القيادة" ( البند5)، الفكرة وراء هذه المتطلبات الجديدة جعل نظام الإدارة البيئية جزء من أنشطة الأعمال اليومية والعكس صحيح، وبطبيعة الحال بعض المتطلبات القديمة أصبحت في طي التاريخ الآن "الأهداف البيئية"، "ممثلي الإدارة "لم تعد جزء من نظام الإدارة البيئية iso14001.

1 htt://asq.org /learn-about-quality / learn-about- standards / iso-14001, accessed 22.05.2019.

**الجدول(2): الفروقات الرئيسية بين نظام الإدارة البيئية 2015: ISO14001 و ISO14001:2004**

| إصدار 2004 | رقم البند | رقم البند | إصدار 2015 |
|---|---|---|---|
| المقدمة | 0 | 0 | المقدمة |
| النطاق | 1 | 1 | النطاق |
| المراجع المعيارية | 2 | 2 | المراجع المعيارية |
| المصطلحات والتعاريف | 3 | 3 | المصطلحات والتعاريف |
| | | 4 | الجوانب المحيطة بالمنظمة |
| متطلبات نظام الإدارة البيئية | 4 | | |
| | | 4.1 | فهم المنظمة والجوانب المحيطة بها |
| | | 4.2 | فهم احتياجات وتطلعات الأطراف المعنية |
| متطلبات عامة | 4.1 | 4.3 | تحديد نطاق نظام الإدارة البيئية |
| | | 4.4 | نظام الإدارة البيئية |
| | | 5 | القيادة |
| | | 5.1 | القيادة والالتزام |
| السياسة البيئية | 4.2 | 5.2 | السياسة البيئية |
| الموارد، الأدوار، السلطة والمسؤولية | 4.4.1 | 5.3 | الأدوار والمسؤوليات والسلطات داخل المؤسسة |
| التخطيط | 4.3 | 6 | التخطيط |
| | | 6.1 | الإجراءات المتخذة لمعالجة المخاطر والفرص |
| | | 6.1.1 | بشكل عام |
| الجوانب البيئية | 4.3.1 | 6.1.2 | الجوانب البيئية |
| المتطلبات القانونية وغيرها | 4.3.2 | 6.1.3 | التزامات الامتثال |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 6.1.4 | إجراءات التخطيط |
| الأهداف، الغايات والبرامج | 4.3.3 | 6.2 | الأهداف البيئية والتخطيط الإجراءات للوصول إليهم (العنوان فقط) |
| | | 6.2.1 | الأهداف البيئية |
| | | 6.2.2 | إجراءات التخطيط للوصول للأهداف البيئية |
| التنفيذ والتشغيل(العنوان فقط) | 4.4 | 7 | الدعم (العنوان فقط) |
| الموارد، الأدوار، السلطة والمسؤولية | 4.4.1 | 7.1 | الموارد |
| الكفاءة، التدريب والوعي | 4.4.2 | 7.2 | الكفاءة |
| | | 7.3 | الوعي |
| الاتصال | 4.4.3 | 7.4 | الاتصال(العنوان فقط) |
| | | 7.4.1 | عام |
| | | 7.4.2 | الاتصال داخلي |
| | | 7.4.3 | الاتصال الخارجي |
| الوثائق | 4.4.4 | 7.5 | المعلومات الموثقة(العنوان فقط) |
| | | 7.51 | عام |
| مراقبة الوثائق | 4.4.5 | 7.5.2 | إنشاء وتحديث المعلومات الموثقة |
| مراقبة السجلات | 4.5.4 | | |
| مراقبة الوثائق | 4.4.5 | 7.5.3 | مراقبة المعلومات الموثقة |
| مراقبة السجلات | 4.5.4 | | |
| التنفيذ والتشغيل (العنوان فقط) | 4.4 | 8 | تحقيق الأنشطة التشغيلية (العنوان فقط) |
| مراقبة العمليات | 4.4. | 8.1 | عملية التخطيط والرقابة |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 6 | | |
| الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة | 4.4.7 | 8.2 | الاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة |
| التحقق(العنوان فقط) | 4.5 | 9 | تقييم الأداء (العنوان فقط) |
| الرصد والقياس | 4.5.1 | 9.1 | الرصد والقياس والتحليل والتقييم (العنوان فقط) |
| | | 9.1.1 | عام |
| تقييم المطابقة | 4.5.2 | 9.1.2 | تقييم المطابقة |
| التدقيق الداخلي | 4.5.5 | 9.2 | برنامج التدقيق الداخلي |
| | | 9.2.1 | عام |
| | | 9.2.2 | برنامج التدقيق الداخلي |
| المراجعة الإدارية | 4.6 | 9.3 | المراجعة الإدارية |
| | | 10 | التحسين |
| | | 10.1 | عام |
| عدم التطابق، الإجراءات التصحيحية والعمل وقائي | 4.5.3 | 10.2 | عدم التطابق والإجراءات التصحيحية |
| | | 10.3 | التحسين المستمر |
| مبادئ توجيهية لاستخدام ما قبل المعيار الدولي | Annex A | Annex A | مبادئ توجيهية لاستخدام ما قبل المعيار الدولي |
| | | Annex B | التوافق بين ISO 14001: 2015و ISO 14001: 2004 |
| التوافق بين ISO 14001: 2004و ISO 9001: 2008 | Annex B | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| قائمة المراجع | | | قائمة المراجع |
| | | | الفهرس الأبجدي للمصطلحات |

**Source** : INTERNATIONALE ISO14001، Troisième édition 2015-09-15 Systèmes de management environnemental _ Exigences et lignes directrices pour son utilisatio, p.34- 35.

كما هو موضح في الجدول هناك بعض أجزاء مع تغيرات طفيفة فقط والبعض الأخر الذي شهد تغيرات كبيرة، حيث قسمت بنود نظام الإدارة البيئية ISO14001:2015 إلى:[1]

- يبدأ(القسم 4) بفهم احتياجات وتوقعات الأطراف المعنية، ثم تحديد نطاق نظام الإدارة البيئية.
- يأتي بعد ذلك (القسم 5 ) الخاص بالتزام القيادة وتحديد السياسة البيئية .
- (القسم 6) حول التخطيط هو الشيء التالي الذي يجب تنفيذه.
- الدعم (القسم 7) هو الخطوة المنطقية التالية.
- تتبع الرقابة (القسم 8) الخطوة التالية في التنفيذ.
- توفر مراقبة وقياس وتحليل وتقييم نظام الإدارة (بما في ذلك المراجعة الداخلية ومراجعة الإدارة، (القسم 9) فحصًا لعمليات التشغيلية.
- الأخير (القسم 10) هو التحسين المستمر، بما في ذلك الإجراءات التصحيحية.

وكما هو الحال في أي مراجعة أخرى في أي مراجعة أخرى هناك بعض الأجزاء مع تغيرات طفيفة فقط والبعض الأخر الذي شهد تغيرات كبيرة حيث كانت السياسة البيئية، والقيادة، والكفاءة والتدريب والتوعية، ومراجعة الإدارة، التدقيق الداخلي، والإجراءات التصحيحية تغيرات طفيفة فقط، وتضم المجموعة الثانية التي لديها تغيرات معتدلة تحديد وتقييم الجوانب البيئية والأهداف والخطط البيئية من اجل تحقيقها، والاستعداد لحالات الطوارئ والاستجابة، وتقييم الأداء، وإدارة الوثائق، الاتصالات، ونطاق نظم الإدارة البيئية، حيث ينبغي مراجعة هذه العناصر وتحديثها لتكون متوافقة مع الإصدار الجديد.

وتوجد مجموعة من المتطلبات الجديدة التي أنشأت وأدرجت في نظام الإدارة البيئية الجديدة من البداية، المخاطر والفرص، سياق المنظمة، الأطراف المهتمة هي المتطلبات الجديدة التي تحتاج إلى أن تتزن، وتنفذ بحذر لأنها تلقي ضوءا جديدا على نظام الإدارة البيئية.[2]

1 Mark Hammar, What are the 5 main highlights in the ISO 14001:2015 Draft International Standard (DIS)?,https://advisera.com/14001academy/knowledgebase/what-are-the-5-main-highlights-in-the-iso-14001:2015-draft-international-standard-dis,Viewed: 23-05-2019.

2 BSI-ISO 14001:2015, your implementation guide, p04.

## المطلب الثاني: أهم التغيرات التي طرأت على مواصفة الإيزو 14001:2015

يعد نشر معيار الإيزو 14001 لعام 2015 في سبتمبر 2015 المرحلة النهائية في عملية مراجعة المعيار. هذه النسخة تستبدل معيار الإيزو 14001:2004، بوجود فترة انتقال تقدر بثلاث سنوات.[1]

ولا تعتبر عملية الانتقال أو التحول إلى ISO14001 :2015 بالنسبة لمنظمات الأعمال مجرد عملية تغيير في بعض المتطلبات الضرورية، ولكنها متعلقة أكثر بتبني فلسفة جديدة وتحويل نظرة وعقلية المنظمة الخاصة بها لتكون أكثر انفتاحا وانسجاما مع البيئة الخارجية لما تنخرط في عملية البناء الصناعي، فالمعايير الجديدة توجب على المنظمات فهم كلي للسياق الذي تعمل فيه وآثارها على الركائز الثلاث:البيئة، المجتمع والاقتصاد الذي ينتمون إليه.[2]

هدف من وراء التغيرات التي طرأت على نظام الإدارة البيئية EMS هو جعل هذا النظام جزءا من النشاطات اليومية للأعمال مع تبسيط إجراءاته وسهولة فهمه ووضوحه، وقد مس هذا التغيير عدة جوانب:

### 1-سياق المنظمة:

تم التحول من دليل ISO 83 المعمول به سابقا إلى ANNEX **SL** (المرفق **SL**) هو المنشور الذي يشكل الأساس لنظام إدارة عامة موحدة، تم إنشاؤه من قبل المنظمة العالمية للتقييس (ISO) من أجل توفير هيكل عالمي رفيع المستوى ذو نصوص أساسية متطابقة وتعاريف ومصطلحات موحدة لجميع معايير أنظمة الإدارة

((MSS) Management system standarde) لضمان ثبات وتناسق معيار نظام الإدارة البيئية مع معايير نظم الإدارة الأخرى، وسيضمن الملحق SL الاتساق بين معايير نظم الإدارة المنقحة والمستقبلية وسيجعل دمج معايير ISO متعددة أكثر بساطة، من خلال تسهيل قراءة المعايير، من المأمول أن تؤدي إلى إنهاء الارتباك عند التنفيذ وفهم أفضل من قبل المستخدمين في جميع أنحاء المنظمة وخارجها. وهذا سيجعل جميع ISO MSS في المستقبل أكثر اتساقا وتوافق، وسيكون لها تأثير إيجابي على الباحثين والإدارة والمراجعين[3].

### 2- تغير المصطلحات:

إن التغير في مصطلحات النظام يعكس التغيرات المتصاعدة في مدى تعقد حركية ومتطلبات البيئة التي تعمل فيها منظمة الأعمال، لكن رغم تعقيد البيئة إلا أن معيار الإيزو 14001:2015 عرف تبسيط وشمولية وحداثة في مصطلحاته، ليساعد المسؤولين عن تسيير نظام الإدارة البيئية داخل منظمة الأعمال على سهولة الفهم، ومن المصطلحات المعدلة نجد على سبيل المثال مصطلح "سلعة Product" الذي تغير إلى "سلع وخدمات"

1 https://www.sgs.com.eg/ar-ae/health-safety/quality-health-safety-and environment/environment/iso-14001-2015-revision, Viewed: 23/05/2019.

2 Mark Hammar, previous reference.

3 Batalas Ltd company registered in England and Wales,What is annex SL? , *Auditing - ISO Basics*, (Ajoutée le 09 juin 2015), Récupéré de: https://www.batalas.co.uk/how-to-guides/auditing-iso-basics/what-is-annex-sl/ consulter le 24/04/2019.

"Services Products&"، "السجلات Documents "و "التقاريرRecords" جمعت لتصبح "التوثيق ألمعلوماتي" "Documented Information"و "المتطلبات القانونية وغيرها " Légal and otherrequirementes" أصبحت "إجبارية الالتزام compliance obigation"[1]

هذا لا يدل على أن المنظمة مجبرة على تبني المصطلحات المستعملة في معيار الإيزو 14001:2015، فكل مؤسسة لها حرية اختيار المصطلحات التي تناسبها .

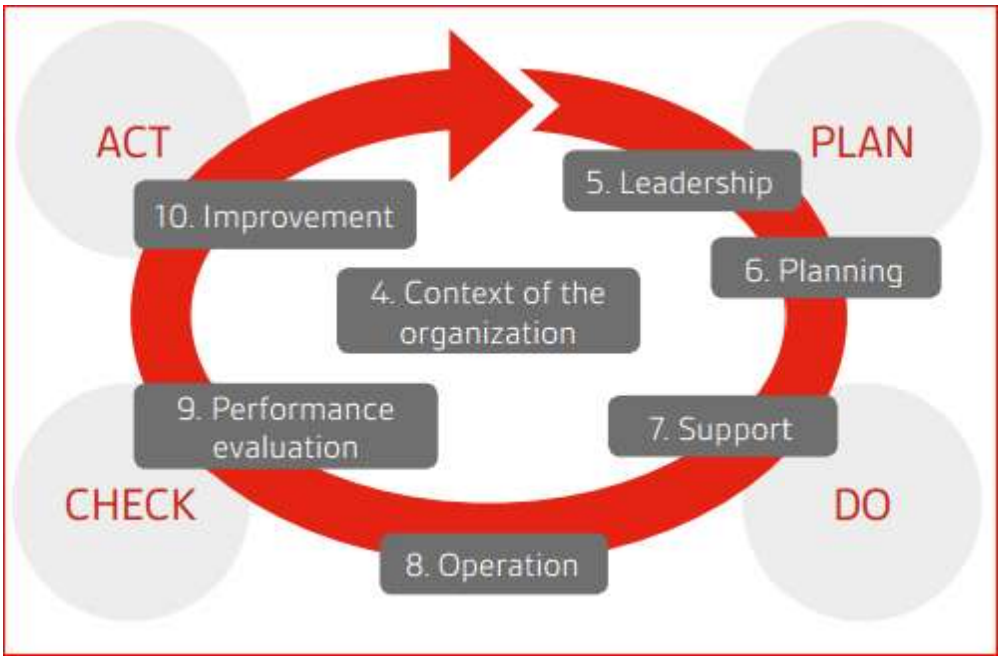
3- **ضرورة العمل بدائرة ديمنغ (عجلة الجودة PDCA)**:

( Plan- Do-Check-Act) هو أسلوب يتم خلاله تقسيم عملية التحسين المستمر لجودة نشاطات منظمة الأعمال إلى أربعة مراحل متسلسلة، **خطط، نفذ، إفحص، حسن** ( PDCA)، وهو عملية تكرارية تستخدمها المنظمات لتحقيق التحسين المستمر بتطبيقه على متطلب من متطلبات نظام الإدارة البيئية،[2]

يمكن وصفها من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (6) يوضح كيف يمكن دمج الإطار الذي قدم في معيار الدولي إلى نموذج PDCA

**الشكل (5): دورة PDCA:14001: 2015**




**Sourece**: Moving from ISO 14001:2004 to ISO 14001:2015.The new international standard for environmental management systems, pdf, p.04.

-التخطيط Plan: وضع الأهداف والعمليات البيئية لتحقيق النتائج وفقا للسياسة البيئية.

-التنفيذ Do: تنفيذ العمليات كما هو مخطط لها.

1 CALISO 9000, *ISO 14001: 2015 Presentation,*(Ajoutée le 01 Octobre 2015)**,** Récupéré de : https://www.youtube.com/watch? v=uShXZVnFQ20&t=28s, Viewed: le 27/04/2019.

2 https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:fr; Viewed: 24/05/2019.

-الفحص(الرقابة) Check: رصد وقياس العمليات المخالفة للسياسة البيئية بما في ذلك الالتزامات والأهداف البيئية ومعايير التشغيل والإبلاغ عن النتائج.

-التحسين Act: اتخاذ إجراءات للتحسين المستمر.

**4- إدماج أهداف الإدارة البيئية إستراتيجيا:**

حيث تم تعزيز عملية إدخال أهداف نظام الإدارة البيئية ضمن الخطط الإستراتيجية لمنظمة الأعمال بعدما كانت على المستوى العملياتي فقط، لذا فإن الإيزو 14001:2015 يعرف مستوى غير مسبوق في محاذاة التوجه الاستراتيجي.

**5- تركيز اكبر على القيادة:**

حيث إن النسخة الجديدة من المعيار تتطلب التدخل والالتزام من الإدارة العليا لمنظمة الأعمال، فلا تكتفي بالعمليات التنفيذية التي تتم على مستو الإدارة الدنيا.بل تحدد المسؤوليات الخاصة بالإدارة على اعلي مستوى للتعبير عن قيادتها والتزاماها نحو الإدارة البيئية.

**6-التنبيه إلى دورة حياة المنتج:**

يلزم الإيزو 14001:2015 منظمة الأعمال على تحديد دورة حياة منتجاتها وخدماتها للتعرف الأمثل على مختلف مظاهرها وتأثيراتها البيئية، حيث ستحتاج المنظمة إلى مد سيطرة ونفوذ الآثار البيئية بداية من الحصول على إنتاج المادة الخام ونهاية بمعالجة نهاية الحياة، وهذا لا يعني أن تطلب تقييم دورة الحياة (LCA) لكن المنظمة ستحتاج إلى دراسة مراحل المنتج/ الخدمة التي من الممكن السيطرة عليها بعناية.[1]

**7-التوثيق الرقمي:**

من خلال التخلص من عملية التخزين والتوثيق الورقية التقليدية بأخرى رقمية حديثة، وجب أن تحفظ السياسة البيئية المتبعة حسب أسلوب التوثيق ألمعلوماتي documented information الذي أصبح يستعمل كمصطلح بديل لمصطلحات الوثائق documents والتسجيلات records المستعملة في النسخ السابقة كمعيار .

**8- تعزيز الاتصال:**

أي العمل على تحقيق اتصال ذو فعالية أكبر والاهتمام بالاتصال الداخلي (بين الإدارة العليا والعمال ) والاتصال الخارجي (بين منظمة الأعمال وأصحاب المصالح أو الأطراف المعنية) .

**9-حماية البيئة:**

عن طريق الاهتمام بالاستغلال الأمثل للموارد وبمتطلبات الإدارة البيئية.

1 نزغي فاطمة الزهراء، مرجع سابق، ص.205.

10-**تحسين الأداء البيئي:**

ذو العلاقة مع مظاهر الإدارة البيئية والذي يخص بالاهتمام الكافي في النسخة السابقة من المعيار.[1]

## المطلب الثالث: متطلبات نظام الإدارة البيئية ISO14001 نسخة 2015

1- **النطاق:** هذا القسم يوضح أن أي منظمة تدعي الامتثال للمعايير الجديدة المنقحة يجب أن تكون قد أدرجت جميع متطلبات المعيار داخل نظام الإدارة البيئي الخاص بها.

2-**المراجع المعيارية:** كما هو الحال مع ISO 14001: 2004 لا توجد مراجع معيارية المرتبطة في ISO14001:2015. يتم تضمين البند ببساطة من أجل الحفاظ على محاذاة متسقة مع هيكل ISO عالي المستوى (HLS).

3-**المصطلحات والتعاريف:** يسرد هذا البند المصطلحات والشروط التي تنطبق على المعيار ويتم الرجوع إليها عند الضرورة، معيار ISO 14001: 2015 يستمد قائمة المصطلحات والتعاريف من ISO 14001: 2004 القياسية والجمع بين شروط وإلزامية HLS مع أكثر المصطلحات المحددة المرتبطة بأنظمة الإدارة البيئية .

هذه البنود الثلاث الأولى من المعيار لا تختلف كثيرا عن ما جاء في معيار نظام الإدارة البيئية في نسخته السابقة 2004.

وأهم متطلبات نظام الإدارة البيئية 14001:2015كما ورد في المواصفة تتمثل في:

4- **الجوانب المحيطة بالمنظمة:**

يحدد هذا البند متطلبات المنظمة، يأخذ نظرة عامة على مستوى عال من الأعمال، والنظر في العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر عليها، وفهم احتياجات وتوقعات الأطراف المهتمة بالأمر، وهذا ما يسمح بمعرفة نطاق وحدود نظام الإدارة البيئية التي يمكن تحديدها بدقة[2].

4.1- فهم المنظمة وسياقها:

هذا الشرط يتطلب من المنظمة أن تنظر بشكل واسع إلى مجموعة من العوامل المحتملة التي يمكن أن تؤثر على نظام الإدارة، من حيث هيكلها، نطاق، التنفيذ والمهمة.

أ) الظروف البيئية المتعلقة بالمناخ، ونوعية الهواء، نوعية المياه، واستخدام الأراضي، وتوافر الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي، والتي يمكن أيضا أن تؤثر على غرض المنظمة أو تتأثر بجوانبها البيئية.

ب) الثقافية الخارجية والاجتماعية والسياسية والقانونية والتنظيمية، المالية والتكنولوجية والاقتصادية والطبيعية والظروف التنافسية، سواء كانت دولية، وطنية وإقليمية أو محلية ؛

1 معاذ ميمون، سهام بن الشيخ، مرجع سابق، ص.79.

2 DNV.GL, ISO 14001 :2015 environment management systems- requirements, Guidance document, p 3.

ج) الخصائص أو الظروف الداخلية للمنظمة، مثل أنشطتها ومنتجاتها وخدماتها، التوجه الاستراتيجي والثقافة والقدرات (أي الأفراد، المعرفة والعمليات والنظم).

**4.2– فهم احتياجات وتوقعات الأطراف المعنية:**

البند 4.2 يتطلب من المنظمة تحديد احتياجات وتوقعات "الأطراف المعنية"، على حد سواء داخلية وخارجية، تتضمن الإصدارات السابقة من مشروع المواصفة على مصطلح "صاحب المصلحة"، حيث العديد من المنظمات سوف تكون أكثر دراية، ويمكن أن تتمثل الأطراف المعنية في المتعاقدين، العملاء/الزبائن، المساهمون، الموردون، المنظمات غير الحكومية...الخ.

**5- القيادة:**

أحد التغيرات الرئيسية للإيزو 14001:2015 هي القيادة، حيث هناك تركيز كبير من طرف الإدارة العليا على نظام الإدارة البيئية، وأن القادة ملزمون بتحمل المسؤولية عن الأهداف الإستراتيجية [1].

5.1- القيادة والالتزام:

يشمل هذا البند مجموعة من الأنشطة الرئيسية التي تحتاجها الإدارة العليا من أجل "إظهار القيادة والالتزام فيما يتعلق بنظام الإدارة في المنظمة".

هنا تكمن واحدة من الابتكارات التي قدمها HLS الإدارة العليا يجب أن تظهر القيادة لنظام الإدارة وليس فقط الالتزام به، وينبغي أن ينظر إليه باعتباره "تحديا ايجابيا" للمنظمات وفرصة لتعزيز دور نظام الإدارة البيئية ووضعه في مركز الأعمال[2].

**5.2- السياسة البيئية:**

السياسة البيئية هي وثيقة مهمة لأنها تعمل كمحرك رئيسي للمنظمة، هذا وتوفر توجيه الأهداف والتزام بها بشكل رسمي، ويجب إبلاغ السياسة لجميع الموظفين لأنهم بحاجة إلى فهم الجزء الذي يساعدهم فتنشرها، ويجب أن تكون السياسة موثقة ومتاحة للجميع.

**5.3- الأدوار التنظيمية والمسؤوليات والسلطات:**

لكي يعمل النظام بفعالية، يحتاج المشاركون أن يفهموا تماما ما هو دورهم بشكل جيد، وأن تضمن الإدارة العليا التأكد من أن المسؤوليات والسلطات الرئيسية واضحة للجميع.

يحتوي البند 5 على محتوى مألوف كثيرًا، ولكن مع محتوى أكبر التركيز على القيادة والالتزام، ويتوقع أن الإدارة العليا ستكون أكثر تشارك ونشاطا مع نظام الإدارة البيئية.

1 ISO 14001:2015,Your implementation guide,https://www.bsigroup.com/Documents/iso-14001/resources/ISO-14001-implementation-guide-2016.pdf ,p.05.

2 DNV.GL, ISO 14001:2015 environment management systems;previous reference, p6.

**6-التخطيط:**

يركز هذا البند على كيفية تطوير واستخدام عملية التخطيط في المنظمة لإجراءات معالجة كل من المخاطر والفرص التي يتم تحديدها[1].

وهذه الفقرة هي إضافة ممتازة إلى ISO 14001: 2015، التي تقدم مفهوم المخاطر والفرص عبر هيكل عالي HLS، ويستند المنهج على التدقيق الذي يتمحور حول مجالات الخطر على منظمة الأعمال، والتدقيق في العمق لتقييم ما إذا كانت المنظمة تدير هذه المخاطر بشكل فعال.[2]

أخيرًا يغطي هذا البند ما يشار إليه باسم "تخطيط التغييرات" وينبغي للمنظمات أن تفكر في تحديد من يشارك عندما يتم إجراء التغيير وكذا العواقب المحتملة للتغيير هذا يجب القيام به بطريقة منهجية.[3]

**6.1-إجراءات لمواجهة المخاطر والفرص**

بعبارات أساسية، يتطلب هذا البند من المنظمة:

- النظر في التخطيط لنظم الإدارة البيئية في سياق تنظيم ونطاق النظام 6.1.1.

-تحديد المخاطر والفرص المتعلقة بالجوانب البيئية 6.2، والتزامات الامتثال6.1.3 والقضايا والمتطلبات الأخرى المحددة في 4.1و 4.2 (6.1.1).

-تحتاج المنظمة بعد ذلك إلى التفكير في اتخاذ إجراءات لمعالجة الجوانب/الآثار الهامة (6.1.2) ، والتزامات الامتثال (6.1.3) والمخاطر والفرص المحددة (6.1.1).

**6.2- الأهداف البيئية والتخطيط لتحقيقها:**

هذا البند يتطلب من المنظمة تأسيس الأهداف والخطط البيئية، وضمان أنها واضحة وقابلة للقياس والرقابة كجزء من عملية التخطيط الإدارة العليا تحتاج إلى تحديد الأهداف البيئية التي تظهر في المخرجات لتحليل المخاطر الناشئة عن التهديدات والفرص (أي مجموعة الأنشطة التي تم توضيحها في6.1 )، بهدف تحقيق الامتثال و تحسين أداء الإدارة الفعالة، بحيث الأهداف يجب أن تكون متسقة مع السياسة البيئية وتكون قادرة على أن تقاس.

**7- الدعم:**

لا يمكن أن يكون نظام الإدارة البيئية فعالا لحفاظ عليها أو تحسينها دون موارد كافية، ويبدأ هذا الشرط مع اشتراط أن تقوم المنظمات بتحديد وتوفير الموارد اللازمة لإنشاء وتنفيذ وصيانة واستمرار تحسين نظم الإدارة البيئية، بتعبير بسيط هذا هو الشرط اللازم لتغطية جميع الاحتياجات من الموارد لضمان فعالية النظام البيئي.

1 ISO 14001:2015 EnvironmentalManagement System,https://telarc.org/assets/pdfs/TEL5934-Product-Sheet-2017-ENVIRO-ISO14001-EMS.pdf ,p.2.

2 DNV.GL, ISO 14001:2015 environment management systems;previous reference, p7.

3 ISO 14001:2015,your implementation guide, previous reference, p6.

ويضم هذا المطلب البنود التالية وهي مماثلة للإصدار السابقISO14001 :2015:

7.1 – الموارد.

7.2- الكفاءة.

7.3- الوعي.

7.4- الاتصال.

7.5- المعلومات الموثقة.

8- **العمليات:**

يقدم هذا البند إرشادات حول كيفية تنظيم إجراء تخطيط العمليات والمتابعة، وكذلك الاستعداد للطوارئ.

بالنسبة إلى هذه المواصفة فإنها تتوافق بشكل وثيق مع الفقرتين 4.4.6و 4.4.7مواصفة ISO14001:2015.

8.1- **التخطيط التشغيلي والمراقبة:**

الغرض العام من التخطيط التشغيلي والسيطرة هو التأكد من أن العمليات في مكانها الصحيح من متطلبات نظام الإدارة البيئية وتنفيذ الإجراءات المحددة في 6.1و 6.2.

هناك بعض المتطلبات أقوى وأكثر وضوحا متعلقة بعمليات الاستعانة بمصادر خارجية ومراقبة التغييرات، بالإضافة إلى ذلك يتم تحديد متطلبات نهج منظور دورة الحياة بمزيد من التفصيل، التي تغطي العناصر الرئيسية التالية:

- المتطلبات البيئية لشراء منتجات وخدمات.
- وضع ضوابط لضمان معالجة المتطلبات البيئية في مرحلة التصميم والتطوير.
- المتطلبات البيئية لمقدمي خدمات الاتصال (بما في ذلك الموردين والمقاولين وغيرهم).
- توفير المعلومات البيئية الرئيسية عن المنتجات والخدمات في سياق دورة الحياة (مثل معلومات نهاية الصلاحية).

8.2-**الاستعداد والاستجابة لحالات الطوارئ:**

هذا البند واضح في مطالبة المنظمة بإنشاء وتنفيذ وصيانة العمليات اللازمة للتعامل مع حالات الطوارئ المحتملة المحددة في (6.1.1).

يغطي هذا المطلب الحاجة إلى ضمان:

-أن المنظمة تخطط لإجراءات لتخفيف أو منع العواقب البيئية ؛

-أن تستجيب المنظمة لحالة الطوارئ بمواقف فعلية؛

-اختبار دوري للإجراءات والخطط واستجابة للتغيرات؛

-توفير المعلومات والتدريب للأطراف المعنية ذات الصلة.

**9- تقييم الأداء:**

يتمثل هذا الجزء من المراجعة في التأكد من تطبيق الموارد الكافية على نظام الإدارة البيئية حتى يعمل بشكل صحيح.[1]

9.1-الرصد والقياس (التحليل والتقييم):

يشمل هذا البند الفرعي مجالين رئيسيين:

-الرصد والقياس وتحليل وتقييم الأداء البيئي والفعالية لنظام؛

-تقييم الامتثال لجميع التزامات القانونية وغيرها.

نطاق الرصد والقياس المطلوب يحتاج إلى تحديد لتلك العمليات والأنشطة التي تتعلق بالجوانب / الآثار البيئية الهامة، الأهداف البيئية ، المجالات الرئيسية للرقابة التشغيلية والعمليات.

للرصد والقياس على النحو مطلوب ، تحتاج المنظمة أيضًا إلى تحديد المعايير والمتطلبات الرئيسية ، بما في ذلك:

- طرق الرصد والقياس والتحليل وتقييم الأداء.
- أهم مؤشرات ومقاييس تقييم الأداء .
- متى وأين وكيف ومن قبل من يتم الرصد والقياس والتقييم والتحليل.
- مواصفات وإدارة وصيانة العمليات ومعالجة البيانات الرئيسية.

توفر مخرجات هذه الأنشطة مدخلات رئيسية لمجموعة من العناصر البيئية لنظام إدارة الأخرى، بما في ذلك مراجعة الإدارة ، وفي تحديد الاتصالات الداخلية والخارجية المطلوبة على نظام الإدارة البيئية وأدائها.

**9.2- مراجعة الحسابات الداخلية:**

لطالما كانت عمليات الحسابات الداخلية عنصرا أساسيا في ISI14001 في المساعدة على تقييم فعالية نظام الإدارة البيئية.

يحتاج برنامج مراجعة الحسابات إلى التأكد من أن جميع العمليات يتم مراجعتها على التردد المطلوب، لضمان أن عمليات مراجعة الحسابات الداخلية متسقة وشاملة يجب تحديد هدف واضح ونطاق كل مراجعة.

وهذا سوف يساعد أيضا على اختيار مراجع الحسابات لضمان الموضوعية والحياد للحصول على أفضل النتائج، يجب أن يكون لدى مراجعي الحسابات معرفة عملية بما يتم مرجعته، ولكن يجب أن تعمل الإدارة على نتائج المراجعة. وغالبًا ما يقتصر هذا على الإجراءات التصحيحية المتعلقة بعدم المطابقة التي تم العثور عليها ، ولكن هناك حاجة أيضا إلى النظر في الأسباب الكامنة وأكثر من ذلك القيام بإجراءات واسعة للتخفيف من المخاطر أو الحد والقضاء عليها نهائيا.

---

**1** Mark Hammar ,ISO 14001 Requirements and Structure;https://advisera.com/14001academy/knowledgebase/iso-14001-requirements-and-structure.

يجب تنفيذ أنشطة المتابعة لضمان الإجراءات المتخذة نتيجة لعملية مراجعة فعالة، هذه الشرط هو إلى حد كبير نفس ما ورد في إصدار ISO 14001: 2004.

**9.3-مراجعة الإدارة:**

الهدف الرئيسي من مراجعة الإدارة هو ضمان استمرار ملاءمة وكفاية وفعالية نظام إدارة البيئة من خلال إجراء مراجعة على فترات متواصلة (مراجعة الإدارة لا يجب أن تكون مجرد اجتماع واحد يعقد مرة واحدة في السنة)، وتوفير المعلومات الكافية وضمان الأشخاص المناسبين الذين يمكنهم تحقيق هذا الهدف.

يجب أن تستخدم الإدارة العليا أيضًا المراجعة كفرصة لتحديد التحسينات التي يمكن إدخالها أو أي تغييرات مطلوبة بما في ذلك الموارد اللازمة.

ينبغي أن تشمل مدخلات لمراجعة الإدارة المعلومات التالية:

- حالة الإجراءات السابقة من مراجعات الإدارة ؛
- التغييرات في المدخلات الداخلية / الخارجية، والجوانب الهامة /الآثار والتزامات الامتثال؛
- الإنجاز والتقدم في مجال أهداف البيئة ؛
- معلومات عن الأداء البيئي؛
- الاتصالات من الأطراف المعنية الخارجية ؛
- فرص التحسين المستمر؛
-كفاية الموارد لنظام الإدارة البيئية.

يجب أن تتضمن مخرجات مراجعة الإدارة القرارات والإجراءات المتعلقة بـ:

- استنتاجات بشأن مدى ملاءمة وكفاءة وفعالية النظام؛
- فرص التحسين المستمر؛
- التغييرات في نظام الإدارة البيئية ،بما في ذلك الموارد ؛
- الآثار المترتبة على الاتجاه الاستراتيجي للمنظمة.

ويجب الاحتفاظ بالمعلومات المتعلقة بمراجعة الإدارة وتوثيقها.

**10- التحسين:**

10.1- بشكل عام

هذا ينص على أن المنظمة يجب أن تحدد فرص التحسين وتنفيذ الإجراءات اللازمة لتحقيق النتائج المرجوة.

10.2- عدم المطابقة والإجراءات التصحيحية

الهدف الرئيسي من العملية التصحيحية هو القضاء على أسباب المشاكل الفعلية وذلك لتجنب تكرارها. وهي عملية تفاعلية، لأنه يتم تشغيلها بعد حدث غير مرغوب فيه (مثل حادثة التلوث) في جوهرها، تستخدم العملية مبادئ تحليل السبب الجذري، والنهج الأساسي لحل المشكلة هو "السبب"و «التأثير"، وهذا هو السبب الذي يحتاج القضاء عليه.

ينبغي أن تكون الإجراءات المتخذة مناسبة ومتناسبة مع تأثير عدم المطابقة، كجزء من عملية الإجراءات التصحيحية، يجب التحقق من فعالية الإجراءات المتخذة والتأكد من أنها فعالة.

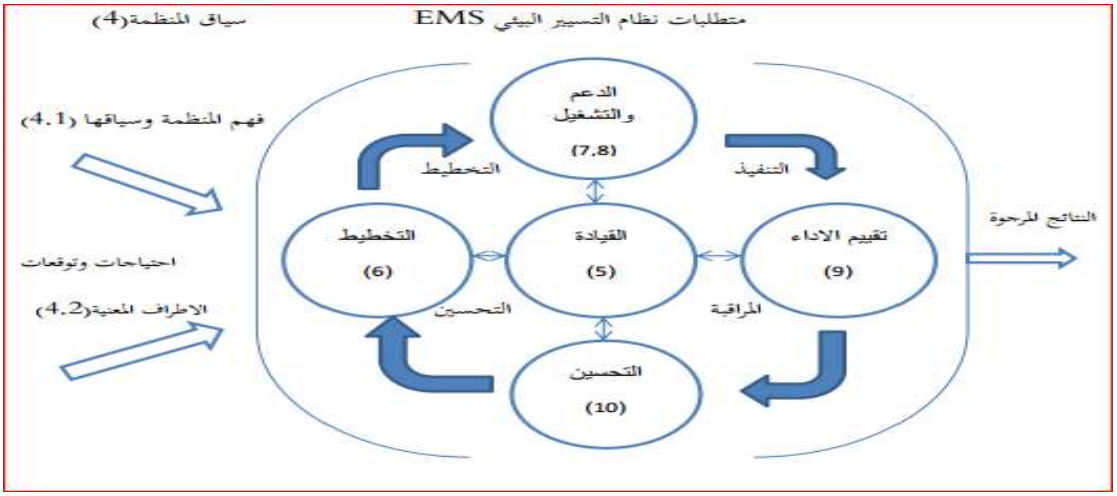
10.3- التحسين المستمر:

يلخص هذا البند الفرعي من ISO 14001: 2015 بشكل فعال الهدف الرئيسي لنظام الإدارة البيئية والذي يتمثل في استمرار تحسين ملاءمة وكفاءة وفعالية نظام الإدارة البيئية لتحسين الأداء البيئي، كما كان متضمن في ISO14001 :2004 تم ذكره بشكل منفصل في ISO 14001: 2015.

يجب أن يكون التركيز وثيق الصلة بالمخاطر والفوائد، والتحسين يمكن أن يكون تدريجيا (تغييرات صغيرة) أو(تقنية الجديدة) في الواقع كلا الطريقتين سيتم استخدامها في الوقت المناسب.

ويمكن تلخيص متطلبات نظام الإدارة البيئية وفقا لدائرة ديمنغ (PDCA) في الشكل التالي :

**الشكل(6): متطلبات نظام الإدارة البيئية ISO14001:2015**




**Source** : Luis Miguel، ISO 14001:2015: An Improved Tool for Sustainability، Journal of Industrial Engineering and Management ، School of Engineering Polytechnic of Porto (Portugal)،2015، p 45.

## المطلب الرابع: مكاسب تطبيق معيار الإيزو14001بالنسبة لمنظمات الأعمال

لقد عرف نظام الإدارة البيئية 14001 انتشارا واسعا عبر دول العالم، هذا ما يعكس الوعي المتزايد من طرف منظمات الأعمال بالنتائج السلبية المترتبة عن أنشطتها على البيئة، بالإضافة إلى الضغوطات الممارسة عليها من قبل الأطراف ذات المصلحة هذا من جهة، وبالفوائد المترتبة عن الممارسات البيئية داخل المنظمات من جهة أخرى، هذا ما أدى بها إلى إدماج الاعتبارات البيئية في مختلف أنشطتها، وقد ساعدها في ذالك الحصول علو مواصفة SO14001،[1] والتي سهلت وضع نظام الإدارة البيئية وهذا لا يسهم في تحسين أدائها البيئي فقط بل يمكنها أيضا من تحقيق عدة مكاسب تجارية واقتصادية إلى جانب المكاسب البيئية[2]:

1 عبد الكريم لحيلح، مرجع سابق، ص.105.

2 معاذ ميمون، سهام بن الشيخ، مرجع سابق، ص.79.

**أولا: على المستوى التجاري:** أثبتت الدراسات أن تطبيق نظام الإدارة البيئية الإيزو 14001 يزيد من تنافسية المنظمة خاصة في الأسواق التي تفرض قيودا بيئية مشددة، ويمكنها من زيادة سمعتها وسمعة علامتها التجارية وكذا اختراق أسواق دولية أخرى.

**ثانيا: على المستوى الاقتصادي:** يؤدي تطبيق مثل هذا النظام وفرات في تكاليف الطاقة والموارد الأولية، فتنخفض تكاليف معالجة المخلفات والنفايات .

ويساعد نظام الإدارة البيئية الإيزو 14001منظمات الأعمال على تركيز وزيادة فعالية عملية تعقب وجمع بيانات البيئة والصحة والسلامة في المنظمة بالإضافة إلى الوفاء بالمتطلبات الاقتصادية والتجارية. بفضل تصميمها الذي تم تطويره من طرف مختصين وخبراء، حيث يمكن استخدام برنامج البيئة الموجودة في هذا المستوى بشكل واضح أو يمكن تكوينها بسهولة لتلائم العمليات والمعايير الخاصة بمنظمة الأعمال .

**فوائد استخدام مواصفة الإيزو 14001 :**

تقسم فوائد استخدام مواصفة الإيزو 14001حسب (Eklundو Poksinska Dahlqaard) إلى:[1]

1**– فوائد الأداء الداخلي:** والتي تشمل:

أ)– تخفيض التكاليف

ب)– التحسينات البيئية

ج)– زيادة الإنتاجية

د)– زيادة الهامش الربحي

و)– تطوير الإجراءات الداخلية والحد من البيروقراطية عن طريق القضاء على الازدواجية في السياسات والإجراءات والسجلات .

هـ)– زيادة الحس الأخلاقي والمعنوي للعمال

2– **فوائد الأداء الخارجي:** وتتمثل في:

أ)– زيادة الحصة السوقية

ب)– تحسين صورة المؤسسة

ج)– زيادة رضا الزبائن، وتقديم الخدمة في الوقت

د)– الحصول على ميزة تنافسية

هـ)– إمكانية توسيع مجال العمل

3– فوائد متعلقة بعلاقات المنظمة: وتتمثل في:

أ)– توطيد العلاقات مع الزبائن والعملاء

1 Juan Jose Teri ,Benefits of iso 9001 and 14001 standars**,** a literature review, journal of industrial engineering and management, JIEM, 2012, Online ISSN: 2013, p.304.

ب)-تحسين التواصل مع منظمات أخرى في إطار التعاون والتشارك

ج)- تطوير العلاقة مع الرأي العام والمجتمع

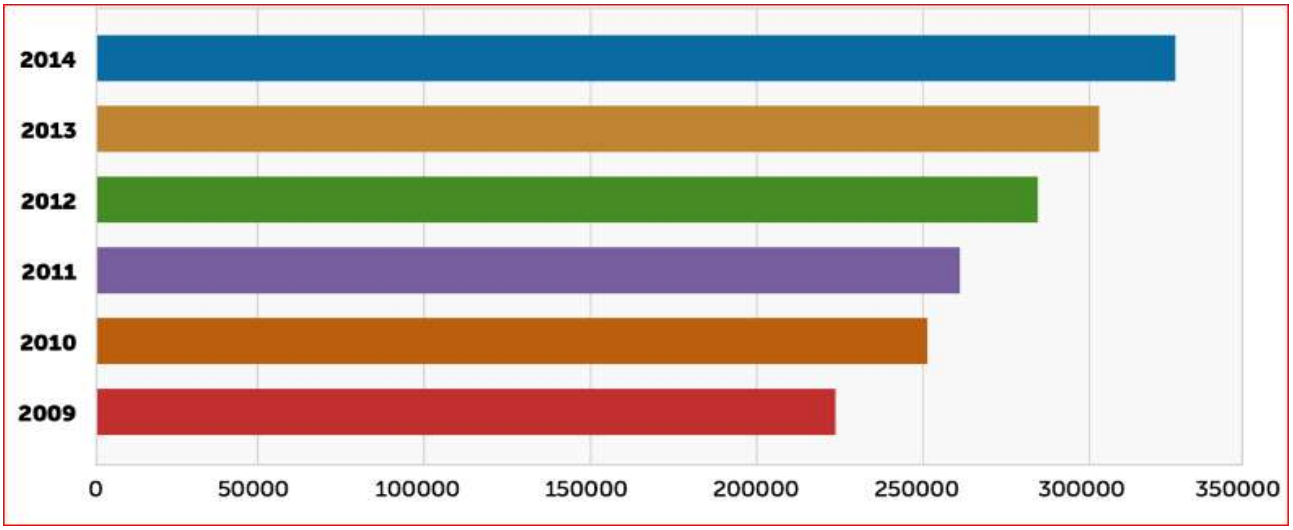
د)- تحسين العلاقة مع الجهات الحكومية .

إضافة إلى ذلك هناك بعض الزبائن يطلبون من المتعاملين الحفاظ على شهادة الإيزو سواءا ISO 14001 أو ISO 9001 لكي يستمرون في تعاملاتهم ويبقى ولاؤهم مع هؤلاء المتعاملين، ما يفرض على المنظمة الحفاظ على عملية تبني هذه الشهادة التي يمكن أن تعزز قاعدة عملاء عالمية للمنظمة، والسماح للوصول إلى أسواق عالمية[1].

وتعتبر مواصفة الإيزو 14001 أكثر الأنظمة البيئية انتشارا ورواجا على الصعيد العالمي من قبل منظمات الإعمال بمختلف أنواعها وأشكالها، لكون المواصفة تساعد منظمات الأعمال هته في تحسين أدائها البيئي وتحقيق مبادئ التنمية المستدامة عامة، وهناك تبني واسع لنظام ISO14001 من طرف منظمات الأعمال في الدول النامية بالرغم من حقيقة أن تطبيقها قد يعود بتكاليف إضافية متوقعة على هذه المنظمات، فهي تحتاج بالفعل لنظام إدارة بيئي يمكنها من تحسين الجودة وكذا تحسين أدائها البيئي وكسب الاعتراف الدولي بها.[2]

وقد بلغ عدد الشهادات الممنوحة لهذه المواصفة منذ صدورها سنة 1996 في الفترة الممتدة من 2009 إلى غاية 2014 حوالي 350000 شهادة في العالم، وهو الرقم الذي يوضح الأهمية الكبرى التي تمثلها المواصفة بالنسبة لمنظمات الأعمال، و يوضح الشكل(7) تطور عدد الشهادات الممنوحة في مختلف أنحاء العالم في الفترة الممتدة من 2009 إلى 2014 .

**الشكل رقم(7): تطور عدد شهادات ISO14001 الممنوحة في مختلف أنحاء العالم**




**Resource**: what is ISO 14001:2015, and how can the standard help both your business and the environment, P3.

1 ASQ website, Getting Started with Management Systems Standards, http://asq.org/standards/gettingstarted-with-management-systems- standards, viewed: 26/05/2019.

2 Kristyn Wilcox, ISO 14001 an analysis, GRADUATE SCHOOL OF INTERNATIONAL RELATIONS AND PACIFIC STUDIES UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SAN DIEGO,2007, p8.

وفقا للبيانات التي تم عرضها في الشكل رقم ( 7) فإن عدد الشهادات **ISO 14001** الممنوحة قد عرف نموا كبيرا خلال الزمن على المستوى الدولي، وتجدر الإشارة إلى أن جميع متطلبات هذا المعيار الدولي معدة لإدماجها في أي نظام للإدارة البيئية، حيث ترتبط درجة الاندماج بعوامل مختلفة مثل السياسة البيئية للمنظمة، وطبيعة أنشطتها...

**خلاصة الفصل:**

لم يعد في مصلحة المؤسسات إغفال الجوانب المتعلقة بحماية البيئة ومواردها، إذ أصبح تبني نظام الإدارة البيئية أمرا ضروريا لسريان استراتيجياتها وفقا لما تم التخطيط له وتحسين جودة منتجاتها تماشيا مع هذا التوجه الجديد الذي يأخذ بعين الاعتبار الجوانب البيئية، حيث يعتبر نظام الإدارة البيئية ISO 14001 من المفاهيم الإدارية الحديثة التي تعنى بإدماج الاهتمامات البيئية داخل المؤسسات الاقتصادية بمختلف أنواعها وأحجامها، حيث اهتم نظام الإدارة البيئية ISO 14001 في نسخته الأخيرة 2015 بدعم عملية حماية البيئة ومنع التلوث وزيادة الوعي البيئي داخل المؤسسات، وذلك من خلال تطبيق متطلبات هذه المواصفة التي تهدف إلى تهيئة المؤسسات للتعامل مع القضايا البيئية وإدارتها ضمن سياسة واضحة تحترم القوانين واللوائح البيئية السائدة.

.

# الفصل التطبيقي دراسة ميدانية في

# مركز الإمداد ENAC –أوماش–

# بسكرة.

**تمهيد:**

بعدما تطرقنا في الفصل النظري إلى المفاهيم المتعلقة بنظام الإدارة البيئية وقمنا باستعراض أهم متطلبات هذا النظام وكذا مكاسب تطبيقه بالنسبة لمنظمات الأعمال نظريا، سنقوم في هذا الفصل بمحاولة إسقاط ما جاء في الجانب النظري على مركز الإمداد ENAC أوماش–بسكرة– محل الدراسة والوقوف على مدى تطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية ISO14001 نسخة 2015 في المركز، وكذا التعرف على أهم مكاسب التي تجنى من تطبيق المركز هذا النظام ، وذلك في حدود ما تم الحصول عليه من معلومات من خلال دراستنا الميدانية.

وقد قمنا بتقسيم الفصل التطبيقي إلى:

المبحث الأول:الإطار المنهجي للدراسة الميدانية.

المبحث الثاني: التقديم بمركز الإمداد ENAC–أوماش–.

المبحث الثالث: وضعية نظام الإدارة البيئية iso14001 نسخة 2015 على مستوى مركز الإمداد ENAC –أوماش –بسكرة.

المبحث الرابع: متطلبات ومكاسب تطبيق نظام الإدارة البيئية iso 14001 نسخة 2015 في مركز الإمداد ENAC – أوماش– بسكرة.

## المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية

يعرف المنهج بالمعنى الاصطلاحي اليوم بأنه الطريق المؤدي إلى الكشف عن يالحقيقة في العلوم، بواسطة طائفة من القواعد العامة تهيمن على سير العقل وتحدد عملياته حتى يصل إلى نتيجة معلومة.[1]

حيث كل بحث يرتكز على نظرة ما للظاهرة محل الدراسة، فيستخدم منهجية محددة ويقترح نتائج من شأنها تفسير أو فهم أو بناء حقيقة ما. فاعتماد منهجية للبحث هي ضرورة ملحة قبل الشروع في المشاريع البحثية. والمنهج هو الوسيلة التي تهدف إلى حل منهجي لمشكلة البحث.

ومنه فإن الدراسة الدقيقة لتطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية ISO14001 نسخة 2015 تستوجب إتباع منهجية ملائمة، تسمح بالربط المنطقي بين الإطار النظري والمفاهيمي المقترح وبين الدراسة التطبيقية المنجزة، ذلك انطلاقا من تحديد التموقع الإبستمولوجي الذي تندرج ضمنه الدراسة، هذا الأخير الذي يمكننا من معرفة الخيار المنهجي المعتمد وكذا المقاربة المختارة، ونبين في هذا المطلب المنهجية الواجب تبنيها من أجل الإحاطة الجيدة بطبيعة الموضوع وتأسيس قواعد منطقية لمناقشة الإشكالية. نفضل لتحقيق ذلك الحصول على المعلومات عن طريق إجراء مقابلات والاعتماد على الوثائق المقدمة لنا وذلك لدراسة الظاهرة بعمق، مع الأخذ بعين الاعتبار خصوصية متغير الدراسة.

ونراعي في التحديد هذا المسار المنهجي التوافق بين المكانة الإبستمولوجية والمنهج المختار بما يضمن الترابط بين الإشكالية، الدراسة النظرية، الدراسة التطبيقية والنتائج. هذا التوافق يستدعي أيضا تحديد أساليب جمع البيانات التي تقوم عليها الدراسة وكذا كيفيات معالجتها لإبراز المعنى.

### المطلب الأول: التموقع الإبستمولوجي للدراسة:

في إطار بحثنا هذا، من البديهي أننا نتبع مسار علميا بالمعنى الذي أقترحه مارتينيه (Martinet)، من خلال اقتراحنا لمحتوى معرفي له خصوصياته في كيفية إثبات مصداقيته وكيفية تبنيه لأساليب علمية تسمح بتوسيع المجال العلمي والمعرفي[2]. ومادمنا في مجال تطبيقات التسيير، من الضروري إثبات علمية مسار بحثنا الذي يهدف إلى تقديم إجابات للأسئلة المطروحة والتقدم بالمعرفة إلى الأمام .ويتم ذلك من خلال تبني توجه إبستيمولوجي واضح يفسر هيكلية السياق النظري والعملي للدراسة. ويبنى على أساس هذا التوجه تصورنا لواقع الظواهر التسييرية ونظرتنا لإشكالية بحثنا بما يؤثر على طبيعة الطرق العلمية المختارة لدراسة هذه الظواهر.

---

[1] حنون عديلة، مساهمة أخلاقيات الأعمال في الحفاظ على حقوق أصحاب المصالح بالنسبة للمؤسسة الخدماتية الاستشفائية، دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية الدكتور حكيم سعدان–بسكرة– ، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم التسيير تخصص حوكمة المؤسسات، جامعة بسكرة، 2017/2016،ص.123.

[2] طباخي سناء، دور الإدارة بالمشاركة في تنمية معرفة العاملين، دراسة حالة مستشفى الشهيد محمد بناني، راس الواد برج بوعريريج،مذكرة مقمة لنيل شهادة ماجستير في إطار مدرسة دكتوراه، تخصص اقتصاد وإدارة المعرفة والمعارف، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2011/2010، ص.117.

وتعرف الإبستيمولوجيا بأنها ذلك العلم الذي يدرس آلية عمل العلم، فهي تقوم بتحليل صارم للخطابات العلمية وطرق إنتاجها، تدور تساؤلاتها غالبا حول مصادر المعارف العلمية وطرق الحصول عليها. وتتميز عن غيرها من المعارف في كيفية تبريرها، إثبات صحتها، مجالها وقدراتها التفسيرية.[1] ويعد التفكير الإبستمولوجي جوهر كل بحث منجز، فهو ضروري من أجل إضفاء صفة الشرعية والقبول على العمل البحثي ونتائجه التي يراد منها: الوصف، الفهم، الشرح أو التوقع، فكل عمل بحث لابد أن يرتكز على نظرة خاصة للعالم، يستخدم منهجية ويقترح نتائج تهدف للتنبؤ، التقرير، الفهم أو الشرح[2].

وفي علوم التسيير هناك ثلاث مرجعيات إبستيمولوجية بحثية أساسية، حيث يسعى الاتجاه الحديث للتسيير للتقريب بينها، المنهج الوضعي أو الإيجابي (Le paradigme positiviste)، المنهج التفسيري (Le paradigme interprétativiste) ، والمنهج البنائي (Le Paradigme Constructiviste). ويتم اختيار أحد هذه المناهج وفقا لموضوع البحث من جهة، وأحيانا كثيرة حسب معتقدات الباحث وإيمانه الشخصي من جهة أخرى.

فانطلاقا من قاعدة أن هدف كل بحث هو الوصول إلى الحقيقة ما إما بشرحها أو فهمها أو بنائها ، وهو ما يناسب ترتيب المداخل الإبستيمولوجية الثلاث السابقة، وكان من الواضح أن موضوع بحثنا لا يتعلق بشرح الحقيقة ولا ببنائها مما يستبعد المدخل الأول والثالث ، هذا ما يضعنا مباشرة أمام المدخل الثاني أي التفسيري وما يبرر أكثر هذا التوقع الفلسفي هو طبيعة العلاقة بين الباحث (sujet) وموضوع البحث (objet) ففي المنهج الوضعي الباحث يحاول معرفة الحقيقة المستقلة عنه، أي وجود استقلالية بين هذين العنصرين، والمنهج التفسيري يهدف إلى تطوير فهم الظواهر انطلاقا من التفسيرات التي يقدمها الباحث حسب معتقداته وإيمانه الشخصي، أي وجود علاقة ترابطية بين العنصرين السابقين.

**المطلب الثاني: الأدوات المستخدمة في الدراسة التطبيقية**

اعتمدنا في عملية جمع البيانات الأولية المستعملة في التحليل والدراسة التي تخص التعريف بالمركز وطبيعة نشاطه وكل المعلومات العامة حوله على إجراء مجموعة من المقابلات المباشرة مع الاعتماد على الملاحظة.

في حين تم جمع البيانات الثانوية كما يلي:

–البيانات الداخلية خاصة بالمؤسسة محل الدراسة: مسجلة في القوانين والتعليمات، القواعد والإجراءات المكتوبة وكذا أرشيف المؤسسة.

–البيانات الخارجية: مختلف المراجع باللغات العربية ,الانجليزية , الفرنسية, مذكرات, ملتقيات, ملتقيات, منشورات...الخ.

[1] دبلة فاتح، النماذج الإبستمولوجية للبحث العلمي في علوم التسيير، يوم دراسي حول: منهجية البحث العلمي، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 22 فيفري، 2010،ص. 3.

[2] أسماء زكري، دور الكفاءات الجوهرية في تحقيق استراتيجية التميز بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية، دراسة حالة مؤسسة نقاوس مصبرات–باتنة–، اطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، تخصص: اقتصاد إداري، كلية العلوم والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2017/2016، ص.126.

**1- المقابلات الشخصية :**

تدخل المقابلة ضمن أدوات البحث العلمي التي تم استخدامها في عملية جمع البيانات والمعلومات في هذه الدراسة، فهي عبارة عن لقاء مباشر يجري بين الباحث والمبحوث الواحد أو أكثر من ذلك، في شكل مناقشة حول موضوع معين، قصد الحصول على حقائق معينة أو آراء ومواقف محددة.[1] ومن هنا فالمقابلة يستخدم في مساءلة المبحوثين فرديا او جماعيا لجمع البيانات الأولية ذات الطابع الكيفي.

وعليه وانطلاقا من النوعين السابقين تنبثق العديد من أنواع المقابلات من أبرزها الأنواع الثلاثة الأكثر شهرة بين الباحثين، المتمثلة في المقابلة الموجهة، نصف موجهة، وغير الموجهة، هذه الأخيرة لا يعتمد فيها الباحث على خطة متسلسلة من الأسئلة المراد توجيهها للمستجيب وتسمى أيضا بالمقابلة المفتوحة، على عكس الأولى التي تعرف بالمقابلة النمطية أو المغلقة والتي يكون فيها تحديد مسبق للأسئلة التي سوف يوجهها الباحث للمستجيب، أما النوع الأخر الذي يتمثل في المقابلة نصف الموجهة فيتجه الباحث نحو تحديد مسبق لقائمة الأسئلة المعتمدة في المقابلة دون التقيد المطلق بها.

وفي دراستنا تم الاعتماد على المقابلات الفردية نصف موجهة (أسئلة المقابلة في الملحق رقم(1))، والتي أجريناها مع بعض إطارات المركز ( رئيس مصلحة الوقاية والأمن والصحة(HSO)، مهندس بيئي بمصلحة (HSO)، مكلف بمصلحة تسيير المستخدمين، إطار سابق بالمركز متقاعد).

**2- الوثائق والسجلات الإدارية:**

وتم تدعيم البيانات المجمعة بالاطلاع من خلال المقابلات على بعض الوثائق التي تخص النشاط البيئي للمركز محل الدراسة كسياسة المؤسسة، شهادات الإيزو المقدمة له من طرف هيئات عالمية، وما تحويه كل منها من معلومات عن تطبيق المركز لنظام الإدارة البيئية. وتكمن أهمية الوثيقة من الناحية المنهجية في أنها تعتبر إنتاجا حسيا للباحث.

***3*- الملاحظة :**

تعد الملاحظة من أقدم طرق جمع البيانات والمعلومات الخاصة بظاهرة معينة، حيث تعرف الملاحظة العلمية على أنها انتباه مقصود ومنظم ومضبوط للظواهر أو الحوادث أو الأمور بغية اكتشاف أسسها وقوانينها[2].

حيث تنقسم إلى أربعة أنواع :الملاحظة التامة، المشاركة التامة، مشاركة بالملاحظة، والملاحظة بالمشاركة وهذا ما كان وضعنا أثناء الدراسة الميدانية بالمركز محل الدراسة.

وللحكم على العديد من الأمور المهمة داخل المركز استخدمنا الملاحظة كأداة متممة ومكملة لبقية الأدوات، حيث تساعد في الحصول على الحقائق بمصداقية عالية بعيدا عن أي تصنع، من خلال **الملاحظة بالمشاركة** وذلك لملاحظة سير الأمور على ارض الواقع، للتأكد من التصريحات في المقابلات التي تم إجرائها، حيث يمكن مراقبة الوضع البيئي داخل

[1] أحمد بن مرسلي، مناهج البحث العلمي في علوم الإعلام و الاتصال، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،2005، ص 214.

[2] رجاء وحيد دويدري، البحث العلمي أساسياته النظرية و ممارسته العلمية، دار الفكر، دمشق، 2000، ص 317.

المركز وملاحظة السلوك كل من بالمركز اتجاه البيئة وحرصهم على اجتناب التلوث بأشكاله ووعيهم بأهمية ما جاء بسياسة الجودة والأمن والبيئة التي يحرص الكل على تطبيقها، كما لاحظنا كيفية التصرف في حالة حدوث تلوث وكيفية التدخل السريع للحد منه، وكيفية العمل على إدارة النفايات من خلال جمعها والتعامل مع أطراف خارجية لتخلص منها، والتركيز الدائم على نشر الوعي البيئي بين جميع أطراف المركز وتطبيق القوانين الخاصة بالبيئة.

**المطلب الثالث: منهج الدراسة ومتغيراتها**

سنعتمد في هذه الدراسة على المنهجين الوصفي والتحليلي، مرتكزين في ذلك على المقاربة الكيفية في جمع البيانات وتحليلها، باعتبارها المقاربة الأكثر تناسبا مع طريقة البحث الاستكشافية التي لا تعتمد كثيرا على البيانات المقدمة في شكل أرقام، حيث تعتمد على الطبيعة الجوهرية للظواهر كما هي في الواقع، ذلك أن البحث الكيفي على البعد الذاتي للخبرة الإنسانية التي تتغير وفقا للمعطيات الزمانية والمكانية فالباحث هنا لا يستطيع تحديد ذاتية المهنة فهو جزء من الظاهرة المدروسة يؤثر ويتأثر بها.

كما اعتمدنا على متغير واحد هو متطلبات تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO14001 نسخة2015، حيث نسعى من خلال هذه الدراسة إلى محاولة وصف وتحليل تطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية في مركز الإمداد ENAC ومقارنتها بما جاءت في مواصفة 14001 في النسخة الأخيرة نسخة 2015.

**المطلب الرابع: مجالات الدراسة**

إن موضوع البحث الذي نحن بصدد دراسته هو: متطلبات تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO14001 نسخة 2015، والذي حاولنا تقديمه من الجانب النظري وذلك من خلال إسقاط الدراسة النظرية على الجانب التطبيقي، ولإجراء هذه الدراسة لابد من تحديد ثلاثة مجالات هي:

1- **المجال المكاني:**

– تمت الدراسة الميدانية على مستوى مركز الإمداد ENAC –أوماش– بسكرة.

2- **المجال ألزماني:**

– بعد تحديد مكان إجراء الدراسة، فقد قمنا بزيارة المركز بأوماش، وإجراء مقابلات مع مجموعة من إطارات المركز عدة مرات وعلى فترات زمنية متباعدة. حيث تمت الدراسة خلال السداسي الثاني للسنة الجامعية 2019/2018.

3- **المجال البشري:**

– اقتصرت الدراسة على أفراد في مصلحة الوقاية والأمن والبيئة ومصلحة تسيير المستخدمين بالمركز، وكذا الاتصال بإطار سابق بالمركز .

## المبحث الثاني: تقديم المؤسسة الوطنية للقنوات ENAC

يتم التطرق في هذا المبحث إلى التعريف بالمؤسسة الوطنية للقنوات ENAC والتعريف بمهامها، والتعريف بمركز الإمداد محل الدراسة الذي يعتبر وحدة من وحداتها ونعرج على نشاط المركز واهم أهدافه.

### المطلب الأول: تعريف المؤسسة الوطنية للقنوات ENAC

سنتطرق في هذا المطلب إلى القاء الضوء على لمحة تاريخية للمؤسسة الوطنية للقنوات وكذا وحداتها ومهامها.

#### 1- لمحة تاريخية عن المؤسسة الوطنية للقنوات (ENAC)

تشغل المؤسسة الوطنية للقنوات (ENAC/SPA) مكانة أساسية في مجمع سونطراك، تم تأسيسها في إطار إعادة هيكلة سونطراك من خلال مديرية الأشغال والتركيب (DTC) وفرع الهندسة الصناعية والبترولية (ALEIP)، بموجب المرسوم رقم 81/175 الصادر في 1 أوت 1981. وفي 1جانفي 1984 تم استقلالها الفعلي بموجب القرار 01 الصادر في جانفي 1984، وفي 9جوان 1999 تم تحويلها إلى شركة ذات أسهم (SPA) 100% فرع سونطراك، وهي مؤسسة خدمية تقوم بتنفيذ مشاريع انجاز قنوات نقل المحروقات السائلة والغازية عبر الأنابيب وتم إدراجها ضمن نشاط المصب (Activité Amont)

ويقدر رأس مال المؤسسة ب 3190000000,00 دينار جزائري [1].

#### 2- وحدات نشاط المؤسسة عبر التراب الوطني:

تتكون المؤسسة من عدة وحدات وهذا حسب التقسيم الجغرافي فنجد أنها تتوزع على جميع أنحاء التراب الوطني كما يلي[2]:

- المقر الاجتماعي: المديرية العامة، 132 شارع طرابلس، حسين داي، الجزائر.
- قاعدة لوجيستي (محمدية الجزائر): شارع بيوتيسين، خيتاب المحمدية.

وثلاث مديريات جهوية التي تقوم بإنجاز المشاريع:

- المديرية الجهوية شرق: الخروب، قسنطينة، ص ب 66 طريق صالح دراجي؛
- المديرية الجهوية غرب: بطيوة، وهران، المنطقة الصناعية أرزيو؛
- المديرية الجهوية جنوب: حاسي مسعود، ورقلة، ص ب 150حاسي مسعود.

وثلاث مراكز إمداد:

- مديرية صيانة العتاد: أوماش بسكرة، ص ب 480 الطريق الرئيسي بسكرة ( والتي تمثل محل دراستنا) .

[1] واضح محمود، مساهمة في تحسين إدارة المشاريع الإنشائية في الجزائر: دراسة تطبيقية لنشاط إنجاز قنوات نقل المحروقات عبر الأنابيب، دراسة حالة المؤسسة الوطنية للقنوات (ENAC) فرع سونطراك، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، شعبة تسيير منظمات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2017/2016، ص.305.

[2] المرجع السابق، ص.308.

- مديرية التموين: الجلفة، ص ب ،627 طريق الأغواط المنطقة الصناعية؛
- مديرية صيانة العتاد الخاص: غرداية، المنطقة الصناعية بلارة.

**3– مهام المؤسسة**

ENAC مؤسسة رائدة ومختصة في انجاز مشاريع كبيرة على المستوى الوطني وعلى المستوى الدولي لنقل المحروقات السائلة والغازية عبر الأنابيب، وتتمثل أهم مهامها باختصار في[1]:

- الدراسات الهندسية لمشاريع نقل المحروقات عبر الأنابيب.
- انجاز القنوات .
- انجاز المنشآت المركزة الخاصة بمشاريع نقل المحروقات تتمثل في: مركز الانطلاق، مركز الوصول، مركز ضخ البترول، مركز ضخ الغاز، تحويل المحطة.
- صيانة وإعادة تأهيل القنوات.
- مراقبة نوعية الأنابيب، وأجهزة الغاز.
- المراقبة وصلات اللحام .

**المطلب الثاني: التعريف بمركز الإمداد ENAC –أوماش– ونشاطه**

**1/ التعريف بالمركز:**

يقع مركز الإمداد ENAC في أوماش على محور بسكرة تقرت بالقرب من الطريق الوطني رقم 3، على بعد 20 كم من مدينة بسكرة، تبلغ مساحته 20 هكتار، وطبيعة بنائه يتمثل في كبائن صحراوية وإطارات معدنية. كان في 1985 قاعدة لاستقبال وجمع الأنابيب 42 بوصة والتي تخص للمشروع GK2 (حاسي الرمل– سكيكدة) التي يتم إحضارها من سكيكدة وعنابة والذي تشرف عليه المؤسسة الوطنية للقنوات ENAC، وسبب اختيار أوماش كقاعدة للجمع الأنابيب كون أن أنابيب الغاز والبترول (حاسي مسعود– سكيكدة) تمر من بسكرة وكذلك وجود السكة الحديدية بالمنطقة التي كانت وسيلة نقل آنذاك، ووجود المطار بالولاية إضافة إلى توفر الاتصالات السلكية واللاسلكية، كل هذه العوامل ساعدت على تأسيس المركز، ومع بداية المشروع قررت المديرية العامة أن تحول هذه القاعدة إلى وحدة صيانة لتتكفل بموارد الإمداد للمشروع (الجرف، الشحن، الآليات، الشاحنات...)، وفي نهاية المشروع ومع بداية 2002 قرر تحويلها إلى مركز الإمداد مختص في صيانة المعدات الثقيلة (matériels lourd)، وأصبح يضم الآن 128 عامل منهم 103 متعاقد و25 دائم.[2]

[1] المرجع السابق، ص.306.

[2] أعمر صيد، إطار سابق بالمركز (متقاعد)، في 2019/06/13 ( مكالمة هاتفية).

**2– نشاط المركز:**

النشاط الرئيسي لمركز الإمداد –أوماش– هو الصيانة، ومهمته الرئيسية هي تجديد وإعادة تأهيل الآلات والمعدات المخصصة للقيام بمشاريع المؤسسة الوطنية للقنوات ENAC ، وتتم عملية الإصلاح والصيانة وفق درجة العطل، والتي تصنف إلى ثلاث درجات: الدرجة الأولى تكون على مستوى المشروع حيث يتم إصلاح العطل من طرف تقنيين تابعين للمشروع، الدرجة الثانية وإن لم يتمكن من إصلاحها في المشروع تبعث إلى المركز بأوماش لإصلاحها، أما الدرجة الثالثة فتكون على مستوى المركز في حالة الأعطاب المعقدة أو الإصلاحات العامة التي تستلزم عملية صيانتها دقة أكثر.[1]

**3– أهداف المركز:**

تتجلى أهم الأهداف التي يسعى إليها المركز والتي وضحت في السياسة الحديثة للمؤسسة الأم عامة المتمثلة " Politique QHSE " (الملحق رقم (2))، سياسة الجودة، الصحة، الأمن، المحيط، تتمثل أهمها في البحث عن النوعية واستمرارية حياة المركز ودوام نشاطه وذلك من خلال جودة خدماته وعروضه المتميزة في السوق، مع الحفاظ على الصحة وامن الأفراد واحترام المحيط، وتحقيقا لهذه الأهداف الإستراتيجية الرئيسية للمركز فهو يتعهد بـ: [2]

- احترام معايير "ISO9001" الخاص بالجودة، ومواصفات المنظمة العالمية للصحة والأمن "OHSAS18001" و"ISO14001" الخاص بالبيئة.
- الحماية الوقائية من الأضرار التي تصيب صحة العمال في المؤسسة.
- احترام المتطلبات القانونية والتنظيمية المطبقة في المشاريع والبيئة والصحة وأمن العامل.
- احترام المحيط عن طريق تخفيض التلوث والتسيير الجيد للنفايات.
- الأخذ بعين الاعتبار نتائج تقييم الأخطار والحوادث البيئية المحتملة.
- تحسين فعالية نظام الإدارة المتكاملة يجعله أداة أساسية لتقدم المركز وتطويره .

وإبتداءا من سنة 2017 انتهجت المؤسسة الوطنية للقنوات إستراتيجية انجاز المشاريع الكبيرة، وتتمثل أهدافها في انجاز المشاريع في الوقت المحدد وفي حدود الميزانية وبالجودة المطلوبة مع احترام المحيط والحفاظ على الصحة وامن الأفراد ومن اجل تحقيق ذلك انتهجت مجموعة من السياسات أهمها تطبيق معايير الإدارة البيئية ISO14001، وعمل مركز الإمداد بأوماش بتجسيد هذه السياسات والعمل على المساعدة في تحقيق الأهداف المسطرة وتطبيق المعايير البيئية بصفة جيدة.

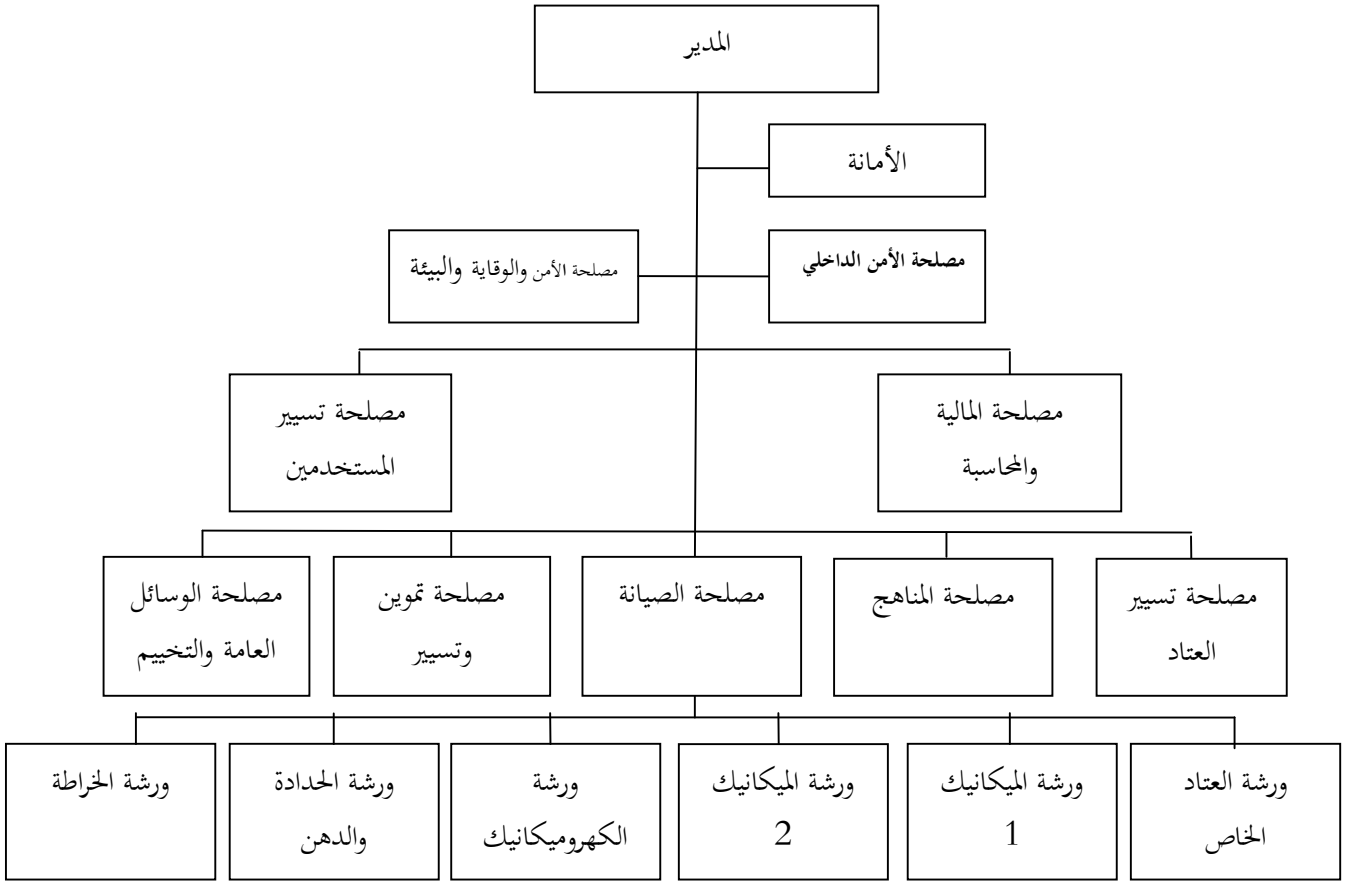
[1] المكلف بمصلحة تسيير المستخدمين في: 2019/04/28.

[2] مهندس بيئة، مصلحة الوقاية والأمن والبيئة (HSO)، في:2019/05/06.

**المطلب الثالث: التنظيم بمركز الإمداد ENAC –أوماش–**

يبين الشكل رقم (8) الهيكل التنظيمي لمركز الإمداد ENAC –أوماش– الذي يضم تنظيم مختلف المصالح والورشات.

**الشكل (8): الهيكل التنظيمي لمركز الإمداد _أوماش_**




**المصدر**: من إعداد الباحثة اعتمادا على معطيات المركز

وتقوم كل مصلحة في المركز بمهام معينة تتمثل[1] في:

**المدير**: هو المسؤول عن تسيير أمن المركز وتتمثل مهامه في : التنسيق بين جميع الأقسام والمصالح، الحفاظ على على السير الحسن لنشاط المركز، تطبيق الطرق الناجحة وإتاحة الفرصة للعمال بتوجيه النقد واكتشاف نقاط الخطأ ومناقشتها.

**الأمانة**: وتشرف عليه كاتبة يتمثل مهامها في:تسجيل وترتيب كل ما تستقبله من وثائق ورسائل خاصة بالمركز، تنظيم الملفات الخاصة بكل ما يتعلق بنشاط المركز، تنفيذ القرارات، تسيير المركز داخليا وخارجيا.

[1] المكلف بمصلحة تسيير المستخدمين، في: 2019/05/28.

**مصلحة الأمن الداخلي:**

تتكفل هذه المصلحة بمهمة الأمن والحماية، وتمتاز بامتداد علاقتها إلى المصالح الأخرى، ومهمتها ضمان أمن المركز بحراسته وحماية ممتلكاته وكذا حماية الأفراد العاملين به، وتضم هذه المصلحة 25 فردا منهم رئيس الأمن والأعوان.

**مصلحة الجودة–الأمن–والبيئة:**

ومهمتها وقاية العمال وحمايتهم من الأخطار في العمل والمحافظة على المحيط وكذا العمل على جودة خدمات المركز، وهي تضم 7 أفراد يشرف عليها رئيس المصلحة.

**مصلحة المالية والمحاسبة:**

هي المرجع الأخير لمراقبة العمليات التي تتم داخل المركز، إعداد الميزانية التقديرية، تقييم المواد المخزنة نقدا، وتضم فرع الميزانية، فرع المحاسبة العامة، فرع المحاسبة التحليلية. وتضم 3 أفراد.

**مصلحة تسيير المستخدمين:**

تتولى هذه المصلحة عملية إدارة الأفراد، وذلك بتنظيم العنصر البشري داخل المركز ولها عدة أعمال: كتنظيم العطل، تسجيل الغيابات وإعداد بطاقات الأجور والمكافآت. لذلك لها علاقة متينة بكل الإدارات، تضم 4 أفراد.

**مصلحة الوسائل العامة والتخييم:** تضم المصلحة بقسميها 19 عامل

وتنقسم إلى قسمين:– قسم التخييم: يضم 16 عامل، ومهمته توفير المتطلبات والشروط الضرورية للعمال بقرب من مكان العمل(المبيت، الإطعام، الأمن...)

–قسم الوسائل العامة: يضم 3 عمال، خاص بأصحاب المكاتب ويهتم بشؤون الموظفين مثلا: توفير الحجوزات بصفة عامة، ويهتم هذا القسم أيضا بدفع الفاتورات المتعلقة بالهاتف والكهرباء.

**مصلحة التموين وتسيير المخزونات:** تقوم هذه المصلحة بتموين المركز بكل المواد وقطع الغيار بكل أنواعها، وتوفير المواد الحديدية، مواد البناء، وتحدد هذه المصلحة الكميات المطلوبة وتراقبها، وهي تضم 7 أفراد يشرف عليهم رئيس المصلحة.

**مصلحة الصيانة** : تضم هذه المصلحة 40 عامل من رئيس المصلحة ورؤساء الورشات ميكانيكيين والكهربائيين، وهي أهم مصلحة لأنه يوكل إليها النشاط الرئيسي للمركز، حيث تقوم بالمراقبة الدورية ومتابعة الآلات والأجهزة وإصلاح الخلل والعطل الناتج، حيث تكون عملية الصيانة على مستوى المركز للمعدات الخاصة الموجهة للعمل في المشروع، وكذا وجود فرع الصيانة في المشروع إن لم يكن العطل كبير، ولها علاقة مباشرة مع مصلحة التخزين لتزويدها بمختلف القطع اللازمة، وتضم هذه المصلحة 6 ورشات : ورشة الخراطة، ورشة الحدادة والدهن، ورشة الكهروميكانيك، ورشتي الميكانيك، وورشة العتاد الخاص.

**مصلحة المناهج:** تهتم هذه المصلحة ببرمجة جميع أعمال الصيانة الدورية والوقائية، وحساب أعباء الصيانة، تظم طاقم عمل يتكون من 5 عمال.

**مصلحة تسيير العتاد:** أي العتاد الخاص بالمشروع حيت تقوم هذه المصلحة بتسيير جانب تنقل العتاد والآلات وكذا تنظيم ملفات التي الخاصة بالعتاد والتي ترافقه (ملف المتابعة الخاص بالعتاد)، حيث يوجد نوعين من العتاد: ينتقل على العجلات ( الشاحنات...)، وعتاد ينتقل على السلاسل (الآليات...)، يشرف عليها رئيس المصلحة، وتضم السائقين من مختلف الفئات (سائقي الشاحنات، سائقي الآلات المختلفة) في إجمال 12 عامل .

## المبحث الثالث: وضعية نظام الإدارة البيئية ISO14001 نسخة 2015 على مستوى مركز الإمداد ENAC –أوماش – بسكرة

من خلال المقابلة التي قمنا بها مع بعض إطارات المركز لمعرفة وضعية نظام الإدارة البيئية به، حيث سنتطرق في هذا المبحث إلى: مراحل حصول المؤسسة الوطنية للقنوات على شهادة الإيزو 14001 نسخة 2015 والتي تطبق على كافة مراكزها ووحداتها، والتطرق أيضا إلى نظام الإدارة البيئية بمركز الإمداد–أوماش–، وكذا تحليل بعض الجوانب البيئية بالمركز بعد تطبيقه نظام الإدارة البيئية الإيزو14001 نسخة 2015.

### المطلب الأول: مراحل حصول المؤسسة الوطنية للقنوات ENAC على شهادة ISO14001نسخة 2015

بما أن مركز الإمداد –أوماش– هو وحدة من وحدات المؤسسة الوطنية للقنوات ENAC فهو يطبق عليه ما يطبق على المؤسسة الأم، فقد عملت المؤسسة على الحصول على الشهادة ومرت بعدة مراحل تتمثل في[1]:

**1– مراحل الحصول على الشهادة:**

**أ/مرحلة ما قبل التسجيل:**

حصلت المؤسسة في31 ديسمبر 2011 على شهادة ISO14001 نسخة 2004، وكان تاريخ التجديد الدوري لها 2014 ،أي بعد ثلاث سنوات وهي مدة كل مراجعة، وكانت المراجعة الاخيرة لـ ISO14001 نسخة 2004 في جويلية 2017 ، أين استبدلت ISO14001 نسخة 2004 بـ ISO14001 نسخة 2015.

حيث كانت البداية بقناعة المؤسسة بإلزامية الحصول على الشهادة وكانت من بين المؤسسات السباقة للحصول عليها، وذلك بقيام المؤسسة بعدة إجراءات منها:

– قيام المؤسسة بملتقيات تحسينية لإطاراتها ومسؤوليها وعمالها.

– وضع برامج تكوينية شملت جميع عمال المؤسسة على اختلاف مستوياتهم لفهم نظام الإدارة البيئية.

– وبعد تنفيذ النظام تم إجراء التقييم المبدئي لنظام الإدارة البيئية من طرف مدققي البيئة، تم التعرف من خلاله على نواحي القوة والضعف لنظام الإدارة البيئية بالمؤسسة ، وتم بذلك تصحيح نقاط الضعف ووضع الدليل البيئي.

[1] مهندس بيئة، مصلحة الوقاية الأمن والبيئة (HSO)، في: 2019/05/06.

**ب/ مرحلة الحصول على الشهادة:**

في إطار التجديد الدوري لشهادة ISO14001، قامت المؤسسة في جوان 2018 بالاتصال بهيئة VINCOTTE لتأطير التجديد ومنح الشهادة. وقبل انتهاء شهادة ISO14001 نسخة 2004 بـ 15 يوم تم إرسال مخطط التدقيق للمؤسسة الوطنية للقنوات ENAC بغرض التحضير لحضور الهيئة، وعند التاريخ المحدد أرسلت الهيئة لجنة تدقيق للمؤسسة لتقييم مستوى تطبيق واحترام متطلبات الشهادة وفقا للبرنامج المرسل سابقا مع احترام الدقيق للوقت المحدد.

حيث تم تجديد المؤسسة لمعيار الإيزو والمصادقة النهائية عليه 14001 نسخة 2015 جويلية 2018 (الملحق رقم(4)).

**ج/مرحلة ما بعد الحصول على شهادة ISO14001:**

بعد مرور هيئة VINCOTTE بالمؤسسة قدم تقرير حول مدى مطابقة نظام الإدارة البيئية للمؤسسة وسياستها مع النظام العالمي المعمول به، حيث احتوى هذا التقرير على بعض النقائص التي عملت المؤسسة على تداركها، وتم حصول المؤسسة الوطنية للقنوات على شهادة الإيزو 14001 في جويلية 2018، وأدرج نظام الإدارة البيئية ضمن نظام المؤسسة وسياستها، كما تم أيجاد مصلحة مختصة بالشؤون البيئية والمتمثلة في مصلحة الوقاية والأمن والبيئة التي تتكفل بالسير الحسن للنظام.

**2- مدة الحصول على الشهادة:**

بما أن المراجعة الدورية للنظام الإدارة البيئية تكون كل 3 سنوات، ففي 2011 تمت تم الحصول على شهادة الإيزو 14001 نسخة 2004، وفي 2014 كانت المراجعة الأولى لها، وفي جويلية 2017 تمت المراجعة الأخيرة وبداية دراسة النسخة الجديدة (نسخة 2015)، حيث امتدت مدة حصول المؤسسة الوطنية للقنوات على شهادة الإيزو 14001 نسخة 2015 ثلاث سنوات (من جويلية 2014 إلى جويلية 2017) وحتى حصول المؤسسة على الشهادة نسخة 2015 في جويلية 2018.

**3- حصول المؤسسة على شهادة نظام الإدارة البيئة الإيزو14001 نسخة 2015:**

قبل انقضاء مدة صلاحية شهادة الإيزو 14001 نسخة 2004 في جويلية2017، والمتحصل عليها في ديسمبر 2011، ظهرت نسخة 2015 لنظام الإدارة البيئية الإيزو 14001 الجديدة تراعي كل جوانب البيئة ، حيث قامت المؤسسة بنفس الخطوات والمراحل لتنفيذ هذا النظام، حيث استغرقت المؤسسة حوالي 3 سنوات، وتحصلت المؤسسة على الشهادة بصفة رسمية في جويلية 2018.

## المطلب الثاني: نظام الإدارة البيئية ISO14001 نسخة 2015 في مركز الإمداد ENAC –أوماش– بسكرة.

بناءا على نتائج المراجعة البيئية الأولية حددت المؤسسة سياستها البيئية تظهر مدى الاهتمام بنظام الإدارة البيئية والذي تدرج أهدافه ضمن الإستراتيجية المعمول بها، حيث يمر تطبيق هذا النظام بعدة مراحل يلتزم المركز بإحترامها ،وهو يعمل على الالتزام بنظام الإدارة البيئية والحرص على تطبيقه، وسنبين كل هذا من خلال هذا المطلب:

### 1 / سياسة المؤسسة:

تمت صياغة سياسة المؤسسة المدعمة بميثاق الجودة، الأمن والمحيط، المسؤولية الإجتماعية، وتتماشى هذه السياسة مع طبيعة أنشطة، خدمات ، أبعاده، والآثار البيئية للمركز الذي يحرس على تطبيقها، والتي نشأت على المراجع الثلاثة الملحق(2): الأمن (BSOHSAS 18001 نسخة 2007) معززة بإدماج المبادئ الرئيسية لمعيار ISO 26000 الخاص بالمسؤولية الاجتماعية، الجودة (ISO 9001 نسخة 2015) والبيئة (ISO 14001 نسخة 2015)، هذه السياسة البيئية تعتبر إطارا لتحديد الأهداف والغايات البيئية. وقد تمت كتابتها وتطبيقها ونشرها لتصل إلى كافة الموظفين المعنيين بنظام الإدارة البيئية في المركز، كما أنها متوفرة على الموقع الالكتروني للمركز لكل من يريد الاطلاع عليها من أصحاب المصلحة، أو عامة المجتمع .في هذا السياق، مركز الإمداد يأخذ بعين الاعتبار متطلبات مختلف أطراف المصلحة، وبوجه خاص بعض الجهات الآمرة كوزارة البيئة وتهيئة الإقليم، ومديرية البيئة، كما لا يغفل المركز رأي السكان المجاورين عندما يتعلق الأمر بإجراءات ذات تأثير على البيئة.

أما السياسة البيئية الحالية للمركز مبنية على ثلاثة التزامات رئيسية: التحسين المستمر، الوقاية من التلوث، والمطابقة التنظيمية. حيث تأخذ هذه السياسة بعين الاعتبار مختلف أهداف المركز، وهي تقوم على التزامات تترجم إلى برنامج عمل يتضمن الوسائل اللازمة لتحقيقه على جميع الهياكل، كذا على نشاطات المركز، من خلال الجمع بين الأهداف التي يتعين تحقيقها في مجال الأمن، الجودة والبيئة.

### 2/ مراحل تطبيق نظام الإدارة البيئية الإيزو 14001:2015 داخل مركز الإمداد ENACE – أوماش–

مر تطبيق نظام الإدارة البيئية الإيزو 14001:2015 في مركز الإمداد–أوماش– شأنه شان تطبيقه في المؤسسة الأم بعدة مراحل تتمثل في[1]:

#### أ)– إجراء تحليل بيئي أولي:

وذلك بتحليل نشاط المركز لإيجاد نقاط القوة والضعف (مع العلم أن المركز كان يطبق نظام الإدارة البيئية ISO14001 نسخة 2004 بشكل جيد الملحق رقم(3))، بحيث يحدد المركز الجوانب البيئية لنشاطاته والتي تؤثر على المجالات البيئية كالطاقة والماء والتربة، فمن الجوانب الإيجابية الاستعمال المنخفض للماء الذي يدخل فقط في غسل الآلات والعتاد أثناء عملية التصليح وهذا من النشاطات التي تصاحبها تأثيرات قد تكون سلبية على المياه الجوفية، وتأثير

[1] مهندس بيئة (مصلحة HSO)، المرجع سابق.

زيوت المنسكبة أثناء التصليح على التربة وتلويثها، وكذا استهلاك الطاقة أثناء عملية الصيانة (كهرباء، غاز، وقود بأنواعه)، وكل هذه الجوانب يأخذها المركز بعين الاعتبار.

**ب)– عملية وضع القوانين والمراسيم:**

وذلك حتى يسهل الامتثال لها، وعدم تجاوزها، ويعمل المركز على احترام هته القوانين وعدم مخالفتها وتجاوزها، وكذا إعداد تصريح سنوي عن النفايات الخاصة الموجودة بالمركز لإرساله لمديرية البيئة للولاية.

**ج)– تقييم الجوانب البيئية:**

وذلك من اجل تحديد المركز للتأثيرات الإيجابية والسلبية للجوانب البيئية لنشاطه على البيئة، مثل تلوث المياه، وكذا تلوث التربة بزيوت الآلات والمعدات التي يتم صيانتها هذا من الجانب السلبي، ومن الجانب الإيجابي نجد أن المركز يولي اهتمام بإدارة النفايات بغرض تخفيض من تلوث المياه والتربة.

**د)– ترتيب الجوانب البيئية حسب الأولوية:**

بعد الانتهاء من مرحلة تقييم الجوانب البيئية يقوم المركز بترتيب هذه الجوانب حسب ما تسبه من أثار سلبية وإيجابية، وضع المركز أولوية للجوانب السلبية التي تؤثر على البيئة لتفادي أثارها.

**هـ)– دراسة سياسة مؤسسة من اجل حماية البيئة:**

يهتم مركز الإمداد ENAC–أوماش– بتطبيق السياسة الموضوعة من طرف المؤسسة، حيث يولي فيها أهمية للجوانب البيئية المرتبة سابقا ويحدد الخطوات اللازمة لمعالجة تأثيراتها السلبية وتسطير إطار لتحديد الغايات والأهداف البيئية.

**و)– تحديد الغايات والأهداف:**

يقوم المركز بتحديد أهداف وغايات بيئية لكل مستوى وظيفي تتناسب مع سياسة المؤسسة عامة لحماية البيئة والمتطلبات القانونية والمتطلبات الأخرى والجوانب البيئية لنشاط المركز والتزاماته اتجاه البيئة للحد من التلوث وإدارة النفايات وإعادة تدويرها، والتخلص التام من النفايات الخطرة.

**ن)– تطبيق البرنامج:**

لتحقيق الأهداف والغايات السابقة وضع المركز برنامج لذلك وكذا المجال الزمني لتطبيقه، كبرامج الحد من التلوث الحفاظ على نظافة المحيط، باتخاذ عمليات وقائية أثناء عملية صيانة الآلات والمعدات والتجهيزات لمنع حدوث تلوث والتدخل السريع عند حدوثه وكذا إدارة النفايات.

**ح)– مراجعة عملية تطبيق برنامج الإدارة البيئية:**

– بعد تطبيق البرنامج يتم مراجعته وذلك من اجل الكشف عن نقاط القوة ونقاط الضعف، حيث يتم التركيز على نقاط القوة وتعزيزها ومحاولة معالجة نقاط الضعف وتقليلها، ويركز المركز أثناء تطبيقه بصفة كبيرة على تدريب وتكوين وتوعية العمال حول البيئة، وذلك لأن المركز يضع نظام الإدارة البيئية وحمايتها ضمن أولوياته والتزاماته كما هو موضح في السياسة العامة للمؤسسة (الجودة والأمن والمحيط) المعلنة.

– وعمل المركز أيضا أثناء تبنيه لنظام الإدارة البيئية (ISO14001 :2015) على:

✓ تدريب وتوعية العمال حول البعد البيئي وكيفية التعامل معه ومحاولة تقليل من تأثيرات الناتجة عن نشاطهم على البيئة (من خلال التدريب على التدخل السريع أثناء حدوث التلوث، الأخذ بالإرشادات المقدمة لتجنبه والتقليل منه).

✓ إدارة النفايات الصادرة عن نشاط المركز، البطاريات المستعملة والزيوت، المياه الملوثة...

✓ تحسين سياسة الاتصال الداخلي والخارجي.

**3/ الالتزامات البيئية (التصريح البيئي):**

وذلك من خلال تطبيق مركز الإمداد ENAC–أوماش– نظام الإدارة البيئية ISO14001: 2015 في إطار التنمية المستدامة حيث إلتزم الممركز[1] ب:

- احترام القوانين والتشريعات المطبقة على نشاطه.
- منع التلوث من خلال:
  – التحكم في إدارة النفايات.
  – تخفيض التلوث الناتج عن أنشطة المركز (الزيوت، تلوث المياه والتربة).
- تحسين وعي الأفراد وتكوينهم وتحفيزهم.
- الحفاظ على أمن وصحة العاملين بالمؤسسة.
- تحسين وعي الأفراد وتكوينهم وتدريبهم وتحفيزهم على الحفاظ على البيئة.
- ويلتزم المركز في إطار الأهداف العامة له ب:
  –تقديم أحسن خدمة في إطار النشاط الرئيسي للمركز (الصيانة).
  – التحسين المستمر لنظام الإدارة المتكامل.

[1] مهندس البيئة، مصلحة HSO، مرجع سابق2019/05/06.

## المطلب الثالث: تحليل بعض الجوانب البيئية بالمركز بعد تطبيقه للإيزو 14001

سنتطرق في هذا المطلب بناءا على معطيات المركز إلى تحليل بعض جوانب البيئة وتقييم النشاط البيئي بالمركز:

### 1/ تحليل بعض جوانب البيئة والمتمثلة في استهلاك المورد الطبيعي الطاقة والمياه في المركز:

- **الطاقة:** يوضح الجدول الموالي وضعية الطاقة المستهلكة بالمركز:

الجدول رقم (3): وضعية الطاقة بالمركز

| الجانب البيئي | الوضعية الخاصة بالمركز | النتيجة |
|---|---|---|
| **استهلاك الطاقة** | – استهلاك الطاقة بالمركز يدخل في عملية الصيانة ونشاط المركز ككل:<br>* استهلاك الكهرباء اقل من الحد الذي وضعته المواصفة.<br>*إستهلاك الوقود<br>*إستهلاك الغاز | المركز متحكم في استهلاك الطاقة . |

**المصدر**: رئيس مصلحة الوقاية والأمن والبيئة.

نستنتج أن الطاقة تدخل في نشاط المركز، ويحاول المركز تخفيض استهلاكه للطاقة بتحديد نسب سنوية لاستهلاك الطاقة لورشة الصيانة يجب أن لا تتجاوزها وأن هناك تخفيض في استهلاك الكهرباء(لم تتوفر لنا معطيات رقمية)، والذي ينتج عنه أثار اقتصادية تتمثل في استمرار نشاط المركز بصفة أفضل .

- **صرف المياه المستعملة:** والتي يبينها الجدول الموالي:

الجدول(4): صرف المياه المستعملة

| الجانب البيئي | الوضعية الخاصة بالمركز | النتيجة |
|---|---|---|
| المصدر | تستعمل المؤسسة المياه في عملية غسل الآلات أثناء عملية الصيانة لإزالة الزيوت والأتربة المترسبة عليها | |
| طريقة الجمع والصرف | تجمع المياه المستعملة في الخزان الخاص بها | |
| المعالجة قبل الصرف | يعمل المركز على معالجة المياه المستعملة (الملوثة) قبل صرفها من | |

| | | |
|---|---|---|
| | خلال سكبها في حاوية التصفية لمعالجتها . | المركز متحكم في تلوث المياه |
| نوعية مياه الصرف | يعمل المركز على التأكد من أن المياه الناتجة من عملية التصفية والمعالجة مياه صافية قابلة للاستعمال وذلك من خلال بعث عينة من هته المياه إلى المخبر إلى المؤسسة الوطنية للقنوات في العاصمة لتأكد من سلامة المياه، في حالة النتيجة السلبية يكوم المركز بإعادة معالجة المياه مرة أخرى وإحالتها للاختبار، ومن ثم تطرح المياه المعالجة في شبكة البلدية | |

**المصدر**: من إعداد الطالبة اعتماد على المعطيات المقدمة من طرف رئيس مصلحة الوقاية والأمن والبيئة.

يتضح من الجدول أن المركز متحكم في مصدر المياه الملوث ويقوم بمعالجة المياه الملوثة، والذي يؤدي إلى تحقيق اثر بيئي يتمثل في التخفيض من تلوث التربة بالمياه الملوثة وكذا عدم المياه الملوثة مع المياه الجوفية.

**2/ تقييم النشاط البيئي للمركز:**

**ا/ الأنشطة المنجزة قبل حصول على شهادة الإيزو 14001 نسخة 2015:**

تتمثل الأنشطة البيئية المنجزة سابقا لتخفيض الأضرار الناجمة عن نشاط المركز في:

- تطبيق نظام الإدارة البيئية الإيزو 14001 نسخة 2004 .
- وضع نظام المراقبة الذاتية لمنع التلوث .
- متابعة عملية فرز النفايات .

حيث أن المركز يهتم بتطبيق نظام الإدارة البيئية ووضع برامج للحد من التلوث، بالإضافة إلى التخفيض من النفايات.

**ب/ الأنشطة المخططة بعد الحصول على الشهادة:**

تتمثل الأنشطة المخططة لمعالجة وتخفيف الجوانب البيئية المحددة مسبقا في :

- تبني نظام الإدارة البيئية الإيزو14001 نسخة 2015 يساعد على استخدام موارد المركز بصفة جيدة .
- الاستفادة من مخلفات النشاط من خلال إعادة تدويره وكذا الاستفادة من بقايا النشاط من خلال بيعها لمؤسسات أخرى.
- احترام القانون بالالتزام بتطبيق النظام.

سيؤدي هذا إلى تحقيق أثار اقتصادية إيجابية تتمثل في زيادة المردودية وتقليل تكلفة النشاط بالتقليل من استهلاك الطاقة، وتقليل نسبة التلوث.

## المبحث الرابع: متطلبات ومكاسب تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO14001 نسخة 2015 في مركز الإمداد ENAC – أوماش– بسكرة

يولي مركز الإمداد ENAC –أوماش– اهتماما كبيرا بالبيئة وخاصة بعد تبنيه لنظام الإدارة البيئية ISO14001 الذي يسعى من خلال متطلباته إلى الحفاظ على البيئة وإدراج البعد البيئي ضمن سياسة المركز وهدف من أهدافه الرئيسية لتحسين أدائه.

### المطلب الأول: متطلبات تطبيق نظام الإدارة البيئية iso 14001 نسخة2015 في مركز الإمداد ENAC – أوماش– بسكرة

يطبق المركز متطلبات الضرورية لنظام الإدارة البيئية وتتمثل في:[1]

**- القيادة:**

من اجل أن يعمل نظام الإدارة البيئية بشكل فعال يعمل المركز على التركيز أكثر على القيادة، وذلك من خلال مشاركة الجميع كل حسب دوره من أجل تطبيق نظام الإدارة البيئية بشكل فعال، وذلك بتوضيح السلطات والمسؤوليات الرئيسية وتفويض السلطة وتعيين مسؤولين يشرفون على نظام الإدارة البيئية من طرف الإدارة العليا، حيث تعمل القيادة على التنسيق بينها وبين فريق العمل بالمركز وذلك عن طريق الاجتماعات الدورية والتقييمات والتحقيقات والمتابعة الدورية من أجل الحصول على أفضل المعلومات التي تساعدها على اتخاذ القرارات المناسبة التي تضمن السير الحسن لنظام الإدارة البيئية بالمركز والحفاظ على البيئة، ويرجع ذلك لوعي قيادة المركز بضرورة اعتماد نظام الإدارة البيئية كمدخل لتحقيق إستراتيجية الاستدامة، ولتحقيق ذلك تعمل القيادة على نشر رؤيتها الخاصة بين جميع الأفراد، وذلك لتحسين الأداء البيئي وقياسه كجزء مهم في إطار قياس الأداء العام للمركز، وتعمل قيادة المركز على توثيق كل ما يتعلق بالسياسات البيئية في وثائق رسمية (دليل ،وثائق، تعليمات، وآليات التشغيل) يتم استعمالها لأرشفة النشاط البيئي للمركز.

**– التخطيط البيئي:**

يتم ترجمة السياسة البيئية المعلنة للجميع في ارض الواقع من خلال القيام بعملية التخطيط للأهداف والوسائل والبرامج البيئية، يتبعها تحديد السياسات و الموارد اللازمة والبرنامج الزمني تنفيذ نلك الأهداف كما ونوعا، ويشمل التخطيط البيئي: تحديد الجوانب البيئية التي يؤثر بها المركز على البيئة من خلال الحد من التلوث، التقليل من أثار النفايات والعمل على الترشيد في استهلاك الطاقة والمواد الأولية، وهذه العملية مستمرة تحتاج التحديث المستمر، وتحتاج

[1] رئيس مصلحة (HSO)، المرجع السابق، في 2019/05/06.

إلى معلومات حديثة يعمل المركز على الحفاظ عليها وتوثيقها. وبشمل التخطيط أيضا إلى تحديد وتوثيق اللوائح، الضوابط، والتشريعات القانونية البيئية التي يعمل ويحرص المركز على تطبيقها بشكل جيد تفاديا للعقوبات التي قد تنجر من الإخلال بها أو عدم تطبيقها، هذا ومن جهة أخرى يشمل التخطيط الأهداف والغايات البيئية التي يضعها المركز بصورة موثقة وواضحة لكل مستوى وقابلة للقياس ومناسبة ومتناسقة مع السياسة البيئية بما في ذلك الالتزام بالحد من التلوث والتحسين المستمر واحترام القوانين والتشريعات البيئية. ولتحقيق ذلك يركز المركز على وضع برنامج الإدارة البيئية الذي يحدد مسؤولية تحقيق الأهداف والغايات لكل مستوى وظيفي والمدة الزمنية اللازمة لتحقيقها.

**الدعم والتشغيل:**

من اجل تطبيق البرامج البيئية وتحقيق الأهداف، يقوم المركز بوضع هيكل يحدد الأدوار والمسؤوليات العاملين ودورهم في تنفيذ نظام الإدارة البيئية، إضافة إلى تحديد برامج التكوين والتدريب للعمال في المجال البيئي (من خلال مراكز التدريب أو القيام بمناورات بيئية داخل المركز)، وتحديد آليات الاتصال الداخلي (توعية ، والتأهيل، التوجيه، التدريب، التقارير البيئية، وكذا الاجتماعات الدورية والاحتكاك مع الأفراد ذوي المهارات والخبرة للاستفادة) والخارجي (مديرية البيئة، السلطات، الموردين)، والمركز يعمل على تطوير القدرات الفردية وكذا آليات الدعم الضرورية لتحقيق السياسة البيئية والأهداف والغايات المسطرة، ومن جهة أخرى يعمل المركز على المحافظة على المعلومات البيئية (دليل البيئة، إجراءات وتعليمات العمل، معلومات عن العمل، خطط الطوارئ) مكتوبة والكترونية في مصلحة الوقاية والأمن والبيئة(QHSE) من اجل ضمان الشفافية في العمل، وتعتبر هذه الوثائق مهمة والمركز يكوم بعملية حفظها بشكل دائم ومراقبتها والقيام بالمراجعة الدورية لها وإمكانية تنقيحها أن استوجب ذلك، والتأكد من مدى ملاءمتها،)، وتحديد طرق التوثيق والرقابة وإجراءات التعامل في حالة الحوادث الطارئة التي تؤثر في البيئة من خلال مصالح التدخل السريع وكذا القيام بمناورات للتعليم والتدريب لكل الأطراف وإعداد فريق عمل كفؤ للاستعداد لهذه الطوارئ والمتغيرات للتدخل في حالة حدوث أي حادث مفاجئ.

**المراجعة والتقويم (تقييم الأداء):**

يعد هذان النشاطان من الأنشطة الأساسية في الإدارة البيئية نظرا لأنهما يضمنان توافق أداء المركز مع ما هو مخطط له، حيث يعمل المركز على رصد وقياس الخصائص الرئيسية للعمليات والأنشطة التي لها تأثير بيئي هام بين الفترة والأخرى، وكذا يقوم المركز بمعايرة وصيانة معدات القياس والتقييم الدوري (شهري، نصف سنوي، وسنوي) من طرف لجنة داخلية ذات كفاءات التي تستند إليها عمليات التفتيش والتدقيق وذلك لكي تتطابق مع القوانين والتشريعات البيئية وباقي المتطلبات الأخرى، وكذا يقوم المركز في كل عملية مراجعة بالمقارنة بين ما أنجز(المحقق) من العمليات والأهداف بما كان مخطط له، وفي حالة خلل أو عدم الانجاز في الآجال المحددة يلجا إلى عملية التصحيح والتقويم واتخاذ إجراءات أخرى استدراكية لسد وتقليص الفجوة، ويقوم المركز بتسجيل المعلومات التي تساعد في الإجراءات الرقابية من خلال الاحتفاظ بسجلات متابعة الأنشطة والعمليات التي لها تأثير على البيئة والتي تسهل عملية الرقابة فيما بعد، رغم كل جهود التي يقوم بها المركز للحفاظ على البيئة ومنع التلوث بالتطبيق الجيد لنظام الإدارة البيئية إلا أن هناك معوقات تحول دون تطبيق

النظام منها عدم تحلي الإدارات العمومية (مديرية البيئة) بروح المسؤولية وعدم إعطاء أهمية للجانب البيئي رغم أنها المسؤولة الأولى عن البيئة، وكذا معوقات قانونية وذلك باحتواء القانون عدة شروط لا تتوافق مع نشاط الشركاء الاجتماعيين (البلدية) بعدم القيام بمسؤوليتها في جمع النفايات وفرزها وغياب الكفاءات المؤهلة لذلك، وغياب مؤسسات مختصة في هذا المجال على المستوى الجهوي خاصة النفايات الخاصة والخطيرة.

**التحسين:**

التحسن هو آخر متطلب من متطلبات نظام الإدارة البيئية، حيث يعمل المركز من خلاله إلى معرفة الوضعية البيئية الحالية له، من خلال القيام بعملية المراجعة بصفة دورية ومستمرة ولفترات زمنية لكل الإجراءات المتخذة ، ومن خلال ذلك يتم اتخاذ إجراءات ثانوية في حالة وجود خلل قد تكون عاجلة واستثنائية لتداركه والقيام بالعملية التصحيحية ليضمن استمرار ملاءمة النظام، حيث أن الهدف الرئيسي من عملية المراجعة والقيام بالعمل التصحيحي هو القضاء على المشاكل البيئية التي تحدث داخل المركز وتجنب حدوثها وتكرارها (مثل حوادث التلوث)، وتحرص الإدارة العليا للمركز على القيام بالتحسين المستمر وذلك لملاءمة وكفاءة وفعالية نظام الإدارة البيئية مما يضمن تحسين الأداء البيئي وذلك من خلال مشاركة جميع العاملين بالمركز في تحديد وتنفيذ تطبيقات الوقاية من التلوث وضمان السير الحسن لنظام الإدارة البيئية وضمان التحسين المستمر.

## المطلب الثاني: الانجازات الناتجة عن تطبيق نظام الإدارة البيئية بالمركز

وهي تشمل ناحيتين:

***الانجازات التنظيمية:** حيث تم:[1]

- تعيين لجنة بيئية لدراسة نشاطات المركز على البيئة الداخلية وخارجية ووضع إجراءات خاصة بمعالجة التأثيرات البيئية لهذه النشاطات؛
- تشكيل نظام وثائقي لتوثيق الخطوات والإجراءات المتبعة في حماية البيئة بما يعرف بدليل إدارة النفايات؛
- تعريف وتقييم المتطلبات التشريعية وبقية المتطلبات، وذلك لمعرفة القوانين والمتطلبات الأخرى المتعلقة بالجوانب البيئية الخاصة بنشاطات المركز وذلك بغرض الامتثال لها وتهيئة مستلزماتها؛

***إدارة النفايات في المركز:**

يتم تجميع النفايات داخل المركز بفرزها على حسب درجة خطورتها وتأثيرها إن لم يتم التخلص منا في الوقت المناسب حيث تصنف النفايات إلى:[2]

[1] رئيس مصلحة (HSO )، 2019/06/03.

[2] رئيس مصلحة (HSO )،

**أ. النفايات المسيرة (العادية):** تتمثل في نفايات العادية ليس لها تأثير كبير على البيئة إن لم يتم التخلص منها سريعا مثل الورق، المواد البلاستيكية، الخشب ومشتقاته، الزجاج... ويتم وضعها كل في الحاوية المخصصة لها ثم وتتكلف البلدية بنقلها والتخلص منها حسب القانون المعمول به.

**ب. النفايات الصلبة:** والمتمثلة في التربة ، الحجارة، الاسمنت، الطوب قبل التخلص منها تخضع لموافقة مسبقة من طرف البلدية لنقلها من المركز إلى الأماكن المخصصة لها.

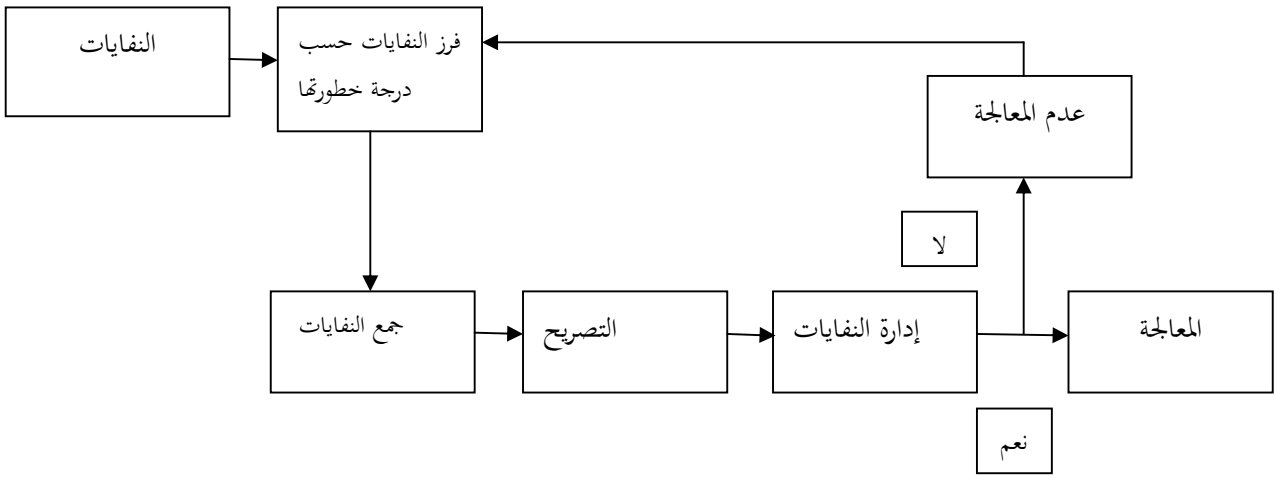
**ج. النفايات الخاصة والخطرة:** وتتمثل في الزيوت والشحوم المستعملة، البطاريات، خرطوشات آلات الطباعة، نفايات عيادة العلاج، الحبر، الدهان، بحيث تخزن في حاويات المخصصة لها. ويتم نقلها من طرف المؤسسة الوطنية لجمع النفايات( ENR ) التي يتعاقد معها المركز، حيث يلزم القانون مؤسسات جمع النفايات تزويد المؤسسة صاحبة النفايات بكل المعلومات الضرورية عن وزن وكم النفايات، ورخصة نقل ومكان الذي ستخزن فيه هذه النفايات وكذا مراحل التحطيم والمعالجة مع المحاضر (خاصة محاضر التحطيم)، أما الزيوت المستعملة والتربة الملوثة بالزيوت توضع في حاويات في المخزن الخاص بها في المركز، وتنقل من طرف المؤسسة الوطنية المعتمدة بيئيا (نفطال).

**د.النفايات الخطرة:**

تتمثل النفايات الخطرة في بقايا الحديد، نفايات المجاري المائية، بقايا المواد الميكانيكية المهملة والقديمة، بقايا اللحام، بقايا الكوابل، الإطارات المستعملة وغيرها من النفايات الخطرة التي تسبب خطرا على البيئة في حالة عدم التخلص منها بدقيقة آمنة، حيث يلزم القانون المركز بعقد اتفاقيات يتم من خلالها تسليم النفايات وفقا للعقد المبرم وتسليم المؤسسة المخصصة لجمع النفايات المرخص لها من طرف وزارة البيئة وصل فيه كل المعلومات عن وزن ومكان التخزين ومصير النفايات، للقيام بعمليات الردم النفايات التي تستلزم ذلك وإعادة تدوير وتكرار النفايات الأخرى.

وكل هذه المخلفات التي تنقل من طرف المؤسسات المعنية ينجم عنها أثار اقتصادية للمركز تتمثل في تخفيض تكلفتها من خلال الوفورات المتأتية من بيع النفايات وتخفيض تكلفة التخلص منها.

**الشكل رقم(9): إجراء إدارة النفايات بالمركز.**




**المصدر**: مصلحة الوقاية والأمن والبيئة (HSO).

يوضح الشكل السابق كيفية إدارة النفايات في المركز حتى تصل إلى مكان ادارتها أين يتم فرزها ومعالجتها كل حسب درجة خطورتها.

## المطلب الثالث: مكاسب تطبيق نظام الإدارة البيئية ISO 14001 نسخة 2015 في مركز الإمدادENAC –أوماش– بسكرة

سيتم التطرق إلى المكاسب التي يحققها المركز من تطبيق نظام الإدارة البيئية في الجوانب الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية، الإدارية.[1]

- **المكاسب الاقتصادية لتطبيق المركز لنظام الإدارة البيئية:** وتتمثل في:

**1– زيادة الإنتاجية:** من خلال:

**ا.** ترشيد نظام الإدارة البيئية لاستهلاك الموارد وتقليله من هدر الطاقة.

**ب.** تقليل نسب المعيب في عمليات الصيانة: بعد تطبيق المركز لنظام الإدارة البيئية، الذي أدى إلى اهتمامه أكثر بإدارة النفايات للتخفيض منها، ومن بين هذه النفايات الزيوت الناتجة من عملية صيانة الآلات والمعدات ولذلك عمل المركز على العمل بكفاءة لمحاولة خفض نسب المعيب في عمليات الصيانة وبالتالي زيادة الإنتاجية وتقديم أفضل خدمة.

**ج.** زيادة كفاءة العاملين بتطبيق الشركة لنظام الإدارة البيئية: وذلك بتكوينهم في المجال البيئي للحفاظ على البيئة ومواردها والذي أدى إلى زيادة الإنتاجية.

**د.** ضبط العلاقة مع المجهزين وتحسينها: حيث بعد تطبيق المركز لنظام الإدارة البيئية، أصبح يشجع الأطراف المتعاملة معه على تبني هذا النظام ومن بين هذه الأطراف المجهزين الذين يفرض عليهم المركز حاليا شروط في نوعية المادة الأولية التي يزودنه بها، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية.

**هـ.** زيادة إنتاجية العاملين بجعل محيط العمل مناسبا بيئيا.

**2– تحقيق وفورات في التكاليف:** وذلك بـ:

**ا.** التخفيض في استهلاك الطاقة والمواد الأولية.

**ب.** خفض نفقات التخلص من النفايات: ويرجع هذا إلى التخفيض من كمية النفايات بإدارة المركز لنفاياته والاستفادة منها.

**ج.** تحقيق وفورات من بيع المخلفات: كبيع الزيوت المستعملة لنفطال (NAFTAL)، وبيع باقي النفايات والمخلفات للشركة الوطنية لجمع النفايات (ENR).

[1] مهندس بيئة، مصلحة (HSO) ، 2019/06/11.

**3– تحقيق وفورات مالية في مجالات عديدة:** تتمثل في:

**ا.** خفض الاستثمار في رأس المال العامل: وذلك بتخفيض متطلبات النشاط من المواد الأولية والطاقة بعد تطبيق المركز لنظام الإدارة البيئية.

**ب.** خفض الاستثمار في رأس المال الثابت: وذلك لتركيز المركز على التدابير الوقائية لأثار التلوث كصيانة المعدات التي تدخل في صيانة الآلات والمعتاد الذي يخل في نشاط المؤسسة الأم، مما أدى إلى خفض استثماره في مستلزمات التدابير العلاجية.

**ج.** تقليل كلف التدريب على المدى الطويل: وذلك لان نظام الإدارة البيئية يتضمن جزء من نظام الإيزو 18000 للصحة والسلامة المهنية الذي طبقه المركز سابقا وبالتالي ربح جزء من تكاليف التدريب.

**د.** تخفيض تكاليف الالتزام بالمتطلبات التشريعية البيئية: لان نظام الإدارة البيئية سهل على المركز الالتزام بهذه المتطلبات من خلال عنصر تحديد المتطلبات القانونية المتعلقة بالجوانب البيئية للمركز.

**هـ.** تعزيز الميزة التنافسية: يطبق المركز لنظام الإدارة البيئية وهذا يعزز من تنافسيته ويزيد من فرص كسب المشاريع التي توزعها سونطراك، وكذا حصد مكانة في السوق الوطنية.

- **المكاسب الاجتماعية لتطبيق المركز لنظام الإدارة البيئية :**

وتتمثل الآثار الاجتماعية لتطبيق المركز لنظام الإدارة البيئية فيما يلي:

**ا.** تقليل الإنبعاثات الصناعية الصادرة عن المركز والمؤثرة على صحة السكان القانطين بالقرب منه: حيث أنه بإجراءات المعالجة للنفايات وكذا المياه المستعملة التي تنتج عن نشاط المركز، ومنع التلوث حيث تخفض كل عام نسبة معينة من الملوثات، كما أن نسبة الملوثات بعد تطبيق نظام الإدارة البيئية اقل مما كانت عليه قبل تطبيق نظام الإدارة البيئية.

**ب.** تحسين صحة العامل في المركز: وذلك بإرادة النفايات خاصة النفايات الخطرة حتى لا تضر بالعامل والصيانة، والقيام بعمليات التوعية والتحسيس للعمال بأخطار التلوث ومحاولة خفض أضراره على صحة العاملين.

**ج.** تحسين العلاقات مع القوى الفاعلة في المجتمع كحماية المستهلك والبيئة: فبتطبيق المركز لنظام الإدارة البيئية تحسنت سمعته وصورته في المجتمع، مما أدى إلى تحسين ثقة القوى الفاعلة بالمجتمع.

**د.** التواصل مع المجتمعات والحكومات للتفكير في الجوانب البيئية لنشاط المركز: حيث أدى تطبيق المركز للإيزو 14001 إلى زيادة اهتمامه بالجوانب البيئية لنشاطه وتكوين أفرادها للتخفيض من الآثار السلبية لهذه الجوانب البيئية، بالإضافة لحضورهم للملتقيات وللأيام الإعلامية حول البيئة كاليوم الإعلامي حول النفايات الخاصة المنظم من طرف مديرية البيئة للمؤسسة الأم.

- **المكاسب البيئية لتطبيق المركز لنظام الإدارة البيئية:**

تتمثل الآثار البيئية في:

**أ.** حماية الأنظمة الطبيعية والأراضي المسكونة القريبة من المركز: بالرغم من أن المنطقة التي يتواجد بها المركز غير زراعية ونسبة التغطية النباتية بها شبه معدومة وبعدها عن التجمعات السكانية، فأنه يعمل على تخفيض نسبة تأثيره على الأنظمة الطبيعية محاولة المحافظة عليها.

**ب.** الاستخدام الرشيد للمواد: لتطبيق نظام الإدارة البيئية التزم المركز بالحفاظ على المورد الطبيعي من خلال الاستغلال العقلاني له، حيث يقوم المركز كل عام بتحديد نسب لاستهلاك الموارد والطاقة لورشة الصيانة لا يجب تجاوزها والذي أدى إلى ترشيد استخدام الطاقة وبعض الموارد.

**ج.** منع التلوث وحماية البيئة: وذلك من خلال معالجة المركز للمياه الملوثة قبل صرفها لتجنب تلويثها للمياه الجوفية وللتربة، وإدارة النفايات، وتخفيض التلوث.

**د.** تمديد دورة حياة المورد من خلال تقليل استعماله: هذا بالنسبة للطاقة والموارد التي تم التطرق إليها.

- **المكاسب الإدارية لتطبيق المركز لنظام الإدارة البيئية:**

تتمثل في:

**ا.** زيادة الوعي البيئي للعمال بإشراكهم في تنفيذ المواصفة ورضاهم الوظيفي تجاه المركز: ويستخدم المركز في زيادة الوعي البيئي للعمال تحسيسهم وتكوينهم في الجوانب البيئية لكي يدركوا الآثار السلبية لنشاطاتهم غير المحافظة على البيئة، مما يؤدي إلى تقليلهم لهذه الآثار السلبية ، والذي ينعكس بدوره على رضاهم الوظيفي.

**ب.** تشجيع التعاون بين إدارات المركز المختلفة وتحسين الاتصالات الداخلية: وذلك من خلال قيامه بالاجتماعات لمناقشة القضايا البيئية داخل وخارج المركز لإيجاد الحلول لها، بالإضافة إلى استخدام الاتصالات الداخلية في ذلك، مما يؤدي إلى تحسين هذه الاتصالات. ويستخدم أفراد المركز الشبكة الداخلية (Internat) للاتصال بين الإدارات، وتتصل الإدارات بالورشات التي تمتلك الهواتف النقالة.

**ج.** أيجاد أفضل فرصة للحل الكفء للمشاكل للوعي الإداري المسبق لها: فبتطبيق المركز لنظام الإدارة البيئية وبتحليله للجوانب البيئية لنشاطه، أصبح يعرف نقاط الضعف المتعلقة بجانب بيئي معين وأدى ذلك إلى وعيه المسبق بالمشاكل التي يمكن أن تحدث في إطار هذا الجانب البيئي ومن ثم تحدد الحل الكفء لها.

**د.** توفير فرصة للتخطيط للتقليل من الآثار السلبية للوعي الإداري المسبق له: كما أنه بتحليل المركز للجوانب البيئية لنشاطه تعرف على الآثار السلبية الناجمة عنه وبهذا يقوم بوضع أنشطة مخططة لتخفيض هذه الآثار.

**هـ.** نشر المسؤولية البيئية في جميع أنحاء المركز عن الآثار السلبية ومنع التلوث: ونشر هذه المسؤولية يكون بالخطاب المباشر للعمال لتوضح لهم الآثار السلبية الناتجة عن عدم تقيدهم بالتعليمات البيئية كعدم وضع النفايات في الأماكن

المخصصة لها وعدم وضع الرمل فوق الزيت لكي لا تتسرب إلى باطن الأرض، بالإضافة إلى تعليق تعليمات وصور تبين مسؤولية الفرد في حماية البيئة.

وتعرف العاملين الجدد على الأعمال المطلوبة منهم بسرعة: فبعد تطبيق المركز لنظام الإدارة البيئية وتوثيق الأعمال التي يجب القيام بها لحماية البيئة، أصبح العامل الجديد يتعرف على عمله بسرعة في المركز وعن مسؤوليته في الحفاظ على البيئة.

**المطلب الرابع: نتائج الدراسة وإختبار الفرضيات**

سيتم من خلال هذا المطلب تفسير النتائج المتوصل اليها وفقا لفرضيات البحث، وذلك انطلاقا من تحليل معطيات المقابلة.

**1. يهتم مركز الإمداد ENAC –أوماش– بالإصدارات الأخيرة للمعايير الدولية خاصة التي تهتم بالبيئة**

تبين من خلال المقابلة التي أجريت مع بعض إطارات المركز ومع الاطلاع على الوثائق المقدمة لنا أن المؤسسة الوطنية للقنوات **ENAC** وجميع وحداتها ومراكزها بما في ذلك مركز الإمداد _أوماش– محل الدراسة مهتمة بكل الإصدارات الأخيرة ، حيث يعمل المركز على تطبيق كل الشهادات الحاصل عليها سواء كانت شهادة الجودة ISO9001 نسخة2015، أو شهادة الأمن والسلامة (BSOHSAS 18001 نسخة 2007)، كذا تطبيق المسؤولية الاجتماعية ISO 26000 ، والبيئة (ISO 14001 نسخة 2015)، ويولي المركز اهتماما كبير بتطبيق متطلبات هذه الأخيرة التي تعتبر من أهم الشهادات المتحصل عليها، يعكس زيادة اهتمام المركز بالواقع البيئي الذي ينشط فيه والمشكلات البيئية التي يمكن أن يتسبب فيها نشاطه، من خلال تطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية ISO 14001 نسخة 2015. واحترام كل القوانين الرامية بتطبيقه والمحافظة على البيئة.

**الفرضية الأولى**: يهتم مركز الإمداد ENAC –أوماش– بالإصدارات الأخيرة للمعايير الدولية خاصة التي تهتم بالبيئة.

ومنه يمكن قبول الفرضية الأولى والمتمثلة في ان المركز مهتم بالإصدارات الأخيرة للمعايير الدولية وخاصة التي تهتم بالبيئة من خلال اكتسابها عدة شهادات على رأسها شهادة الإيزو 14001 نسخة 2015 .

**2. يهتم مركز الإمداد ENAC –أوماش– بالمحافظة على البيئة .**

يعتبر الاهتمام بالجوانب البيئية من أولويات المركز حيث يعد مطلباً ضرورياً خاصة بعد أن أصبحت مسألة حماية البيئة والمحافظة عليها من أهم سمات بيئة الأعمال الوطنية والدولية الجديدة أين تحتل فيها المعايير البيئية موقعاً متقدماً ومتميزاً في الاتفاقيات والمواثيق الدولية، وتعمل الإدارة العليا للمركز على إدراج أهداف السياسة البيئية ضمن إستراتيجية العامة للمركز، والعمل على الحد من النفايات من خلال محاولة التحكم فها وإدارتها تقليل من آثارها على البيئة، وذلك احتراما للقوانين البيئية الذي يعمل المركز جاهدا على تطبيقها واحترامها، وكذا تطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية التي ترمي إلى الحفاظ على البيئة والتقليل من النفايات، فالمركز يعمل على زيادة كفاءة العاملين وهذا

مرتبط بمدى اندماجهم في العمل ووعيهم الكبير لطبيعة نشاط المركز والتلوث الذي ينتج عنه وإسهامهم في تطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية بصفة جيدة.

**الفرضية الثانية:** يهتم مركز الإمداد ENAC –أوماش– بالمحافظة على البيئة.

ومنه يتم قبول الفرضية الثانية والتي تتمثل في أن الاهتمام والوعي المتزايد بالبيئة من طرف الإدارة العليا وكذا العمال يدفع المركز لتطبيق نظام الإدارة البيئية.

## 3- يسعى مركز الإمداد إلى تطبيق كل الشروط التي يفرضها نظام الإدارة البيئية ISO14001 نسخة 2015.

يسعى المركز إلى تطبيق كل ما جاء بمتطلبات نظام الإدارة البيئية وذلك تماشيا مع ما يفرضه هذا الأخير، واحتراما للقوانين البيئية المسطرة التي تلزم بالاحترام التام لكل المتطلبات، والمركز يطبق متطلبات نظام الإدارة البيئية احتراما للقوانين وتفاديا للعقوبات وكذا سعيا لنيل مكاسب إيجابية تزيد من ربحيته، تعزز مكانته السوقية وكذا تحسن سمعته، وتجعل أداءه البيئي أكثر كفاءة وفعالية.

**الفرضية الثالثة:** المركز يسعى إلى تطبيق كل الشروط التي يفرضها نظام الإدارة البيئية ISO14001 نسخة 2015.

ومنه يتم قبول الفرضية الثالثة : أي أن المركز مهتم بنظام الإدارة البيئية ISO14001 نسخة 2015 وهو يلتزم بتطبيق كل متطلباته ويحترمها .

**خلاصة الفصل:**

حاولنا من خلال هذه الدراسة التطبيقية تسليط الضوء على نظام يعتبر في الوقت الراهن مهما للتطبيق، وهو نظام الإدارة البيئيةISO14001، حيث خصصنا الجانب التطبيقي للدراسة وضعية نظام الإدارة البيئية ISO14001 نسخة 2015 على مستوى مركز الإمداد –أوماش–، وكذا التطرق إلى متطلبات ومكاسب تطبيق هذا النظام في المركز.

فقد قمنا بدراسة مختلف الإجراءات والتدخلات التي يقوم بها المركز للحد من الملوثات، حيث تبين أن المركز يعمل على التقليل من الملوثات في إطار التزامه بالقوانين المتعلقة بالبيئة والعمل على تطبيقها، والعمل على إدارة النفايات المترتبة على نشاطه، ومن خلال المقابلة التي أجريت مع بعض إطارات المركز اتضح أن المركز يولي اهتمام كبير بنظام الإدارة البيئية بالإضافة إلى الوعي المتزايد بأهمية المحافظة على البيئة وجعلها من مسؤولية الجميع في المركز بدءا من الإدارة العليا إلى المستويات التنفيذية ، كما أن هناك سياسة واضحة لتحسين أداء البيئي للمركز هذا يعني أن المركز يهتم بإجراءات واضحة ويعمل بها على تطبيق مختلف متطلبات النظام من خلال تحليله لكل الجوانب البيئية الداخلية والخارجية، مما يعود بالإيجاب على نشاط المركز ككل ، ويترتب عنه أثار إيجابية في جوانب اقتصادية، اجتماعية وبيئية وإدارية، تحفز المركز على الحفاظ على البيئة واحترام كل القوانين الخاصة به.

# الخاتمة

**خاتمة:**

أصبحت حماية البيئة والمحافظة عليها إحدى أهم سمات النظام الدولي الجديد، حيث تحتل الاهتمامات البيئية موقعا متميزا في الاتفاقيات الدولية المختلفة، وأصبح تطبيق نظام الإدارة من الضروريات الملحة التي يجب على أي مؤسسة مراعاتها.

وهذا ما توضحه هذه الدراسة التي تطرقت في جانبها النظري إلى المشكلات البيئية التي أصبحت تهدد سلامة وأمن جميع الكائنات وتخلق خللا في التوازن البيئي، هذا ما دفع العالم للتحرك لإيجاد حلول ناجعة لهذه المشكلة، من خلال عقد المؤتمرات والاتفاقيات الدولية لاتخاذ الإجراءات اللازمة، واللجوء إلى سن القوانين والتشريعات الرامية لحماية البيئة، مما زاد من الضغوط البيئية الخارجية المفروضة على المؤسسات ودفعها إلى التوجه نحو تطبيق نظام الإدارة البيئية الإيزو 14001 الذي يسعى مع كل تجديد في نسخه إلى إضافة متطلبات تتوافق مع متغيرات البيئة المتجددة وتغيرات المناخ وواقع النشاط الاقتصادي، وهذا ما يساعدها على فهم وتقييم الجوانب البيئية لأنشطتها وعملياتها ومنتجاتها وخدماتها، فقد مكن تطبيق نظام الإدارة البيئية الإيزو 14001:2015 المؤسسات من تحسين أدائها البيئي، وتحقيق آثار ايجابية لها والمجتمع. ولتجسيد الجانب النظري على ارض الوقع قمنا بدراسة ميدانية على مستوى مركز الإمداد ENAC – أوماش– بسكرة، وتم استعمال أداة المقابلة مع بعض إطارات المركز، وتوصلنا من خلال هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج يمكن ذكرها كالتالي:

**نتائج الجانب النظري:**

– يعتبر التلوث من أخطر الظواهر التي تسببها مختلف أنشطة المؤسسة السلبية.

– التلوث البيئي نوع من أنواع فشل السوق في تحقيق الكفاءة وتخصيص الموارد.

– الضغوط البيئية الخارجية المفروضة على المؤسسات والوعي المتزايد في أوساط المستهلكين دفعها إلى تبني نظام الإدارة البيئية.

– تتكون المواصفة ISO 14000 من مجموعة من المواصفات الفرعية، وتعتبر المواصفة ISO 14001 أساس بناء نظام الإدارة البيئية.

– يعد نظام الإدارة البيئية حسب مواصفة الإيزو 14001 نموذجا يصلح لجميع المؤسسات.

– من أهم الدوافع الخارجية التي تدفع المؤسسة إلى تبني نظام الإدارة البيئية ISO 14001 نجد طلب السوق، مزايا السوق، المتطلبات التعاقدية والمتطلبات الحكومية.

– لتطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية وتحقيق أهدافها لابد من وجود هياكل تنظيمية فعالة.

– تم إصدار نسخة جديدة من مواصفة الإدارة البيئية الإيزو 14001:2015. ولقد تم تطوير هذا الإصدار ليتناسب مع التعقيدات في سوق العمل هذه الأيام. حيث تقدم مواصفة الإيزو 14001:2015 نهجاً متكاملاً في نظام الإدارة البيئية يتركز بشكل أساسي على استدامة الأعمال.

**نتائج الجانب التطبيقي:**

– لا يركز المركز على الجانب الاقتصادي فقط فهو يأخذ بعين الاعتبار نظام الإدارة البيئية ويهتم بكل إصداراته، ويدرج البعد البيئي ضمن استراتيجيه وسياسته.

– يلتزم المركز بوضع سياسة تحديد الأهداف والغايات البيئية من طرف الإدارة العليا للمؤسسة والتي تتماشى متطلبات نظام الإدارة البيئية ISO14001: 2015.

–دمج الاعتبارات البيئية ضمن الإدارة وعمليات صنع القرار في المؤسسة؛

– تطبيق المركز لمتطلبات نظام الإدارة البيئية ISO14001: 2015 زاد من تحسين وعي الأفراد على الحفاظ على البيئة ودفعهم إلى دمج الاعتبارات البيئية ومحاولة تطبيقها أثناء العمل؛

– تشكيل نظام وثائقي لتوثيق الخطوات والإجراءات المتبعة في حماية البيئة؛

–ترشيد في استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية؛

–الاستعداد والاستجابة للطوارئ التي من المتوقع حدوثها وذلك من خلال التخطيط البيئي الجيد؛

– التحسين والتطوير المستمر لنظام أداء العمليات المختلفة بالمركز للمحافظة على البيئة؛

–تحسين الأوضاع البيئية للعاملين للعمل في بيئة نظيفة وآمنة وخالية من الملوثات، وزيادة الوعي البيئي لديهم؛

– زيادة الكفاءة التشغيلية من خلال تقليل حالات عدم التطابق، والذي يقود إلى تقليل الهدر، والوقاية من التلوث وإحلال المواد، وتقليل التكاليف، وكذلك الإدارة الأفضل للجوانب البيئية لنشاط المركز؛

– يحقق المركز من تبني نظام الإدارة البيئية ISO14001: 2015 مكاسب عدة في الجوانب الاقتصادية، والاجتماعية، البيئية و الإدارية والتي تساعد المركز على التطور والاستمرار؛

– التقليل من حدة مراقبة وكالات حماية البيئة للمركز، لأن اعتماده لهذا النظام يدل على انه يحترم قوانين البيئة، وهذا ما يساعد أيضا في التقليل من نسبة الضرائب المفروضة على المركز والاستفادة من ذلك ماليا؛

**التوصيات:**

- ضرورة العمل على التنسيق بين الجامعة والمؤسسات لتسهيل البحث العلمي؛
- ضرورة تدعم الوعي البيئي داخل المركز من اجل الحفاظ على نظام الإدارة البيئية والاستمرار في المحافظة على البيئة؛
- دعم واهتمام الإدارة العليا للمركز بتحقيق التزاماتها المسطرة في إطار نظام الإدارة البيئية؛
- ضرورة التعاون الدائم بين مختلف المستويات الإدارية في المركز للتطبيق الناجح لنظام الإدارة البيئية وتحقيق أهدافه؛
- توفير القوى العاملة والمهارات المتخصصة والتكنولوجيا والتمويل اللازم لتنفيذ نظام الإدارة البيئية بالمركز بصفة أدق؛
- ضرورة التوسع أكثر في الاستثمارات ذات الطابع البيئي بتركيب أجهزة جديدة لمنع التلوث أو استخدام طرق وأساليب الإنتاج الأنظف؛
- ضرورة اهتمام المركز بالمزايا التنافسية التي من بينها التطبيق الناجح لنظام الإيزو 14001 والحفاظ عليها للاحتياج المستقبلي له؛
- ضرورة عمل المركز على إيجاد مصادر طاقة جديدة؛
- ضرورة عمل المصالح الولائية بالتعاون مع مديرية البيئة على توفير مراكز ووسائل نقل وجمع النفايات بالولاية.نظرا لبعد المسافة بين المركز والمؤسسات التي تتعامل معها في إدارة النفايات؛
- نشر الوعي البيئي بصفة أكثر وترسيخ الثقافة البيئية في عقول المسيرين والعمال والقيام بحملات توعية في مجال حماية البيئة؛
- الاهتمام أكثر بموضوع استرجاع وتدوير المخلّفات الصنّاعية والعمل على سرعة التنفيذ لما له من فائدة اقتصادية؛
- ضرورة تركيز المركز على تطبيق عناصر إدارة الجودة البيئية بكل متطلباتها والتي تدعم جهوده المبذولة لدخول أسواق جديدة، من خلال تشجيع الاستثمارات البيئية التي تخفف من الضغط على البيئة وتسهل الولوج إلى أسواق جديدة ؛
- توسيع قاعدة اتخاذ القرار والمشاركة الجماعية في صياغة الأهداف المستقبلية للمركز من أجل تحقيقه لمستوى عال من الكفاءة والفعالية.

# قائمة المراجع.

## 1.المراجع بالغلة العربية:

### أ/ الكتب:

1- القرآن الكريم.

2- أحمد حسن شحاتة، **التلوث البيئي فيروس العصر**، مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة، مصر، 1998.

3- أحمد بن مرسلي، **مناهج البحث العلمي في علوم الإعلام و الاتصال**، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،2005.

4- رجاء وحيد دويدري، **البحث العلمي أساسياته النظرية و ممارسته العلمية**، دار الفكر، دمشق،سوريا، 2000.

5- راتب سعود، الإنسان والبيئة، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003.

6- خالد مصطفى قاسم، **إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة، الدار الجامعية**، الإسكندرية، مصر، 2007.

7- عارف صالح مخلف، **الإدارة البيئية – الحماية الإدارية للبيئة–**، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2007.

8- محمد صالح الشيخ، **الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منه**، ط1، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، مصر، 2002.

9- محمد عبد الوهاب العزاوي، **أنظمة إدارة الجودة والبيئة**، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002.

10- نجم الغزاوي، عبد الله النقار، **إدارة البيئة نظم ومتطلبات وتطبيقات ISO14000**، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2007.

11- نجم العزاوي، عبد الله حكمت، **استراتيجيات ومتطلبات وتطبيقات إدارة البيئة**، ط2، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2015.

12- يوسف جحيم الطائي وآخرون، **نظم إدارة الجودة في المنظمات الإنتاجية والخدمية**، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2009.

**ب/ الملتقيات والمؤتمرات:**

13- إبراهيم عطاري، **دور اقتصاد البيئة في المحافظة على المحيط الإنساني**، الملتقى الوطني حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة، المركز الجامعي يحي فارس، المدية، 6-7جوان 2006.

14- ثابت الحبيب، بركنو نصيرة ، **دور الاقتصاد الأخضر في خلق وظائف الخضراء والمساهمة في الحد من الفقر**، مجمع مداخلات الملتقى الدولي حول تقييم سياسات الإقلال من الفقر في الدول العربية في ظل العولمة، معسكر، 8-9ديسمبر 2014.

15- موسى عبد الناصر، بربي لطيفة، **الاقتصاد البيئي بين المؤسسة الكلي والجزئي في الجزائر**، الملتقى الوطني الخامس حول: اقتصاد البيئة وأثره على التنمية المستدامة، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة، بدون ذكر تاريخ النشر.

16- نجوى عبد الصمد، طلال محمد مفضي بطاينه، **الإدارة البيئية للمنشآت الصناعية كمدخل حديث للتميز التنافسي**، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، 08-09مارس 2005.

17- فاتح دبلة ، النماذج الإبستمولوجية للبحث العلمي في علوم التسيير، يوم دراسي حول: منهجية البحث العلمي، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 22 فيفري 2010.

**ت/ المجلات والمنشورات والمقالات:**

18- إيثار عبد الهادي آل ضبحان، سوزان عبد الغني، **تقويم مستوى تنفيذ متطلبات نظم الإدارة البيئية ISO14001:2004**، مجلة الإدارة والاقتصاد، العراق، العدد 70، 2008.

**19-** بربوش زين الدين، راشي طارق، **الإدارة البيئية وفقا لإيزو 14000 كآلية لتفعيل ممارسة البعد البيئي الأخضر في وظائف المؤسسة لدراسة حالة شركة Somiphos**، مجلة وحدة البحث في تنمية إدارة الموارد البشرية، جامعة سطيف، المجلد 08، العدد1جوان 2017.

**20-** شاهد إلياس، عبد المنعم دخرور، **معضلة الوضع البيئي ومقومات حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة في الجزائر**، مجلة الدراسات وأبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة، جامعة حمة لخضر، الوادي، العدد السادس، جوان2017.

**21-** عبد النور ناجي، دور الإدارة المحلية في حماية البيئة من أخطار التلوث "التجربة الجزائرية"، مجلة الاجتهاد القضائي، العدد الثاني عشر، سبتمبر 2016، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عنابة، الجزائر، ص92.

22- عماد سعد ، تكنولوجيا الإنتاج الأنظف: تصور تنموي صديق للبيئة، مجلة الخفجي، العدد7، المملكة العربية السعودية، أوت، 2005

23- مختار معزور، رشيد علاب، **محددات اعتماد نظم الإدارة البيئة ISO14001 في المؤسسات الاقتصادية في الجزائر**، مجلة دولية علمية محكمة، جامعة الأغواط، العدد26، جوان 2016.

24- معاذ ميمون، سهام بن الشيخ، **النسخة المحدثة لنظام الإدارة "الإيزو 14001:2015" بين التعديلات العراقيل والمكاسب التي تواجه منظمات الأعمال**، مجلة اقتصاديات المال والأعمال JFBE، الجزائر، مارس 2018.

**ج/ المذكرات:**

**25-** أسماء زكري، دور **الكفاءات الجوهرية في تحقيق استراتيجية التميز بالمؤسسة الاقتصادية الجزائرية**، دراسة حالة مؤسسة نقاوس مصبرات-باتنة-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في علوم التسيير، تخصص: اقتصاد إداري، كلية العلوم والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2017/2016.

**26-** سناء طباخي، **دور الإدارة بالمشاركة في تنمية معرفة العاملين**، دراسة حالة مستشفى الشهيد محمد بناني، راس الواد برج بوعريريج، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في إطار مدرسة دكتوراه، تخصص اقتصاد وإدارة المعرفة والمعارف، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2011/2010.

**27-** سهيلة إسلام، شيخ محمد مصطفى، **التطبيق البيئي في ظل النظام المحاسبي المالي**، دراسة تطبيقية في المؤسسات الصناعية في ولاية سعيدة، مذكرة لنيل شهادة الماستر، شعبة العلوم الاقتصادية تخصص محاسبة وجباية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الطاهر مولاي، سعيدة، 2014/ 2015.

**28-** عبد الكريم مشان ، **دور نظام الإدارة البيئية في تحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية**، دراسة حالة مصنع الاسمنت عين الكبيرة SCAEK، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2013.

**29-** عبد الكريم لحيلح، **دور نظام الإدارة البيئية ISO 14001في توجيه السلوك البيئي للمؤسسة الاقتصادية الجزائرية**، دراسة حالة بعض المؤسسات الاقتصادية، تخصص إدارة أعمال الإستراتيجية للتنمية المستدامة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2016/ 2017.

**30–** عز الدين دعاس، **آثار تطبيق نظام الإدارة البيئية من طرف المؤسسات الصناعية**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير تخصص اقتصاد تطبيق وإدارة المنظمات، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2010، 2011.

**31–** عز الدين ذريصات ، **مساهمة نظام التسيير البيئي ISO4001نسخة 2015 في تعزيز تنافسية المؤسسات الصناعية**، دراسة حالة مؤسسة النسيج والتجهيز بسكرة TIFIB، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر، تخصص تسيير إستراتيجي للمنظمات ،كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2017/2016.

32– عديلة حنون ، **مساهمة أخلاقيات الأعمال في الحفاظ على حقوق أصحاب المصالح بالنسبة للمؤسسة الخدماتية الاستشفائية**، دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية الدكتور حكيم سعدان–بسكرة– ، مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم التسيير تخصص حوكمة المؤسسات، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2016.

33– فاطمة الزهراء عبادي، **نظم إدارة البيئة في المؤسسات الاقتصادية –الجزائر واقع وآفاق–**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير تخصص إدارة أعمال، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، 2014/2013.

**34–** فاطمة الزهراء نزغي، **تطبيق متطلبات نظام الإدارة البيئية ISO14001 في المؤسسات الاقتصادية**، دراسة حالة المؤسسات الجزائرية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، تخصص تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2017/2016.

35– لطيفة برني، **دور الإدارة البيئية في تحقيق مزايا تنافسية للمؤسسة الصناعية**، دراسة حالة مؤسسة Enicab Biskra، ، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2007/2006.

36– محمود واضح، **مساهمة في تحسين إدارة المشاريع الإنشائية في الجزائر: دراسة تطبيقية لنشاط إنجاز قنوات نقل المحروقات عبر الأنابيب**، دراسة حالة المؤسسة الوطنية للقنوات (ENAC) فرع سونطراك، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، شعبة تسيير منظمات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2017/2016.

37- نسيمة عقون، **التنمية المستدامة من خلال البعد البيئي**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر في الحقوق، تخصص قانون المؤسسة والتنمية المستدامة، كلية الحقوق والعلوم السياسية قسم قانون خاص، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2018.

**2. مراجع باللغة الأجنبية:**

**أ/المجلات والملتقيات والمؤتمرات:**

38 -Kristyn Wilcox, ISO 14001 an analysis, GRADUATE SCHOOL OF INTERNATIONAL RELATIONS AND PACIFIC STUDIES UNIVERSITY OF CALIFORNIA, SAN DIEGO,2007.

39-Juan Jose Teri,Benefits of iso 9001 and 14001 standars, a literature review, journal of industrial engineering and management, JIEM, 2012, Online ISSN: 2012.

40- Mouloud Kadfi, le devloppement durable le, l'entreprise et le certification. ISO14001, marché et organisation , 2009.

41 -Corinne Grendron, le gestion environnementale et le norme ISO14001, le presses de l'université de mortreol, Canada, 2014.

ب/ المذكرات:

42- BARACCHINI Paolo. Guide à la mise en place du management environnemental en entreprise selon ISO 14001, Lausanne, Edition : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2007.

**ج/ مواقع الإنترنت:**

43- http:// sciencesjdiques. Ahla montada. net/t760_tepic.

44- https://unstats-un.org/unsd/energy/meetings/ 2013.pdf.

45- http://www.feedo.net/environment/ecology/environmentol economics.htm.

46- http://sciencesjdiques.ohlomontada.net/t760.topic.

47 - www.unep.org.

48- http://advisera.com/wp.content/uploads//sites/4/2016/02/white-peaper- wat-is-ISO-14001-2015-EN.pdf.

49- htt://asq.org /learn-about-quality / learn-about- standards / iso-14001.

50- Mark Hammar, What are the 5 main highlights in the ISO 14001:2015 Draft International Standard (DIS)? ,
https://advisera .com/14001academy/knowledgebase/what-are-the-5-main-highlights-in-the-iso-14001:2015-draft-international-standard-dis

51- https://www.sgs.com.eg/ar-ae/health-safety/quality-health-safety-and-environment/environment/iso-14001-2015-

52- Batalas Ltd company registered in England and Wales,What is annex SL? , Auditing - ISO Basics, (Ajoutée le 09 juin 2015), Récupéré de: https://www.batalas.co.uk/how-to-guides/auditing-iso-basics/what-is-annex-sl.

53 - CALISO 9000, ISO 14001: 2015 Presentation,(Ajoutée le 01 Octobre 2015), Récupéré de : https://www.youtube.com/watch? v=uShXZVnFQ20&t=28s.

54- https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:fr

55 -ISO 14001:2015,Your implementation guide, https://www.bsigroup.com/Documents/iso-14001/resources/ISO-14001-implementation-guide-2016.pdf.

56- ISO 14001:2015 EnvironmentalManagement System ,https://telarc.org/assets/pdfs/TEL5934-Product-Sheet-2017-ENVIRO-ISO14001-EMS.pdf.

57 - Mark Hammar ,ISO 14001 Requirements and Structure, https://advisera.com/14001academy/knowledgebase/iso-14001-requirements-and-structure.

58 - ASQ website,Getting Started with Management Systems Standards, http://asq.org/standards/gettingstarted-with-management-systems- standards

ب/المواصفات:

59 - Introduction to ISO 14001:2015.

60 - Une introduction à la norme ISO 14001:2015 BSI-ISO 14001:2015, your implementation guide.

61 -DNV.GL, ISO 14001 :2015 environment management systems- requirements.

62 -DNV.GL, ISO 14001:2015 environment management systems.

63 -ISO 14001:2015,your implementation guide.

# الملاحق.

## الملحق رقم 1: دليل المقابلة

# دليل المقابلة

| البند | السؤال | الإجابة |
|---|---|---|
| القيادة | هل يتم مشاركة الجميع لتطبيق نظام الإدارة البيئية داخل المركز | |
| | هل يتم تفويض السلطة وتعيين مسؤولين يمثلون الإدارة العليا ويشرفون على نظام الإدارة البيئية. | |
| | هل هناك تنسيق مستمر بين القيادة و فريق العمل المكلف بنظام الإدارة البيئية للحصول على المعلومات التي تساعد على اتخاذ القرارات المناسبة. | |
| | هل هناك وعي لدى قيادة المركز بضرورة الاعتماد على نظام الإدارة البيئية كمدخل لتطبيق إستراتيجية الاستدامة. | |
| | هل تحرص القيادة على نشر رؤيتها المتعلقة بالاعتماد على نظام الإدارة البيئية بين جميع أفرادها كمدخل استراتيجي لتحسين أداء المركز. | |
| | هل يوجد نظام في المركز لتوثيق كافة السياسات البيئية بعد تطبيقها ومراجعتها. | |
| التخطيط البيئي | هل يتم التخطيط للغايات والأهداف البيئية؟ | |
| | هل ينبغي أن تكون الأهداف البيئية ذات مقياس زمني؟ | |
| | هل يقوم المركز بتحديد الجوانب البيئية التي لها تأثير على نشاطه؟ | |
| | هل يلجأ المركز إلى توثيق كل ما خطط له؟ | |
| | هل يشمل التخطيط أهداف وغايات نظام الإدارة البيئية؟ | |
| | هل يجب تحديد مسؤولية تحقيق الأهداف والغايات البيئية لكل مستوى وظيفي بالمركز؟ | |
| الدعم والتشغيل | هل يعمل المركز على وضع هيكل يوضح مسؤولية كل عامل لبلوغ الأهداف؟ | |
| | هل يوفر المركز أدوات تدريبية للعمال في المجال البيئي؟ | |
| | هل يقوم المركز بوضع إجراءات مناسبة لعمليات الاتصال الداخلي والخارجي؟ | |
| | هل يوفر المركز جميع الموارد اللازمة لتنفيذ نظام الإدارة البيئية؟ | |
| | كيف يعمل المركز على حفظ المعلومات البيئية؟ | |
| | هل يحدد المركز طرق توثيق المعلومات الخاصة بالدارة البيئية؟ | |

| | | |
|---|---|---|
| المراجعة والتقويم | هل يعمل المركز على قياس آثار الملوثات التي تنتج عن نشاط المركز؟ | |
| | هل تقوم الإدارة العليا للمركز بمراجعة نظام الإدارة البيئية كل فترة؟وكيف يكون ذلك؟ | |
| | هل تتم مقارنة العمليات/ الأهداف المنجزة مع ما تم تخطيطه له؟ | |
| | هل يقوم المركز باتخاذ إجراءات تصحيحية وتقويمية لتقليص الفجوة بين ما تم تخطيطه وما تم تحقيقه فعلا؟ | |
| | هل يحتفظ المركز بسجلات لمتابعة الأنشطة والعمليات التي لها تأثير على البيئة؟ | |
| | هل توجد معوقات تمنع تطبيق متطلبات نظام الإدارة في المركز؟ | |
| التحسين | هل يقوم المركز بمراجعة نظام الإدارة البيئية بصفة دائمة ومستمرة؟ | |
| | هل توجد فرص للتحسين وتنفيذ الإجراءات التصحيحية اللازمة بعد التقييم بغية تحقيق النتائج المرجوة داخل المركز؟ | |
| | هل تتضمن المراجعة الإدارية الالتزام والكشف عن الأخطاء ومنع تكرارها لضمان التحسين المستمر؟ | |
| | هل التحسين يهدف إلى ملاءمة وكفاءة وفعالية نظام الإدارة البيئية؟ | |
| | هل يحرص المركز على مشاركة كل العاملين في تحديد وتنفيذ تطبيقات الوقاية من التلوث وضمان السير الحسن لنظام الإدارة البيئية؟ | |

## الملحق رقم 2: سياسة الجودة، الأمن والمحيط –المسؤولية الاجتماعية

المؤسسة الوطنية للقنوات
ENTREPRISE NATIONALE DE CANALISATIONS
ENAC/ SPA
Filiale à 100% du Groupe Sonatrach

ISO9001 ISO14001 OHSAS18001

### سياسة الجودة، الأمن والمحيط
### - المسؤولية الاجتماعية -

المؤسسة الوطنية للقنوات (شركة ذات أسهم) فرع من مجمع بسوناطراك قد حددت لنفسها الخيار الاستراتيجي المتمثل في تعزيز مكانتها في ميدان الهندسة، التموين وانجاز منشات نقل المحروقات مهما كان قطرها وذلك أساسا بانخراطها في برامج تطوير قطاع الطاقة وغيره.

وقد وضعت المؤسسة نظام ادارة يستند على المراجع الثلاثة: ISO 9001 نسخة 2015، ISO 14001نسخة 2015 وكذا BS OHSAS 18001 نسخة 2007 معززة بإدماج المبادئ الرئيسة لمعيار ISO 26000 الخاص بالمسؤولية المجتمعية، ضمان للترقية المستمرة لرفاهها وديمومتها.

لتحقيق ذلك، تأخذ الشركة بعين الاعتبار السياق الذي تعمل فيه، المخاطر والفرص التي تعتبرها ذات دلالة وتسخر الوسائل الضرورية لذلك. بحيث تتعهد ب:

- الحفاظ على اداءها واتقان مشاريعها من ناحية التكلفة، الأجال والجودة
- تطوير نشاطاتها في مجالات اخرى كالمنشئات السطحية
- زيادة رضى الزبائن، وضمان امتثال منتجاتها
- احترام المتطلبات القانونية والتنظيمية للمنتج، من حيث البيئة، في مجال الصحة والامن في العمل
- تطوير الكفاءات الخاصة بأنشطة الشركة وتعزيز العمل الجماعي
- الحفاظ على الصحة والامن والتحكم في المخاطر المهنية الناتجة عن انشطة الشركة
- ضمان احترام البيئة من خلال منع التلوث وتحسين ادارة النفايات
- تعزيز الحوار الاجتماعي والاخذ بعين الاعتبار احتياجات واهتمامات المتعاملين مع المؤسسة
- تحسين بشكل دائم فعالية نظام الادارة لجعله اداة اساسية للتقدم

هذه الالتزامات تترجم الى برنامج عمل يتضمن الوسائل اللازمة لتحقيقها على جميع الهياكل، مشاريع وورشات الشركة، من خلال الجمع بين الاهداف التي يتعين تحقيقها في مجال:

**الامن**

- احترام المعايير الصحية، الامنية والبيئية على مستوى جميع الهياكل وورشات ومشاريع الشركة.
- تنفيذ المهام على مستوى المشاريع وجميع هياكل الشركة في إطار احترام مبادئ وقواعد الصحة والأمن بغرض تجنب وقوع أي ضرر جسدي أو مادي
- الكفاءة من ناحية الصحة والامن وتحسين النتائج المرتبطة بحوادث العمل

**الجودة**

- منتوج يتوافق ومتطلبات الزبائن
- احترام الأجال التجارية
- اداة صناعية قادرة على بناء وتركيب منشئات بأقطار مختلفة
- مراعاة نقاط القوة والفرص المتاحة للشركة لمواجهة المخاطر والتهديدات
- موارد داخلية وخبرة فنية متوفرة لتلبية الاحتياجات التشغيلية والوظيفية

**البيئة**

- موقف محترم تجاه البيئة واهتمام مستمر لمنع تلوث (الأرض الماء، الهواء)
- الاداء البيئي من خلال تحسين مستوى الرقابة البيئية بتنسيق مع نشاطات الشركة، والاخذ بعين الاعتبار بأكبر قدر ممكن دورة حياة منتج الخدمة.
- ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية والطاقوية، السيطرة على النفايات الناتجة عن الانشطة من خلال فرزها عند مصدرها وازالتها، وفقا لمتطلبات تنظيمية سارية المفعول من قبل المنظمات المرخصة.

كل واحد منا يجب ان يشارك شخصيا في هذه العملية والتأكد من أن عمله اليومي يتماشى مع هذه السياسة وتعزيز مقاربة نظامية ومقاربة تأخذ المخاطر بعين الاعتبار، حتى يتسنى لنا الاستمرار في نهج من النمو المستدام والحفاظ عليه من خلال تأهيل نظام **الجودة، الأمن والمحيط**.

الجزائر بتاريخ: **10 جويلية 2017**

الرئيس المدير العام

ع. شهيلي

Filiale SONATRACH Holding S.P.P – Société Par Actions au capital social de 3.190.000.000 DA
RC N° 99B0122736-16/00 – NIF N° 099930012273657 – Siège social : 06, Rue Ahmed AZZOUZ – Mohammadia – Alger
Direction Générale : 132, Rue de Tripoli – Hussein Dey – Alger
Tél : +213 (0)23 77 01 53/55/67 Fax : +213 (0)23 77 01 46 Fax DG : +213 (0)23 77 01 63
Site Web : www.enac-dz.com / e-mail : contact@enac-dz.com

## الملحق رقم3: شهادة ISO 14001 :2004

Certificat DZ12/2257

Le système de management de

**ENAC (Entreprise Nationale de Canalisations)**

132, Rue Tripoli, Hussein Dey,
16000 Alger,
Algérie

a été audité et certifié selon les exigences de

**ISO 14001 : 2004**

Pour les activités suivantes

**Construction et pose de canalisations de transport des hydrocarbures liquides et gazeux**

Ce certificat est valable du 31 décembre 2011 au 30 décembre 2014
Et reste valide jusqu'à décision satisfaisante à l'issue des audits de suivi
Date de renouvellement de certification 30 décembre 2014 - 3 mois
Version 1. Certifié depuis décembre 2011

Ceci est une certification multisite
La liste des sites additionnels est mentionnée dans la page suivante

Autorisé par

SGS ICS
29, avenue Aristide Briand 94111 Arcueil Cedex France
t +33 (0)1 41 24 87 75 f +33 (0)1 73 01 71 29 www.sgs.com



Ce document est émis par la société conformément à ses conditions générales de Certification accessibles http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions. Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de responsabilité d'indemnisation et de compétence judiciaire figurant dans nos conditions générales de service. L'authenticité de ce document peut être vérifiée sur http://www.sgs.com/en/certified_clients.htm. Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

## ملحق تابع، لـ شهادة ISO 14001 :2004

SGS

Certificat DZ12/2257

Le système de management de

# ENAC (Entreprise Nationale de Canalisations)

132, Rue Tripoli, Hussein Dey,
16000 Alger,
Algérie

SYSTEM CERTIFICATION
SGS

a été audité et certifié selon les exigences de

## ISO 14001 : 2004

Pour les activités suivantes

**Construction et pose de canalisations de transport des hydrocarbures liquides et gazeux**

Ce certificat est valable du 31 décembre 2011 au 30 décembre 2014
Et reste valide jusqu'à décision satisfaisante à l'issue des audits de suivi
Date de renouvellement de certification 30 décembre 2014 - 3 mois
Version 1. Certifié depuis décembre 2011

Ceci est une certification multisite
La liste des sites additionnels est mentionnée dans la page suivante

Autorisé par

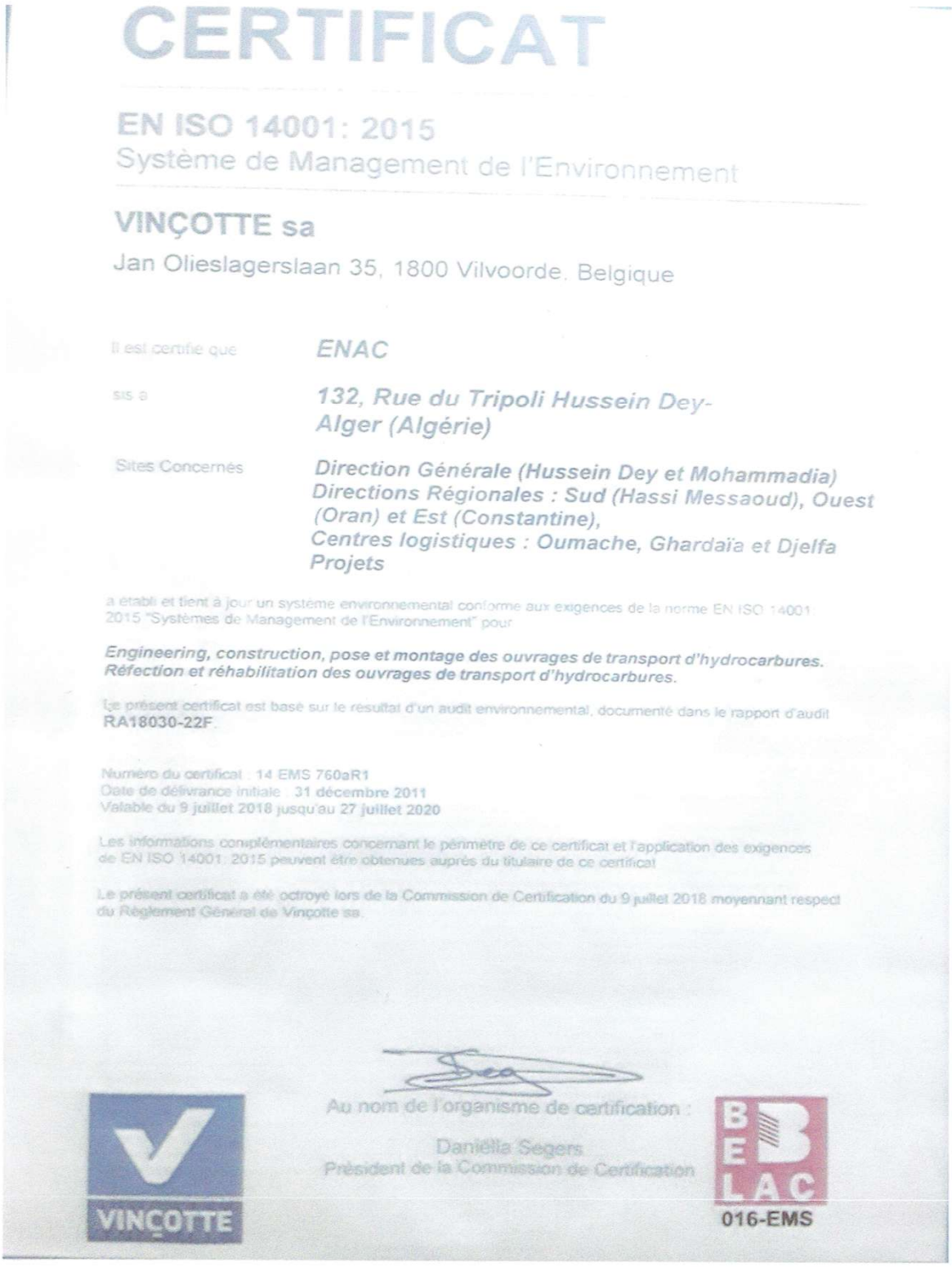
cofrac
ACCREDITATION
N° 1-0008
PORTEE
DISPONIBLE SUR
www.cofrac.fr

SGS ICS
29, avenue Aristide Briand 94111 Arcueil Cedex France
t +33 (0)1 41 24 87 75 f +33 (0)1 73 01 71 29 www.sgs.com

Page 1 de 2

Ce document est émis par la société conformément à ses conditions générales de Certification accessibles http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Nous attirons votre attention sur les clauses de limitation de responsabilité, d'indemnisation et de compétence judiciaire figurant dans nos conditions générales de service. L'authenticité de ce document peut être vérifiée sur http://www.sgs.com/en/certified_clients.htm. Toute modification non autorisée, altération ou falsification du contenu ou de la forme du présent document est illégale et les contrevenants sont passibles de toutes poursuites prévues par la loi.

## الملحق رقم 4: شهادة ISO 14001 :2015



# CERTIFICAT

## EN ISO 14001: 2015
Système de Management de l'Environnement

**VINÇOTTE sa**
Jan Olieslagerslaan 35, 1800 Vilvoorde, Belgique

Il est certifié que *ENAC*

sis à *132, Rue du Tripoli Hussein Dey- Alger (Algérie)*

Sites Concernés *Direction Générale (Hussein Dey et Mohammadia)*
*Directions Régionales : Sud (Hassi Messaoud), Ouest (Oran) et Est (Constantine),*
*Centres logistiques : Oumache, Ghardaïa et Djelfa*
*Projets*

a établi et tient à jour un système environnemental conforme aux exigences de la norme EN ISO 14001: 2015 "Systèmes de Management de l'Environnement" pour

***Engineering, construction, pose et montage des ouvrages de transport d'hydrocarbures.***
***Réfection et réhabilitation des ouvrages de transport d'hydrocarbures.***

Le présent certificat est basé sur le résultat d'un audit environnemental, documenté dans le rapport d'audit **RA18030-22F**.

Numéro du certificat : 14 EMS 760aR1
Date de délivrance initiale : **31 décembre 2011**
Valable du **9 juillet 2018** jusqu'au **27 juillet 2020**

Les informations complémentaires concernant le périmètre de ce certificat et l'application des exigences de EN ISO 14001: 2015 peuvent être obtenues auprès du titulaire de ce certificat

Le présent certificat a été octroyé lors de la Commission de Certification du 9 juillet 2018 moyennant respect du Règlement Général de Vinçotte sa.

Au nom de l'organisme de certification :
Daniëlla Segers
Président de la Commission de Certification

VINÇOTTE

BELAC 016-EMS

## ملحق تابع: شهادة ISO 14001 :2015

# CERTIFICAT

EN ISO 14001 :2015
Système de Management de l'Environnement

VINÇOTTE INTERNATIONAL
ALGERIE SPA,
Alger – Algérie

Il est certifié que *ENAC*

sis *132, Rue de Tripoli Hussein Dey*
*Alger- Algérie*

Avec sites *Direction Générale (Hussein Dey et Mohammadia)*
*Directions Régionales : Sud (Hassi Messaoud), Ouest (Oran) et Est (Constantine),*
*Centres logistiques : Oumache, Ghardaïa et Djelfa*
*Projets*

a établi et tient à jour un système environnemental conforme aux exigences de la norme EN ISO 14001: 2015 "Systèmes de Management de l'Environnement" pour :

*Engineering, construction, pose et montage des ouvrages de transport d'hydrocarbures.*
*Réfection et réhabilitation des ouvrages de transport d'hydrocarbures.*

Le présent certificat est basé sur le résultat d'un audit environnemental, documenté dans le RA18030-22F réalisé du 22 au 26 avril 2018

Numéro du certificat : 14 026-22B
Date de délivrance initiale le : 27 mai 2011
Date d'expiration du dernier cycle le : 27 juillet 2017
Date de délivrance le : 02 juillet 2017
Date de mise à jour le : 05 juillet 2018
Ce certificat expire le : 27 juillet 2020

Les informations complémentaires concernant le périmètre de ce certificat et l'application des exigences de EN ISO 14001 :2015 peuvent être obtenues auprès du titulaire de ce certificat.
Le présent certificat est octroyé moyennant respect du Règlement Général Vinçotte International Algérie SPA

VINÇOTTE

Au nom de l'organisme de certification

Muriel BARRA
Présidente de la Commission de Certification

ALGERAC
Certification Systèmes 3-021

## ملحق تابع:

VINÇOTTE

***RE CERTIFICATION DE SYSTEME DE MANAGEMENT***
***SUIVANT ISO 9001 :2008, ISO 14001 :2004, OHSAS 18001 :2007***

***DECISION DE LA COMMISSION DE CERTIFICATION***

L'audit du Système de Management de **ENAC- Alger** suivant les critères des normes ISO 9001v2008, ISO 14001v2004 et OHSAS 18001v2007 a eu lieu les 22 juin 2014-29 juin 2014. La Commission de Certification a pris connaissance le 28 juillet 2014 du rapport n° RA14074-21F.

Sur base des constatations et recommandations du responsable de l'audit, la Commission de Certification a pris la décision de décerner les certificats selon les conditions générales en annexe de l'engagement contractuel.

Les certificats octroyés et homologués à la date de la décision prise resteront conditionnellement valables jusqu'au **27 juillet 2017.**

Le département certification effectuera le suivi de ce Système de Management certifié en principe durant les périodes suivantes:

Surveillance 1: **juin 2015.**
Surveillance 2: **juin 2016.**

Suivant les constatations faites lors des évaluations de suivi, le programme ci-dessus peut être remis à jour.

Pour approbation de la décision prise:

Muriel BARRA
La Présidente de la Commission
de Certification

Ahmed DENNA
Le Senior Auditeur, membre de la Commission
de Certification