



انعكاسات تبني المسؤولية البيئية في المؤسسة على الأساليب المتبعة في تسيير النفايات الصناعية
(مؤسسة كوسيدار نموذجاً)

Les répercussions de l'adoption de la responsabilité environnementale dans une entreprise sur les méthodes utilisées dans la gestion des déchets industriels (Cosider comme modèle)

حشلاف حياة*، المركز الجامعي مرسلبي عبد الله تيبازة، hayet.88@hotmail.fr

تاريخ الارسال: 2022/05/09	تاريخ القبول: 2022/06/10	تاريخ النشر: 2022/06/15	المؤلف المرسل: حشلاف حياة
---------------------------	--------------------------	-------------------------	---------------------------

الملخص:

يجيب هذا المقال على أهم إشكاليات القرن الماضي والحالي وهي التبني الحقيقي للمسؤولية البيئية من طرف المؤسسة الاقتصادية، وهذا بحسن تسيير نفاياتها (معالجتها وتدميرها أو إعادة تدويرها). فبعد البدء بالمفاهيم الأساسية حول المسؤولية الاجتماعية والبيئية للمؤسسة، والتعرف على أهمية ومخاطر تسيير النفايات وما جاءت به النصوص التنظيمية والقانونية انطلاقاً من المشرع الجزائري إلى غاية مواصفات ISO 14001. بعدها، درسنا كيفية قيام المؤسسة الجزائرية COSIDER بتسيير نفاياتها في ظل تبنيها للمسؤولية البيئية، حيث وجدناها دججت إلى حد متقدم النظام البيئي ضمن نظامها الإداري الذي تحلى بسلسلة المواصفات الدولية المتعلقة بالبيئة (ISO 14001)، ومختلف الإجراءات والممارسات الواجب اتباعها من أجل المحافظة على البيئة والتسيير الجيد للنفايات.

الكلمات المفتاحية: المسؤولية البيئية، تسيير النفايات، مواصفات ISO 14001

Résumé:

Cet article répond à la problématique la plus importante du siècle dernier et actuel, qui est l'adoption réelle de la responsabilité environnementale par l'entreprise économique, et ce par une bonne gestion de ses déchets (traitement et destruction ou recyclage). Après avoir commencé par les concepts de base sur la responsabilité sociale et environnementale de l'entreprise, et connaître l'importance et les risques de la gestion des déchets et ce qui a été énoncé dans les textes réglementaires et juridiques depuis législateur algérien jusqu'aux normes ISO 14001. Ensuite, nous avons étudié comment l'entreprise algérienne COSIDER gère ses déchets à la lumière de son adoption de la responsabilité environnementale, car nous avons constaté qu'elle intégrait à un degré avancé le système environnemental au sein de son système administratif, qui était caractérisé par une série de normes internationales liées à la l'environnement (ISO 14001), et les différentes procédures et pratiques à suivre pour préserver l'environnement et une bonne gestion des déchets.

Les mots clés: la responsabilité environnementale, gestion des déchets, les normes ISO14001.

* المؤلف المرسل: حشلاف حياة

1. مقدمة:

إن المؤسسة تنشط في نظام مفتوح، أي أنها تتأثر وتؤثر في بيئة الأعمال المتواجدة فيها، ما يجعلها بحاجة للتكيف مع كل المستجدات الطارئة، وتجاهلها للأحداث والضغط قد يعرض تواجدتها للخطر. ومن أهم هذه المتغيرات والتي برزت بشكل ملفت مفاهيم ترتبط بضرورة مراعاة الجوانب الاجتماعية والأخلاقية في نشاطاتها، والدعوة إلى عدم طغيان الهدف الربحي على دورها الاجتماعي تجاه الأطراف ذوي المصالح وغيرهم في المجتمع. ظهر مفهوم المسؤولية الاجتماعية ليعبر عن اهتمام المؤسسة بالبعد الاجتماعي، وهو مفهوم جديد تعتبر المؤسسة من خلاله طرفا فاعلا ومسؤولا في البيئة التي تتواجد فيها، ومن أهم المسؤوليات التي يمكن أن تتحملها المؤسسة تجاه بيئتها هي المحافظة عليها ضمن مفهوم المسؤولية البيئية. وتعتبر مسألة معالجة النفايات الصناعية وإعادة تدويرها من أهم المسائل التي على المؤسسات -التي تهتم بتبني مفهوم المسؤولية البيئية- مراعاتها والاهتمام بها من خلال التسيير الجيد الذي يراعي ضرورة المحافظة على البيئة.

1. الإشكالية

نظرا للتغيرات الحاصلة في بيئة الأعمال والتي أصبحت تضغط على المؤسسات الصناعية لتحمل مسؤوليتها تجاه بيئتها للمحافظة عليها والتقليل من مخاطر النفايات الصناعية الناجمة عن أنشطتها، في إطار تبني مفهوم المسؤولية البيئية، نطرح الإشكالية التالية:

كيف تقوم المؤسسات الصناعية بمعالجة النفايات في ظل تبني مفهوم المسؤولية البيئية؟

2.1. التساؤلات الفرعية:

للإجابة على الإشكالية قمنا بطرح مجموعة من التساؤلات:

- هل أصبحت المؤسسات مجبرة على المحافظة على بيئتها ودمج النظام البيئي ضمن نظامها الإداري؟
- ما مدى إمكانية معالجة النفايات الصناعية الناجمة عن مخلفات أنشطة المؤسسات للمحافظة على البيئة أو الاستفادة منها في نشاطات أخرى؟

- كيف تقوم مؤسسة "كوسيدار قنات" كنموذج عن المؤسسات الجزائرية بتسيير نفاياتها الصناعية في ظل تبني مفهوم المسؤولية البيئية؟ وكيف قامت بتفعيل المسؤولية البيئية ليكون لها دور في دعم نظم الإدارة البيئية لديها؟

3.1. الفرضيات:

للإجابة على التساؤلات قمنا بطرح الفرضيات التالية:

- إن المؤسسات الصناعية مجبرة على التكيف مع المتغيرات الاجتماعية البيئية التي تهتم بالمحافظة على البيئة، من خلال تبني نظم الإدارة البيئية التي أصبحت أمرا ضروريا لضمان استمرارية المؤسسة وتحسين أدائها.
- يمكن للمؤسسات الصناعية تسيير نفاياتها الناجمة عن مخلفات مختلف الأنشطة التي تمارسها بشكل يسمح لها بتقليل المخاطر، المحافظة على البيئة والاستفادة منها في أنشطة أخرى.

- مؤسسة "كوسيدار قنات" قامت بالمضي بخطوات كبيرة لحماية بيئتها من مخلفات أنشطتها من خلال تبني نظام بيئي يخضع لمتطلبات المواصفة القياسية ISO14001.

4.1. أهمية الدراسة:

- تكمن أهمية الدراسة في أهمية الموضوع بحد ذاته الذي يجمع بين نشاطات المؤسسات الصناعية ودورها البيئي من خلال الحفاظ على البيئة وتجنب كل ما يشكل خطرا عليها، وهذا من خلال تبني مفهوم المسؤولية البيئية.

- كما تكمن أهمية الموضوع في الدراسة التي قمنا بإجرائها في مؤسسة "كوسيدار قنات" كنموذج عن المؤسسات الجزائرية، والتي تبنت مفهوم المسؤولية البيئية وقامت بدمج نظام بيئي متكامل يخضع للمواصفة القياسية ISO14001 ضمن نظامها الإداري.

5.1. أهداف الدراسة:

ترتكز أهداف الدراسة على:

- توضيح المفاهيم الأساسية المتعلقة بالمسؤولية الاجتماعية والمسؤولية البيئية؛
- توضيح ماهية النفايات الصناعية وأهمية تسييرها لتقليل مخاطر تأثيرها على بيئة المؤسسات الصناعية، وإمكانية إعادة تدويرها لاستغلالها في أنشطة مختلفة؛
- توضيح كيفية دمج نظم الإدارة البيئية في النظام الإداري للمؤسسات بشكل يسمح بتحقيق الأهداف البيئية؛
- عرض سياسة مؤسسة "كوسيدار قنات" في التعامل مع مخلفات نشاطاتها وتسيير نفاياتها الصناعية في إطار تبني مفهوم المسؤولية البيئية.

6.1. منهجية الدراسة:

قمنا بالاعتماد على المنهج الوصفي من خلال جمع مختلف المعلومات المتعلقة بموضوع الدراسة، وكذا المؤسسة محل الدراسة وتحليلها لاختبار الفرضيات والوصول إلى النتائج.

7.1. الدراسات السابقة:

نلاحظ من خلال اطلاعنا على مختلف الدراسات السابقة للموضوع، اهتماما متزايدا به من خلال التركيز على النشاطات الصناعية ومخلفاتها وأثرها على بيئة المؤسسة ومدى إمكانية الحفاظ على البيئة من خلال التسيير الجيد للنفايات الصناعية في إطار تبني نظم الإدارة البيئية، من أهم الدراسات نذكر:

- دراسة: سكفان عكيد محمد علي، بعنوان: "مقومات الإدارة البيئية للنفايات الطبية الخطرة في مستشفى دسلدورف الجامعي في ألمانيا نموذجا لدراسة الحالة"، وقد خلص الباحث إلى تمكن المؤسسة محل الدراسة من تسيير ومعالجة نفاياتها، وهذا تطلب منها تنظيم وإدارة يشرف عليها قسم حماية البيئة، حيث تعتبر هذه الشركة من المؤسسات الرائدة في هذا المجال.
- دراسة: خنوس محمد الهادي وآخرون، بعنوان: "آثار تطبيق نظام الإدارة البيئية (ISO 14001) في المؤسسات الصناعية (دراسة حالة شركة الإسمنت عين الكبيرة SEACEK)"، وقد ذهب الباحثون إلى أن تطبيق المؤسسة محل

الدراسة لنظام الإدارة البيئية مكنتها من تحسين إنتاجيتها وتحقيق وفورات مالية وقلل من مخاطر مخلفات أنشطتها، بالإضافة إلى تحسين ظروف العمل وسمعة الشركة.

- دراسة طالب فاطمة ويوسفي رشيد، بعنوان: "مكاسب اعتماد نظام الإدارة البيئية ISO14000 في المؤسسات الاقتصادية: دراسة مسحية لتطور عدد المؤسسات الحاصلة على الشهادة ISO14001 في العالم والجزائر"، وقد خلص الباحثان إلى أن التطبيق الفعال لنظم الإدارة البيئية يحقق مكاسب بيئية واقتصادية وتجارية للمؤسسات الاقتصادية، وقد أظهرت الدراسة المسحية انتشارا أكثر للمواصفة في الدول المتقدمة ذات التصنيع العالي وذات التوجه الكبير للتصدير، بينما تظهر المؤسسات الجزائرية نوعا من المسؤولية البيئية تجاه البيئة، حيث أن اعتماد نظم الإدارة البيئية في الجزائر لازال ضئيلا لضعف الوعي البيئي لمتخذي القرار وارتفاع تكلفة اعتماد هذه النظم.

8.1. خطة الدراسة:

وقد ارتأينا معالجة الإشكالية من خلال ثلاث محاور أساسية: أولا: المسؤولية البيئية أهم المسؤوليات الاجتماعية للمؤسسة تجاه بيئتها، ثانيا: إشكالية تسيير النفايات الصناعية وحلول الإدارة البيئية وثالثا: تسيير النفايات في مؤسسة كوسيدار في ظل تبني المسؤولية البيئية، هذا فضلا عن المقدمة والخاتمة.

2. المسؤولية البيئية أهم المسؤوليات الاجتماعية للمؤسسة تجاه بيئتها

2.1. المسؤولية الاجتماعية:

إن المؤسسة التي تتبنى مفهوم المسؤولية الاجتماعية في أعمالها لتعمل على احترام بيئتها ومجتمعها مما يؤدي إلى اكتساب فهم مجتمعها واحترامه مما يعمل على تطور المؤسسة وتنمية المجتمع والاقتصاد.

1.1.2. تعريف المسؤولية الاجتماعية:

يعرفها عبد العزيز محمود رجب: "المسؤولية الاجتماعية هي عبارة عن مجموعة الأنشطة الاجتماعية التي يتم تنفيذها بمعرفة الشركة بهدف تحسين الرفاهية الاجتماعية للمجتمع بفئاته المختلفة، دون توقع مزايا اقتصادية مباشرة".
يعرفها كرامر: "Cramer: المسؤولية الاجتماعية هي مساهمة قطاع الأعمال في حل مشكلات المجتمع الملحة" (بومدين ، 2011، ص2).

البنك الدولي يعرفها بأنها: "التزام أصحاب النشاطات الاقتصادية بالمساهمة في التنمية المستدامة من خلال العمل مع المجتمع المحلي بهدف تحسين مستوى معيشة السكان بأسلوب يخدم الاقتصاد ويخدم التنمية في آن واحد، كما أن الدور التنموي الذي يقوم به القطاع الخاص يجب أن يكون مبادرة داخلية وقوة دفع ذاتية من داخل صناع القرار في المؤسسة". (أبو نصر، 2015، ص54).

أما تعريف الاتحاد الأوروبي: " هي الطريقة التي يجب أن تعمل بها المؤسسات لدمج الاهتمامات والقضايا الاجتماعية والبيئية والاقتصادية في صنع القرار واستراتيجيات وسياسات وقيم وثقافة الشركة والعمليات والأنشطة داخل الشركة وبشفافية ومحاسبة ليتم تطبيق أحسن الممارسات، وتعمل على تطبيق القوانين والتعليمات التي لها علاقة بمكافحة

الفساد والرشوة، وتلتزم بالحفاظ على الصحة والسلامة وحماية البيئة وحقوق الإنسان والعمال (rapport)."
Commission des communautés européennes, 2001, p7)

بينما تعريف المنظمة الدولية للمعايير " : ISO 2012 المسؤولية الاجتماعية هي مسؤولية المنظمات عن قراراتها وأنشطتها التي تؤثر على المجتمع و البيئة، من خلال التزامها بالشفافية والسلوك الأخلاقي الذي يجب:

- أن يتسق مع التنمية المستدامة ورفاهية المجتمع،
- أن يضع في اعتباره توقعات أصحاب المصلحة،
- أن يضع في اعتباره القوانين، ويتفق مع المعايير العالمية للسلوك،
- أن يكون متكامل مع المنظمة نفسها". (أبو نصر، 2015، ص54).

ومنه نستنتج أن المسؤولية الاجتماعية هي المسؤولية التي تتحملها المؤسسات تجاه مجتمعها وبيئتها من خلال الالتزام بالقيم الأخلاقية والاهتمام بمشاكل وقضايا المجتمع والبيئة في صنع واتخاذ القرارات بما يخدم المجتمع، والاقتصاد والتنمية في نفس الوقت.

2.1.2. أبعاد المسؤولية الاجتماعية ومحاور تطبيقها:

جاءت مساهمة (Carroll) بنقله نوعية في توسيع مفهوم المسؤولية الاجتماعية، حيث ميزت بين أربعة أبعاد رئيسية لهذا المفهوم: (مقدم وهيبة، 2014، ص ص 79-80).

- البعد الاقتصادي: حيث تمارس المؤسسة أنشطة اقتصادية لتحقيق الكفاءة والفعالية، وتستخدم الموارد بشكل رشيد لنتج سلع وخدمات بنوعية راقية، وتوزع العوائد بشكل عادل على عوامل الإنتاج المتلفة، بتحقيق ذلك تكون قد تحملت مسؤولية اقتصادية.

- البعد القانوني: حيث يندرج في هذا الإطار الالتزام الواعي والطوعي بالقوانين والتشريعات الحاكمة لمختلف الجوانب في المجتمع، سواء كان هذا في الاستثمار أو الأجور أو العمل أو البيئة أو المنافسة أو غيرها.

- البعد الأخلاقي: الذي تراعي من خلاله المؤسسة الجانب الأخلاقي في كل قراراتها ومسارها في النشاط التي تعمل فيها تجنباً لأي ضرر قد يلحق المجتمع.

- البعد الخيري: الذي يشمل على التبرعات والهبات والمساعدات الاجتماعية الخيرية التي تخدم المجتمع ولا تهدف إلى الربح، كما قد تبني المؤسسة في هذا الإطار قضية أساسية من قضايا المجتمع وتعمل على دعمها ومتابعتها.

وتتضمن المسؤولية الاجتماعية العناصر التالية: (حضور، 2011، ص8)

- المسؤولية تجاه العاملين: المساهمة في التأمينات الاجتماعية، نظام للرعاية الصحية، توفير الأمن الصناعي، توفير برامج تدريبية، المساعدة في تأمين مسكن للعاملين ووسائل النقل.

- المسؤولية تجاه العملاء والمستهلكين: الشفافية والنزاهة، عدم الغش أو تقديم منتجات مؤذية صحياً، توفير بيانات عن المنتج وتاريخ صلاحيته، إعلان وترويج صادق.

- المسؤولية تجاه المجتمع: دفع الضرائب وعدم التهرب، التبرع للمؤسسات والجمعيات الخيرية ورعاية التظاهرات الخيرية، إعانة الفقراء، تقديم برامج تدريبية وتكوينية ومنح دراسية، الرعاية الصحية، تظاهرات ثقافية، وغيرها من النشاطات التي تسهم في مساعدة المجتمع وتنميته وتحسين إطاره المعيشي.
- المسؤولية تجاه البيئة: مكافحة التلوث ودرء الأخطار البيئية الناجمة عن النشاطات الإنتاجية، والاهتمام بالصناعات الصديقة للبيئة، وتدوير النفايات.

2.2. المسؤولية البيئية:

عرفت المسؤولية الاجتماعية بالمؤسسات بالالتزام الطوعي بالمساهمة في تحقيق الأهداف الاجتماعية والاقتصادية، ومن خلال هذا المفهوم تعتبر المسؤولية البيئية جزء مضمّن في المسؤولية الاجتماعية في المؤسسات. (أعراب، 2015، ص116).

2.2.1. مفهوم المسؤولية البيئية:

ينظر إلى المسؤولية البيئية بأنها ذلك الإطار من العلاقات الذي يحدد ماهية علاقة الإنسان مع غيره، كما ينظر لها من ناحية اقتصادية على أنها الملكية التي توفر مجموعة من الخدمات، فهي من الأصول الخاصة جدا حيث أنها توفر الغذاء الذي نستهلكه والهواء والماء الذي يمدنا بالحياة، كما أن المواد الخاصة التي نحصل عليها في البيئة تعود لها على شكل نفايات مختلفة الأشكال والأنواع، مما أدى إلى مسارعة جهات مختلفة للعمل على حماية الإنسان والبيئة من هذا التلوث. (الكرداشة، 2010، ص15).

وتعرف المسؤولية البيئية على أنها: " الممارسات التي تعود بالنفع على البيئة (أو التخفيف من الآثار السلبية للأعمال على البيئة) التي تتجاوز ما هو مطلوب من المؤسسات قانونا إلى ما أقره مجلس الأعمال العالمي للتنمية المستدامة" فالمسؤولية البيئية هي مشروع بالشراكة مع أطراف أخرى هدفه تطبيق وتطوير العديد من المبادرات البيئية في قطاع الأعمال يركز على (Hotlbrugge & Dogl, 2012, p180) :

- الالتزام البيئي للمؤسسة: حيث تقوم المؤسسة بتضمين مبادئ الاستدامة في عملها حتى تكون آثار أعمالها إيجابية على البيئة.

- إدارة الموارد والطاقة: والتي من خلالها المؤسسة تكون منتبهة لتأثير نشاطاتها على النظام البيئي.

- الشفافية في تصريح المؤسسة من نشاطاتها: حيث يكون هذا التصريح كاملا وسهل الوصول إليه من قبل أصحاب المصلحة.

ويمكن تعريف المسؤولية البيئية أيضا على أنها: "تغطية الآثار البيئية لعمليات الإنتاج، عملية تلف المنتجات والانبعاثات الغازية، وتقليص الممارسات التي تكون لها آثار سلبية مستقبلا على البيئة، كما تتمثل المسؤولية البيئية في تطبيق العمليات الخاصة بحماية البيئة". (بن الزين، 2013، ص4).

ومنه نستنتج أن المسؤولية البيئية هي الالتزام البيئي للمؤسسة تجاه مجتمعها وبيئتها من خلال ترشيد الممارسات التي إما تعود بالنفع للبيئة أو على الأقل تتجنب أو تقلل من الآثار السلبية لمختلف الأنشطة عليها.

2.2.2. دوافع تبني المسؤولية البيئية من طرف المؤسسات:

إن تبني المؤسسات لمسؤوليتها البيئية اتجه المجتمع المتواجدة فيه، رغم عدم وجوبيتها قانوناً أو وجود قوانين تلزم المؤسسات عمل دراسات إلى تقييم الأثر البيئي لمنتجاتها في كثير من الأحيان، أصبح مطلباً من أهم المرتكزات الأساسية في عصرنا الحاضر.

فقد أصبح المنتج الصديق للبيئة مطلوب عالمياً خاصة بعد أن أصبحت صحة الإنسان مهددة جراء التلوث البيئي المحيط بها، كما ويعتبر من المتطلبات الأساسية للانضمام إلى منظمات التجارة العالمية، نتيجة لذلك قامت العديد من المنظمات بدمج البعد البيئي بشكل طوعي في برامج عملها. (الكرداشي، 2010، ص29)

ويتضح ذلك من خلال بيان الأسباب الداخلية والخارجية كما يلي: (فلاق، 2015، ص42)

- الأسباب الداخلية لتبني المسؤولية البيئية: نذكر منها الآتي:

- تحقيق مزايا تسويقية ووفورات مالية للمؤسسات من خلال تنفيذها للبرامج البيئية، كما يساهم في تقليل التكاليف من خلال إعادة تدوير تلك المخلفات بعد أن تمت معالجتها بطريقة سليمة بيئياً؛
- تقليل كمية المخلفات الصناعية (النفايات الصلبة والسائلة)، وبالتالي الحد من مظاهر التلوث البيئي الهادفة إلى حماية الإنسان وموارده، ودخل المجتمع ومكان العمل؛
- حماية الأنظمة البيئية واستخدام أكفأ للموارد الطبيعية من المياه والأرض والطاقة، والمساهمة في عمل التنمية المستدامة لها عبر الأجيال القادمة؛
- تبني المؤسسات للمسؤولية البيئية يساهم في زيادة التعاون مع السلطات التشريعية والرقابية، مما يسهل عملية حل المشكلات البيئية الخاصة بالمؤسسة، والتخلص من تلك المخالفات مما يترك الأثر العميق لتحسين الصورة العامة في مجتمعاتها، وبالتالي تحقيق الدعم والتأييد من وجودها؛
- تحسين الأداء من الناحية البيئية ودفع العاملين للتعرف على المتطلبات البيئية وتحسين قدرتهم على رفع مستوى الأداء البيئي وتحفيز المؤسسات الأخرى على تبني أنظمة بيئية؛
- كما يساهم في تقليل التكاليف من خلال إعادة تدوير تلك المخلفات بعد أن تمت معالجتها بطريقة سليمة بيئياً، ومن رفع الكفاءة التشغيلية بعمليات الإنتاج من خلال تقليل حالات عدم المطابقة وبالتالي الحد من كميات الهدر من مدخلات الإنتاج.

- الأسباب الخارجية لتبني المسؤولية البيئية: نذكر منها الآتي:

- المتطلبات الحكومية: تتمثل في حماية المؤسسات من التعرض للمخالفات القانونية نتيجة لعدم الالتزام بتطبيق التعليمات الصادرة عن الجهات الحكومية.
- المستهلكين: لقد انتشر الوعي البيئي لدى العديد من المستهلكين مع الزمن، وأصبح المستهلك يبحث عن المنتجات الأكثر أماناً على صحته وأقل خطراً على البيئة المحيطة به، مما أسهم بظهور العديد من المفاهيم التسويقية الحديثة التي تسعى لحماية الإنسان وموارده من خطر التلوث ومنها المنتجات الخضراء (Green products)، والمنتجات

الأخلاقية (Ethical products) أو المنتج الصديق للبيئة (Friendly products) وغيرها من العبارات التي تسعى لإقناع المستهلك بسلامة الإجراء البيئي المحيط بمصدر تلك السلعة.

• المساهمين والمقرضين: حيث ان الضغوطات المتزايدة من جانب تلك الفئة على إدارة منظمة الأعمال دفعها لتقديم المعلومات الواضحة على الأداء المالي أو البيئي نتيجة لقناعتهم بأن الممارسات البيئية قد يترتب عليها غرامات مالية تصل في بعض التشريعات غلى حد إغلاق تلك المؤسسة، وبالتالي التأثير على الأرباح العائدة على المساهمين.

• المتعاقدين: يطلب الكثير من المتعاقدين من إدارة المؤسسة أن يكون منتجها الذي تم تصنيعه طبقا المواصفات بيئية معينة، وأن تكون مدخلات الإنتاج من مصادر حديثة للبيئة مما يمكنها من التأكد من سلامة الإجراءات الخاصة بعمليات الإنتاج، ومن أمثلة ISO 14000 وقد أصبحت تلك الإجراءات وسيلة لتحسين أداء العمل داخل تلك المؤسسة.

3. إشكالية تسيير النفايات الصناعية وحلول الإدارة البيئية:

1.3. إشكالية تسيير النفايات:

يعتبر القطاع الصناعي أكبر القطاعات استهلاكاً للموارد الطبيعية والطاقات، كما أنه من أهم القطاعات التي قد تساهم بشكل كبير في التلوث البيئي، فالتوسع في استخدام هذه الموارد بالإضافة إلى مخلفات مختلف أنشطتها (متمثلة في النفايات) غير مرغوب بيئياً كونه يعظم من المشاكل البيئية ويزيد من خطورتها.

1.1.3. التلوث البيئي:

يقصد بالتلوث البيئي: "أي تغير غير مرغوب في الخواص الطبيعية أو الكيميائية أو البيولوجية التي تؤثر على البيئة سلباً، تعجز معه الأنظمة البيئية على استيعابها، والإنسان هو السبب الرئيسي والأساسي في إحداث عملية التلوث في البيئة" (عكيد، ص 7).

تعريف المشرع الجزائري: "هو كل تغير مباشر أو غير مباشر للبيئة، يتسبب فيه كل فعل قد يحدث وضعية مضرة بالصحة وسلامة الإنسان، والنبات والحيوان والهواء والجو والماء والأرض والممتلكات الجماعية والفردية". (القانون رقم 3-10، 2009، ص ص 6-19)

وهناك من عرف التلوث البيئي على أنه: "إدخال مواد أو طاقة بواسطة الإنسان بطريق مباشر أو غير مباشر إلى البيئة، بحيث يترتب عليها آثار ضارة من شأنها أن تهدد الصحة الإنسانية أو تضر بالموارد الحية أو بالنظم البيئية، أو تعوق الاستخدامات الأخرى المشروعة لها" (المخادمي، 2006، ص 25).

وبالحديث عن التلوث الذي تخلفه الصناعة، فتختلف نوعية وكمية الملوثات التي تصدر من الصناعة اختلافاً كبيراً من صناعة إلى أخرى وتتوقف على عدة عوامل: نوع الصناعة، حجم المصنع وعمره ونظام الصيانة فيه، نظام العمل بالمصنع وكمية الإنتاج، التقنيات المستخدمة في العمليات الصناعية، نوعية الوقود والمواد الأولية المستخدمة، وجود الوسائل المختلفة للحد من إصدار الملوثات ومدى كفاءة العمل بها. (شحاتة، 2003، ص 139)

2.1.3. مفهوم النفايات:

عرفت منظمة الصحة العالمية النفايات بأنها الأشياء التي أصبح صاحبها لا يريدتها في مكان ما ووقت ما والتي أصبحت ليست لها أهمية أو قيمة. (عبد الجواد، 1997، ص33).

إلا أنه يمكننا تقديم مجموعة من التعاريف للنفايات حسب اختلاف الاتجاهات المنظور لها منها:

- التعريف البيئي: من وجهة نظر بيئية تشكل النفايات خطرا ابتداء من الوقت الذي تحدث فيه علاقة بينها وبين البيئة، وهذه العلاقة يمكن أن تكون مباشرة أو غير مباشرة أو نتيجة للمعالجة. (بديار، 2008، ص13).
- التعريف القانوني: يرد التعريف القانوني للنفايات في المادة 03 من القانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، حيث يعرف النفايات على أنها: "كل البقايا الناتجة عن عمليات الإنتاج أو التحويل أو الاستعمال وبصفة عامة كل مادة أو منتج وكل منقول يقوم المالك أو الحائز بالتخلص منه أو قصد التخلص منه، أو يلزم بالتخلص منه أو إزالته". (المادة 03 من القانون 03-19، 2001).

- التعريف الاقتصادي: هي مادة ذات قيمة اقتصادية معدومة أو سالبة من وجهة نظر صاحبها في وقت وزمان معينين، إذا لأجل التخلص من النفاية يقوم مالكيها بالدفع إلى أحدهم حتى يزيلها. (بديار، 2008، ص13) وهذا التعريف أهمل النفايات القابلة للتدوير أو الرسكلة والتي تملك قيمة اقتصادية حتى لو كانت ضعيفة.

لذلك عرف خبراء البنك الدولي النفايات بأنها: "الشيء الذي أصبح ليس له قيمة في الاستعمال، أما إذا أمكن تدوير (رسكلة) هذا الشيء، بحيث يمكن استعماله أو استرجاع بعض مكوناته، ففي هذه الحالة لا يعتبر نفاية". (أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، 1997، ص33).

- تعريف النفايات الصناعية: هي "التي تنتج بفعل نشاط الإنسان أثناء ممارسته لأنشطته المختلفة وهذه النفاية نجد لها عدة مصادر من أنشطة الإنسان فمنها الصناعية ومنها الزراعية ومنها السياحية الترفيهية، إن التلوث الذي تعانيه الطبيعة مرجعه الصناعة ومخلفاتها الصلبة والسائلة والغازية التي تصيب عناصر البيئة الطبيعية". (المادة 05، الجريدة الرسمية).

3.1.3. تسيير النفايات وإعادة تدويرها:

إن إشكالية تسيير النفايات بشكل عام والصناعية خاصة قائمة بحيث تقتضي الآثار السلبية للنفايات الصناعية على البيئة التفكير بشكل جدي في استخدام موارد وإنتاج سلع نظيفة ولا تضر بالبيئة وكذا جعل مخلفات مختلف الأنشطة الصناعية قابلة للتدوير أو الرسكلة:

- مفهوم تسيير النفايات وإعادة تدويرها:

عرف بعض الباحثين عملية تسيير النفايات من خلال تدويرها ونذكر من بين هذه التعاريف: (النعاس، 2020، ص 2043-244).

عرفت بأنها: "العملية التي تشير إلى إعادة تصنيع النفايات، أو بقايا المواد المستعملة مثل القناني الفارغة، وأكياس البلاستيك، والأجهزة التالفة وغيرها، ونقلها إلى أماكن إنتاجها أو بيعها، وهذا ما يعرف بنقطة البيع عوضا من رميها، وذلك مقابل الحصول على مبالغ مالية وتقليل مشاكل البيئة والاستفادة من المواد الخام، وتحويلها إلى منتجات جديدة."

كما يمكن تعريفها أنه: "إعادة كل أو جزء من المخلفات الصلبة الناتجة عن العمليات الاقتصادية سواء الإنتاجية أو الاستهلاكية لتخدم مرة أخرى في العمليات الإنتاجية، حيث تتيح عملية التدوير إمكانية كبيرة في الحد من الضغوط الناتجة عن ندرة الموارد سواء عند التصنيع أو التخلص من المنتجات."

أما الجمعية الفرنسية لمعايير الرسكلة فعرفتها كما يلي: "التمتين بالرسكلة بتمثل في استعمال المنتج أو المواد الأولية المحتواة في التغليف من أجل صناعة تغليف جديد أو منتج."

- خطوات تسيير النفايات:

إن إعادة تدوير النفايات هي عبارة عن عمليات مترابطة تبدأ بتجميع النفايات ثم فرزها، تفكيكها وتحويلها إلى وحدات التصنيع ويتم ذلك وفق ما يلي: (مسلم، 2018، ص14)

- جمع النفايات: تتمثل الأساليب الحديثة في عملية التجميع لغرض الرسكلة في إنشاء مراكز تجميع وذلك بتخصيص مساحة صغيرة تكون مجهزة لاستقبال المواد القابلة للرسكلة وشراءها بسعر رمزي وكبسها لتسهيل شحنها، ووضع حاويات تجميع بالقرب من المراكز التجارية على أن يقوم أقرب مركز تجميع بتجميعها.
 - فرز النفايات: في حالة وجود خطة أو برنامج لإعادة التدوير يتم اتخاذ تدابير وإجراءات لجمع النفايات مفروزة جزئياً أو كلياً في المصدر وذلك للتخفيف من الجهود المبذولة في أعمال الفرز وتقليل التكاليف المترتبة على ذلك، فعملية الفرز قد تتم ابتداءً من البيوت والمؤسسات الصناعية والمراكز التجارية وذلك بوضع كل نوع من النفايات في صندوق خاص، ولكن الأمر الشائع في أغلب الدول النامية هو أن عملية الفصل أو الفرز تتم في مراكز تجميع قرب المدافن أو المحارق حيث تستخدم الآلات والتجهيزات المناسبة لفصل المكونات الرئيسية.
- وهناك عدة طرق تستخدم لفرز النفايات الصلبة منها:

الطريقة اليدوية التقليدية: والتي تعتمد على اليد العاملة البشرية في فصل النفايات الصلبة كل حسب نوعها. وتزود بمختلف الأدوات الوقائية (قفازات غير قابلة للثقب، أقنعة واقية للفم، أغطية للرأس...)، ويكون مكان الفرز مغطى من الشمس لمنع تفاعل النفايات معها وما يمكن أن يحدث من خطر، كما يجب أن يتوفر مكان الفرز على حاويات مناسبة لوضع النفايات المفروزة فيها وتزويدها بلاصقات تحمل البيانات الخاصة بكل نوع من النفايات المفروزة ووزنها... إلخ. وهذه الطريقة لازالت تستعمل في الدول في الدول النامية.

الفرز المغناطيسي: حسب هذه الطريقة توضع النفايات على رواق متحرك يتعرض إلى مادة مغناطيسية تجذب إليها المعادن القابلة للجذب المغناطيسي.

الفرز الهوائي: حيث يتم عزل النفايات حسب كثافتها وحجمها وتقذف في الهواء ليتم عزل المواد المتشابهة حسب مسافة القذف.

للإشارة فإن فرز النفايات في المصدر له أهمية كبيرة حيث أن النفايات تبقى نوعاً ما نظيفة وغير مختلطة بغيرها إلى جانب تقليل التكلفة المالية للعملية، وهذا أمر يتوقف على المستوى التعليمي والثقافي والتوعية للسكان وبرامج التوعية والحوافز والعقوبات إلخ.

- توجيه النفايات المفروزة لعملية التصنيع: بعد أن يتم جمع النفايات وفرزها يتم توجيهها للتصنيع، حيث تدخل في العملية الإنتاجية كمواد أولية منفردة أو مضاف إليها نسبة معينة من المادة الخام الأصلية ويكون ذلك بتوجيه كل نوع من النفايات الصلبة المفروزة نحو المصنع الخاص باستخدامها.
- تسويق المنتجات الناتجة عن عملية الرسكلة.

2.3. نظام الإدارة البيئية والمواصفات القياسية ISO 14001

أدركت المنظمات الصناعية أن معالجة القضايا البيئية لا يكون إلا من خلال نظرة جزئية تحقق رضا الأطراف البيئية، وبغض النظر عن الفوائد والتكاليف والميزات التي تقدمها أنظمة الإدارة البيئية، فقد اتجهت المنظمات المحلية والدولية خصوصا الشركات متعددة الجنسيات لتبني هذه المواصفات المحلية مثل: المواصفة (BS7750) ببريطانيا، والمواصفة (NSF110) بالولايات المتحدة الأمريكية والتشريع الأوروبي (EMAS) الذي يخص دول الاتحاد الأوروبي، وتعد المواصفة الدولية (ISO 14001) أهم نظم الإدارة البيئية نظرا لما تتميز به من خصائص وميزات سهلت انتشارها الدولي لهذا سنقف عند مفهوم نظام الإدارة البيئية (ISO14001) وأهم خصائصه (دهيمي، 2017، ص 33-35):

1.2.3. مفهوم نظام الإدارة البيئية:

يعتبر نظام الإدارة البيئية ISO14001 إحدى الأدوات التي تلجأ المؤسسات لتبنيها من أجل إدراج الاعتبارات البيئية في نشاطها، حيث أن اعتماد نظام الإدارة البيئية يحقق للمؤسسات العديد من المزايا، وقد تعددت التعارف التي تبين مفهوم نظام الإدارة البيئية (خنوس وآخرون، 2018، ص 24)، نذكر منها:

تعرف نظم الإدارة البيئية على أنها: "مجموعة من السياسات والمفاهيم والإجراءات والالتزامات وخطط العمل التي من شأنها منع حدوث عناصر التلوث البيئي بأنواعه، وتفهم العاملين في المؤسسات المختلفة لذلك النظام كل في اختصاصه، هذا بالإضافة إلى تطبيق هذه الأساليب والإجراءات في الواقع العملي، وإعداد تقارير دورية عن نتائج ذلك التطبيق". (صخري وعيادي، 2012، ص 158)

ويعرف كذلك بأنه: "النظام الذي يتولى تطبيق السياسة البيئية للمؤسسة وتنفيذها ومراجعتها، والعمل على تحسينها وتطويرها باستمرار من أجل التحسين المستمر لأدائها البيئي". (محجوبي، 2018، ص 83).

تأسيسا على ما تقدم يوصف نظام الإدارة البيئية بأنه مجموعة عناصر مترابطة تشكل نظاما إداريا فرعيا يعنى بإدارة التأثيرات البيئية الناتجة عن أنشطة المؤسسة بغض النظر عن حجم ونوع ذلك النشاط، عن طريق توفير إطار عمل تكاملي للتطوير والتنفيذ والحفاظ على السياسة البيئية وضمان التوافق مع القوانين البيئية وتحسين الأداء البيئي.

2.2.3. أهداف ومهام الإدارة البيئية:

إن الغاية التي تم بها وضع نظام إدارة بيئية، وإعداد المواصفة القياسية الدولية (ISO 14001) هي تهيئة وإعداد المؤسسات للتعامل مع القضايا البيئية وإدارتها ضمن سياسة واضحة، تراعي من خلالها الإدارة الإجراءات والقوانين البيئية السائدة مما يعزز تحقيق الأهداف التالية:

- تمكين المؤسسة من التعامل مع المتطلبات البيئية.

- احترام القوانين واللوائح وأكثر من ذلك: التحكم في المخاطر.
 - التحكم في تكاليف النفايات عن طريق الاقتصاد في استعمال الطاقة والمواد الأولية.
 - تحسين نجاعة نظام التسيير بإدخال نظرة نقدية جديدة لسلوكات المؤسسة.
 - التمييز بالقدرة التنافسية وتتمين صورة المؤسسة.
 - التواصل الشفاف مع المستخدمين، المحيط، المجاور، الزبائن، مؤسسات التأمين... الخ. (الطاحون، 2005، ص 91)
 - ترشيد استهلاك الطاقة والموارد.
 - التقليل من الآثار السلبية على البيئة والحد من التلوث.
 - التحسين المستمر في مستويات الكفاءة الداخلية للعمليات.
 - الفائدة الملحقمة بمنتجات الشركة وخدماتها.
 - تحسين قنوات الاتصال بين المؤسسة والجهات الحكومية المتخصصة.
 - اكتساب المؤسسة للسمعة الحسنة واعتراف الجهات العالمية بما يساهم في زيادة وتيرة نشاطها وترقيته.
 - تحسين ظروف العمل للموظفين من خلال ضمان بيئة نظيفة، آمنة وخالية من الملوثات.
 - تلافي الخسائر المادية والبيئية وخاصة تلك الناجمة عن الحوادث ذات الآثار البيئية أو المتعلقة بتكاليف التأمين.
 - زيادة الوعي بأهمية البيئة لدى العاملين. (جلال سعد، 2005، ص 91).
 - زيادة الأرباح الناتجة عن الفوائد السابقة.
- وعليه تمثل نظم الإدارة البيئية طريقة تنظيم داخلية خصوصية، تسمح بهيكلية عملية التحسين المستمر لنتائج الوحدات المشكلة للمؤسسة اتجاه البيئة، حيث أن المؤسسات تلتزم اتجاه البيئة بصفة تدريجية خلال مراحل وضعها لنظام إدارة بيئية، بداية بفحص أولي يمكنها من جرد مظاهر آثارها على البيئة. (الرفاعي، 2007، ص 26)
- إن القيام بمهام نظام الإدارة البيئية والتي سوف يؤدي القيام بها بفعالية إلى تحسين الأداء البيئي للمؤسسة حيث أن هذه المهام تعتمد على المبدأ الذي اشتهر لدى الباحثين في مجال الجودة ما يسمى (PDCA) أي Plan-Do-Check-Act حيث (Michel Jonquière, 2012, p21) :

- التخطيط البيئي Plan

- التنفيذ Do

- الرقابة البيئية Check

- التحسين والتطوير Act

3.2.3. آثار تطبيق نظام الإدارة البيئية من طرف المؤسسات الصناعية:

- إن تطبيق المؤسسات لنظام الإدارة البيئية ISO14001 يمكنها من كسب العديد من المزايا في جوانب عدة (الجانب الاقتصادي، الجانب البيئي، الجانب الاجتماعي والإداري) نذكر منها: (رحيم حسين، 2011، ص 618)
- ترشيد استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية؛

- تقليل الفاقد والحد من التلوث؛
- التوافق مع القوانين والتشريعات البيئية؛
- التحسين المستمر؛
- الفائدة الملمحة بمنتجات الشركة وخدماتها؛
- تحسين قنوات الاتصال بين الشركة والجهات الحكومية؛
- تحسين صورة الشركة وأدائها البيئي مما يزيد من سمعتها الحسنة؛
- اكتساب تقدير واعتراف الجهات العالمية مما يفتل أسواق التصدير؛
- تحسين الأوضاع البيئية للموظفين للعمل في بيئة نظيفة وآمنة وخالية من التلوث؛
- رفع وزيادة الوعي بالبيئة لدى كل العاملين بالمؤسسة؛
- زيادة الأرباح الناتجة عن الفوائد السابقة؛
- تحسين الوضع البيئي في الدولة وفي العالم ككل.

4.2.3. متطلبات تطبيق نظام الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية

يرتكز نظام الإدارة البيئية ISO14001 على مجموعة من المتطلبات تهتم بتأسيس نظام إدارة البيئة وتطبق على مختلف أنواع و أحجام المؤسسات، تتمثل في العناصر التالية: (يحيائي، 2020، ص3).

- السياسة البيئية: وهي بيان يوصل نوايا المؤسسة ومبادئها المتعلقة بأدائها البيئي الشامل والذي يوفر إطار للعمل ووضع أهدافها وغاياتها البيئية.
- التخطيط: يبدأ التخطيط بتحديد الجوانب البيئية وحصر أكثرها أهمية ويُجرى بعدها تحديد المتطلبات القانونية التي تتوافق معها المؤسسة ومن ثم تطوير الغايات أو الأهداف البيئية للمؤثرات وإعداد برنامج عمل لإنجازها وفق المطلوب وبما يتناسب والمعلومات المستخدمة.
- التنفيذ: يحتاج تنفيذ الخطة البيئية إلى موظفين مؤهلين ومديرين وإلى إجراءات موثقة وخطوط اتصالات واسعة، بالإضافة إلى ضبط الوثائق وضبط العمليات والاستعداد للطوارئ.
- الفحص والإجراءات التصحيحية: لا بد من متابعة الأنشطة البيئية وقياسها بالإضافة إلى تحديد الإجراءات التصحيحية والوقائية والاحتفاظ بالسجلات البيئية الخاصة بالأداء البيئي وإجراء تدقيق النظام.
- مراجعة الإدارة: أكدت المواصفة على المراجعة الدورية للنظام من طرف الإدارة وضرورة توثيق عمليات المراجعة لبلوغ التحسين المستمر.

4. تسيير النفايات في مؤسسة "كوسيدار" في ظل تبني المسؤولية البيئية

بعد الحصول على مختلف الوثائق والبيانات من مؤسسة "كوسيدار قنات"، قمنا بتحليلها من أجل معرفة مدى ممارسة وتطبيق المؤسسة للمفهوم البيئي، وفيما تظهر مسؤوليتها البيئية، والتعرف على مختلف الأنشطة التي تقوم بها من أجل حماية البيئة.

1.4. نظام الإدارة البيئية لمؤسسة "كوسيدار قنوات"

بعدما تحصلت مؤسسة كوسيدار قنوات على شهادة المطابقة لنظام الجودة ISO 9001 سنة 2005، وفي إطار التحسين المستمر، قامت بالحصول على نظام السلامة والصحة المهنية ISO 18001، ونظام الإدارة البيئية 14001 سنة 2017 رغبة منها في تحقيق نظام إدارة متكامل، ويشكل نظام الإدارة البيئية لمؤسسة كوسيدار قنوات حسب سلسلة المواصفة ISO 14001 محور موضوعنا الذي سنتناوله بالدراسة:

1.1.4. التخطيط:

- القيادة، التعهد والالتزام : مؤسسة كوسيدار قنوات أثبتت قيادتها، التزامها وتعهداتها تجاه نظام الإدارة البيئية، وذلك من خلال:

- تحمل كامل المسؤولية من أجل فعالية نظام الإدارة البيئية؛
- التأكد من أن هناك سياسة وأهداف منتطرة لنظام إدارة بيئية، وأن تكون هذه السياسة والأهداف ملائمة لإستراتيجياتها المطبقة والظرف والمحيط الذي تنشط فيه؛
- التأكد من أن المتطلبات المتعلقة بنظام الإدارة البيئية يشملها الجانب العملي أو مراحل العملية الإنتاجية؛
- التأكد من توفر الموارد اللازمة لقيام نظام الإدارة البيئية؛
- الاتصال مع الأفراد لإيضاح أهمية وجود نظام إدارة بيئية فعال؛
- السهر على أن نظام الإدارة البيئية يحقق الأهداف المسطرة؛
- توجيه ومساندة الأفراد العاملين المساهمين في إنجاح نظام الإدارة البيئية؛
- تشجيع وتعزيز التحسين المستمر؛

- السياسة البيئية: مؤسسة كوسيدار قنوات وضعت وطبقت سياسة واضحة ومعلنة للجمهور تتمحور حول:

- احترام الشروط التي يملئها القانون والنصوص الأخرى المنظمة لحماية البيئة، المنتج؛
- حماية البيئة والوقاية من التلوث؛
- التحكم في النفايات ومياه الصرف؛
- تكون الساسة البيئية مواكبة للتغيرات الحاصلة والموثقة.

- الجوانب البيئية: في إطار نظام الإدارة البيئية، قامت مؤسسة كوسيدار قنوات بتحديد كل الجوانب البيئية لنشاطاتها المختلفة، منتجاتها وخدماتها، وكذلك الآثار المترتبة عن هذه الجوانب، مع الأخذ بعين الاعتبار كل التغيرات والتطورات الحاصلة والخاصة بنشاطاتها، خدماتها ومنتجاتها، وهذا في الحالات العادية والطارئة.

وقد قامت المؤسسة بإيضاح الجوانب البيئية الأكثر خطورة لمختلف المستويات والوظائف بطريقة ملائمة في شكل معلومات موثقة تتضمن:

- الجوانب البيئية والآثار المترتبة عنها؛
- معايير التقييم المستعملة في تحديد الجوانب البيئية الأكثر خطورة؛

• على مستوى كوسيدار قنوات يوجد إجراء كامل (PRGE010) يوضح كيفية تحديد الجوانب البيئية وتقييم الآثار المترتبة عنها الناشئة عن نشاطات، منتجات، خدمات المؤسسة وهذا في الحالات العادية وغير العادية والطارئة، ووضع الإمكانيات اللازمة لحماية البيئة، ويلتزم مندوبو البيئة على مستوى كل المشاريع بتطبيق هذا الإجراء.

- المطابقة للقوانين والتشريعات والمتطلبات الأخرى طبقا للمواصفة: ISO14001

هناك إجراء (PRGE012) على مستوى مؤسسة كوسيدار قنوات يوضح الطرق المستعملة للتشخيص وجمع النصوص القانونية، ويوضح أيضا كيفية تقييم ما مدى التزام المؤسسة بتطبيق النصوص القانونية وكذا الالتزامات الأخرى، حيث قام فريق عمل متخصص بتشخيص وتجميع كل النصوص القانونية التي تخص نشاطات المؤسسة وذلك من سنة 1962 إلى يومنا هذا، والموضحة في جدول (FMQSE074) مسجل في قرص مضغوط وموجود على مستوى كل النقاط في المؤسسة، ويوضح الإجراء كل من: تحديد النصوص القانونية والنصوص الأخرى، وتقييم المطابقة للنصوص القانونية.

2.1.4. التنفيذ:

- الموارد، الأدوار والسلطة: مؤسسة كوسيدار قنوات وفرت الموارد اللازمة لتسيير الإدارة البيئية (موارد بشرية، معارف، موارد مالية، موارد تكنولوجية، هياكل قاعدية)، كذلك قامت بتحديد دور كل فرد في النظام ومسؤوليته وأين تنتهي سلطته، ويتجسد ذلك في الاتصال الداخلي الذي يوضح هذا باستخدام أدوات مختلفة كالهياكل التنظيمية مثلا.

- الكفاءات، التكوين والتحسيس: من خلال الاطلاع على السياسة البيئية، الأهداف البيئية، الجوانب البيئية الخطيرة والبرامج، وجدت المؤسسة نفسها مطالبة باختيار الأفراد ذوي الكفاءات والمعارف المتخصصة مع وجود نقص في المعارف الخاصة بمجال البيئة (تسيير النفايات، حماية البيئة) فتقوم المؤسسة بتكوينهم بما يخدم حاجاتها، وهذا يكون عن طريق وضع برنامج سنوي للتكوين في مجال البيئة.

يقوم المسؤول على مستوى كل مشروع في المؤسسة بتحسيس وتوعية الأفراد بالسياسة البيئية والتذكير بالطرق والإجراءات، حتى تكون لديهم ثقافة المؤسسة وفلسفتها في حماية البيئة، وفي هذا الإطار، قامت المؤسسة سنة 2016 بتكوين 180 فرد (إطارات، عمال مهارة، تشغيل وتنفيذ) في مجال تسيير النفايات، وحوالي 40 إطار في المواصفة القياسية ISO14001.

- الاتصال: يوجد إجراء (FMQSE073) في كوسيدار قنوات يهدف إلى توضيح طريقة الاتصال في المؤسسة، وكيفية انتقال المعلومات داخلها وخارجها، ويشمل الاتصال كلا من:

* الاتصال الداخلي * الاتصال في حالة مشاريع جديدة

* الاتصال مع الموردين والمقاولين * الاتصال الخارجي

- التوثيق والتحكم فيه: هذا الإجراء يهدف إلى توضيح طريق تسيير كل التسجيلات المتعلقة بالجانب البيئي، وبالتالي من الضروري تحديد دوو كل فرد في التعامل مع هذه الوثائق وتسييرها، حيث تم توثيق كل العمليات وتسجيلها في سجلات خاصة، بالإضافة إلى مراجعتها والتصديق عليها حتى تكون حجة على كل إجراء أو عملية.

- تسيير النفايات: هناك إجراء MDQSE012 على مستوى كوسيدار قنوات يوضح كيفية تسيير والتعامل مع كل النفايات الناتجة عن أنشطة المؤسسة وذلك تبعا للقانون التشريعي الجزائري، ولقد خصصنا له مبحثا كاملا في دراستنا نوضح فيه بالتفصيل كيفية تسيير والتعامل مع كل النفايات المخلفة عن أنشطة المؤسسة.
 - الاستعداد والاستجابة للطوارئ: هناك إجراء على مستوى مؤسسة كوسيدار قنوات PRGE014 يبين كيفية التعامل والتجاوب مع كل الحالات الطارئة وذلك في إطار المواصفة القياسية ISO14001.
- ### 3.1.4. الفحص والتصحيح:

- المراقبة، القياس، التحليل والتقييم: تقوم مؤسسة كوسيدار قنوات بمراقبة، قياس، تحليل وتقييم أدائها البيئي وذلك بتحديد: ما يجب مراقبته وقياسه؛ طرق المراقبة، القياس، التحليل والتقييم حسب الحالة؛ اعتماد ومؤشرات في المراقبة، القياس، التحليل والتقييم؛ متى تكون المراقبة، القياس، التحليل والتقييم؟ وكيف يتم الحصول على النتائج؟.
- لذلك تحرص المؤسسة أن تكون تجهيزات القياس قد خضعت للتعير، كما يجب أن تقوم بتقييم أدائها البيئي وفعالية نظام إدارتها البيئي. ومن أهم الإجراءات التي تقوم بها المؤسسة:
- إجراء تحاليل للمياه الصالحة للشرب والمياه المستعملة، وذلك يكون مرة كل ثلاث أشهر، مع هيئات متخصصة في ذلك، مثل مؤسسة (PILAB (People and innovation Lab التي تقوم بتحليل المياه الصالحة للشرب، مؤسسة ONDT (Organisation nationale pour développement du tourisme) المنظمة الوطنية للتنمية السياحية، التي تقوم بتحليل المياه المستعملة قبل صرفها في البيئة.
- فيما يخص تقييم الأداء البيئي تقوم المؤسسة بإحصاء شهري ثم سنوي خاص بكل المشاريع المتعلقة باستهلاك الماء، الكهرباء، الغاز، الوقود.
- يوجد أيضا على مستوى المؤسسة إحصاء خاص بالزيت، إذ يمكن بعملية حسابية استخراج نسبة الزيوت المسترجعة وذلك من خلال العملية التالية :

كمية الزيوت المسترجعة

$$\text{نسبة الزيوت المسترجعة} = 100 \times \frac{\text{كمية الزيوت المستهلكة}}{\text{كمية الزيوت المسترجعة}}$$

كمية الزيوت المستهلكة

- أما فيما يخص استنزاف الموارد الطبيعية، فتجدر الإشارة بأن مؤسسة كوسيدار قنوات تعمل على تحقيق هذا العنصر، غير أنها لم تصل بعد إلى النتائج المرجوة نظرا لحدثة نظام الإدارة البيئية.
- المراجعة والتدقيق: تقوم المؤسسة بالمراجعة والتدقيق عن طريق فريق متخصص، وذلك من خلال برنامج تعدده سنويا من أجل الحصول على المعلومات، والتي ستمكن هذه الأخيرة من معرفة وتحديد ما مدى مطابقة نظام الإدارة البيئية ل:
- متطلبات المؤسسة بخصوص نظام الإدارة البيئية؛
- متطلبات المواصفة العالمية للتقييس ISO 14001.

4.1.4. المراجعة الإدارية:

- المراجعة الإدارية تكون مرة في السنة، حيث تقوم مؤسسة كوسيدار قنوات بما يلي :
- التطرق إلى كل النقاط التي تمت معالجتها في المراجعة الإدارية للسنة الفارطة؛
- اهتمام المؤسسة بالتغيرات التي طرأت على: التحديات الداخلية والخارجية لنظام الإدارة البيئية؛ حاجات أطراف المصلحة؛ الجوانب البيئية ذات الآثار الخطيرة؛ التحديات والفرص.
- مدى تحقيق والوصول للأهداف البيئية المسطرة؛
- جمع كل المعلومات المتعلقة بالأداء البيئي للمؤسسة من خلال: عدم المطابقة، والإجراءات العلاجية حيال ذلك؛ نتائج المراقبة والقياس؛ احترام الالتزامات؛ والتوصل لنتائج المراجعة والتدقيق من خلال: ملائمة الموارد؛ والأخذ بعين الاعتبار كل الشكاوى الصادرة من أطراف المصلحة.
- البحث عن الفرص المتاحة واستغلالها للتحسين المستمر؛
- التحسين المستمر: المؤسسة مطالبة بالتحسين المستمر في نظام الإدارة البيئية لزيادة فعالية أدائها البيئي.
- ويوجد إجراء على مستوى كوسيدار قنوات PRQSE002 يوضح كيفية سير المراجعة الإدارية لكل سنة فيما يخص البيئة.

2.4. تسيير النفايات في مؤسسة "كوسيدار قنوات"

مؤسسة كوسيدار قنوات تتبنى مجموعة من الإجراءات والقوانين والمراسيم لتسيير نفاياتها، والتي تتعلق بكيفية التعامل مع هذه النفايات الناتجة عن مختلف أنشطتها، الاهتمام بحماية البيئة والتنمية المستدامة، الاهتمام بنفايات التعبئة والتغليف، كيفية التخلص من النفايات، إجراءات التصريح بالنفايات الخاصة والخطيرة... الخ، وتلتزم المؤسسة بهذه القوانين والالتزامات الداخلية ضمن النظام الداخلي للمؤسسة.

1.2.4. مبادئ التسيير:

- التقليل في المصدر: من خلال: التقليل من استهلاك المنتجات المخلفة للنفايات، استبدال التعبئة والتغليف الصغيرة بالكبيرة، التخلي عن التعبئة الزائدة عن الضرورة، التدوين والتسجيل على كل علبه منتج نوع النفاية المخلفة منه والواجب التخلص منها، المفاوضة مبدئيا مع المورد على إعادة أخذ الأغلفة والمنتجات المستعملة، الاقتصاد في التعبئة، على سبيل المثال: اقتناء الزيوت جملة في براميل ذات سعة 200 لتر بدل 10 لتر، التأكد جيدا قبل التخلص من أي جهاز أو آلة من أنه لا يمكن إصلاحه، شراء أو اقتناء آلات ذات جودة لضمان مدة حياة واستعمال أطول، وأنه يمكن إصلاحها، كراء الآلات بدل شرائها كلما أمكن ذلك، التقليل من النفايات الخطرة على الصحة، باستعمال المنتجات الأقل تلويثا، مثلا استبدال الزيوت المحدث للسرطان بزيوت غير محدثة للسرطان، استرجاع بطاريات الأجهزة وتخزينها في أماكن مخصصة للاسترجاع، عدم التخلص من ورمي النفايات في الطبيعة، التخلص من النفايات الخاصة عن طريق إبرام اتفاقيات مع مؤسسات متخصصة في جمع ومعالجة هذه النفايات، المنع منعا باتا الخلط بين النفايات القابلة للتدوير مع النفايات الخاصة، الاستعلام عن المنتجات الجديدة ومعرفة طريقة التخلص من مخلفاتها، القيام بدوريات من حين إلى آخر لمراقبة

صناديق القمامة والتأكد من أنه قد تم احترام تعاليم التصنيف وعدم الخلط بين النفايات، إعادة التذكير اليومي للعمال بالتعليمات الخاصة بتصنيف النفايات، تخزين النفايات السائلة والتي بإمكانها تلويث الماء (كالزيوت المستعملة على مستوى المكابح مثلاً) في أماكن مخصصة لها، وسيتم التطرق لها بالتفصيل في نقطة موائية، وضع نظام يسمح بفصل المياه الملوثة والخاضعة للتحليل عن المياه غير الملوثة.

- تصنيف النفايات: تقوم المؤسسة بتصنيف نفاياتها وفق معايير وذلك بهدف إعادة تدويرها ورسكلتها من طرف هيئات أو جهات متخصصة في ذلك.

تصنيف النفايات يكون في أماكن مخصصة لذلك من أجل تهيئتها للتخزين بعيداً عن مياه الأمطار في أحواض خاصة بالنفايات وأخرى خاصة بالنفايات الخطيرة، وهذا لمعرفة ما يمكن عمله واتخاذها بشأنها من قرار: إعادة استعمالها؛ إعادة تدويرها؛ التخلص منها نهائياً (وهذا ما تقوم به المؤسسة حالياً، أي الاستفادة أطراف أخرى منها)؛ ردمها تحت الأرض (هذا يخص أصناف معينة تتحلل في التربة ولا تضر البيئة).

- إحصاء ووضع النفايات في قوائم: من أجل التسيير الجيد لهذه النفايات، إحصائها ووضعها في قوائم على المؤسسة أولاً معرفة حجمها ومصدرها، فعلى مستوى كل مشروع وحتى على مستوى المديرية العامة يجب وضع قائمة للنفايات وذلك طبقاً للمرسوم التنفيذي 6-104 الصادر بتاريخ 2006/02/28، وإرسال هذه القائمة إلى المسؤول القائم على نظام الإدارة بالبيئة.

إن إحصاء المنتجات، المواد والنشاطات التي ستخلف من ورائها نفايات سيكون بالبحث في مواقع الإنتاج، وهذا ضروري للحصول على أرقام، إحصائيات ومعلومات مفصلة والتي ستمكننا من وضع خطط عمل لتسيير هذه النفايات طبقاً لمصفوفة تسيير النفايات المتواجدة في المرسوم 6-104.

- التخلص من العتاد والأجهزة: كل عتاد أو جهاز وجب التخلص منه وكان له أثر على البيئة (حاسوب، قطع غيار ..)، يجب أن يمر بكل الإجراءات التي سبق التحدث عنها والتي تخص التأكد الجيد من العتاد.

- التصريح بالنفايات الخاصة والخطيرة: المؤسسة على مستوى كل مشروع تقوم بالتصريح بالنفايات الخاصة الخطيرة وذلك تبعاً للمرسوم التنفيذي رقم 05-315 الصادر بتاريخ 2005/09/10 وفق المادة 03 من المرسوم والتي تنص على: "يجب أن يرسل التصريح إلى الإدارة المكلفة بالبيئة من أجل لا يتجاوز 3 أشهر بعد نهاية السنة المعتمدة من هذا التصريح."

- تسجيل ونقل النفايات: تقوم مؤسسة كوسيدار قنوات بتسجيل كمية النفايات المخلفة على مستوى كل مشروع، كما أن نقل وتحويل النفايات من مكان لآخر يكون مصحوباً بجدول إرسال وهذا طبقاً للقوانين والتشريعات. والمرسوم التنفيذي رقم 4-409 الممضى في 2004/12/14 يحدد كيفية نقل النفايات الخاصة الخطرة.

- مراقبة تطبيق الإجراءات: المسؤول الأول عن نظام الإدارة البيئية مكلف بمراقبة تطبيق الإجراءات واحترامها وذلك بشتى الوسائل المتاحة.

2.2.4. مراحل التسيير:

- تصنيف النفايات: تكون عملية تصنيف النفايات على مستوى مؤسسة كوسيدار قنوات بتحديد المخلفات، ترميزها بأرقام، وبعدها تبين مصدرها وفي الأخير تحديد كمية المخلفات سواء بالميزان أو الحجم و غيرها، ويتم تصنيف النفايات بالمؤسسة وفق القانون 1-19 المؤرخ في 2001/12/12 المتعلق بتسيير النفايات وهي كما يلي:
- النفايات الخاصة Déchets spéciaux يرمز لها بالرمز : Ds وهي كل النفايات الناتجة عن نشاط المؤسسة والتي بفعل طبيعتها ومكونات المواد التي تحويها، لا يمكن جمعها ونقلها معالجتها مع النفايات الأخرى.
- النفايات الخاصة الخطيرة Déchets spéciaux dangereux ويرمز لها بالرمز : DSD وهي النفايات التي بفعل مكوناتها واحتوائها على المواد السامة، يحتمل أن تضر بالصحة والبيئة.
- النفايات المنزلية وما شابهها Déchets ménagers et assimilés: ويرمز لها بـ : DMA هي النفايات الناتجة عن النشاطات المنزلية والنفايات المماثلة الناجمة عن النشاطات الصناعية أو التجارية، بحيث مكوناتها تشبه النفايات المنزلية.
- النفايات الهامدة Déchets inertes ويرمز لها بالرمز : DI وهي كل النفايات الناتجة عن استغلال المحاجر والمناجم وعن أشغال الهدم والبناء أو الترميم، والتي لا يطرأ عليها أي تغيير فيزيائي أو كيميائي أو بيولوجي عند إلقاءها في المفاعل.
- فرز النفايات: تكون عملية فرز النفايات بحسب نوعها لتسهيل عملية معالجتها، كما يتم توعية العمال والموظفين بأهمية فرز النفايات وعدم خلطها.
- تخزين النفايات: على مستوى مؤسسة كوسيدار قنوات وضعت أماكن محددة لإلقاء وتخزين النفايات كل حسب نوعها، بحيث تكون هذه الأماكن نظيفة ومهيأة من الإسمنت المسلح.
- معالجة النفايات: على مستوى المؤسسة، وبعد نقل النفايات إلى مستودع النفايات وفرزها حسب طبيعتها، تأتي عملية معالجتها، وتكون وفق طريقتين:
- التخلي: تقوم المؤسسة بعملية التخلي عن النفايات لهيئة متخصصة في ذلك (Green sky) إما ببيعها كالخشب مثلاً أو دفع مصاريف معالجتها عن طريق فواتير تقدمها هذه الهيئة.
- الرمي في القمامة: تتعلق بالنفايات المنزلية وما شابهها.

3.2.4. أنواع نفايات المؤسسة:

- النفايات الخاصة: DS وتتمثل في:
- خرطوشة آلة الطباعة : تحصل مختلف مصالح ومكاتب مؤسسة كوسيدار قنوات على خراطيش الحبر المخصصة للطباعة والنسخ من قبل مخزن المؤسسة للأدوات المكتبية شرط أن تسترجع الخراطيش القديمة إلى نفس المخزن مقابل كل حصول على خراطيش جديدة، وهذا وفق نظام الإدارة البيئية، وهو نظام داخلي قائم بالمؤسسة. تجمع كل الخراطيش في المخزن وتعاد للمورد وفق دفتر شروط.

وفق المواصفة ISO 14001 المحور 6-2 من المواصفة، والذي ينص على تحقيق الأهداف البيئية، والتخطيط للوصول إليها، قامت مديريةية نظام الإدارة البيئية بمؤسسة كوسيدار قنوات بتحديد هدف بيئي ألا وهو استرجاع كل الخراطيش المستعملة ووضع مؤشر تحاول الوصول إليه هو استرجاع 100%.

كمية الخراطيش المسترجعة

$$\text{مؤشر الاسترجاع} = \frac{\text{كمية الخراطيش المستعملة}}{100} \times 100$$

كمية الخراطيش المستعملة

ويقوم مسؤول المخزن بـ: التدوين في وثيقة خاصة تحت تسمية الإحصاء الشهري للنفايات المخلفة FMQSE065 كمية الخراطيش التي خرجت من المخزن، جمع كل الخراطيش المسترجعة في مكان مخصص لها، الاتصال بالمورد الذي يوافي المخزن بالخراطيش الجديدة ويسترجع في الوقت ذاته الخراطيش القديمة، وملاً وصل لإيداع مع المورد FMQSE064 (وصل داخلي في المؤسسة).

وتجدر الإشارة أن كلا من الوثيقتين ترسلان إلى المديرية الإدارية للبيئة و هو إجراء شهري تستفيد منه مديريةية الإدارة البيئية التي تقوم بدورها بإحصاءات شهرية ومن ثم سنوية لمعرفة الأهداف المسطرة، هل تم الوصول إليها (ما هي النسبة في حالة ما إذا تم الوصول إليها) أم لا.

- النفايات الخاصة الخطرة: DSD

- الزيوت المستعملة: فيما يخص الزيوت، على مستوى مؤسسة كوسيدار قنوات تسترجع بعد كل عملية وتفرغ داخل أحواض حديدية مخصصة لها أو براميل ذات سعة 200 لتر موضوعة فوق أرضية من الإسمنت المسلح تقلصا للمخاطر لأنه في حالة تسرب هذه الزيوت وكانت الأرضية من التربة سيحدث تلوث، وتجمع هذه الزيوت وتسترجع من طرف مؤسسة نفطال NAFTAL التي تقوم برسكلتها، وهذا كله يدخل في إطار اتفاقية مبرمة بين المؤسستين.
- البطاريات المستعملة: كل البطاريات المستعملة توضع في مكان مخصص لجمعها وتخزينها يسمى قاعدة تخزين البطاريات المستعملة، إلى غاية استرجاعها من قبل هيئة متخصصة تقوم بدورية من حين لآخر.
- مرشحات الزيوت: على مستوى ورشات ومواقع العمل، مرشحات الزيوت المستعملة بعدما تفرغ من الزيوت وتعاد لتعبئتها الأصلية، توضع في حاويات مخصصة لها قبل نقلها لقاعدة التخزين التي تجمع فيها للتخلص منها بعد ذلك من قبل هيئة متخصصة.

وتجدر الإشارة بأنه على مستوى المؤسسة يتم تصنيف هذه المصفات، فكل حاوية تحمل صنف معين ومكتوب عليها نوع الصنف: مصفاة خاصة بالزيوت، أخرى خاصة بالبنزين، وكذا مصفاة هوائية

- النفايات المنزلية: DMA

- نفايات الطبخ (الناتجة عن قواعد الحياة): كل النفايات المنزلية وما شابهها المخلفة عن الأفراد العاملين في مؤسسة كوسيدار قنوات توجه للقمامة العمومية، وللسير الجيد لهذه العملية قام المؤسسة بإبرام اتفاقية مع جهات متخصصة تقوم بجمع كل القمامة والتصرف فيها.

والأرجح أن تتبع المؤسسة هذه الجهات وتعرف بالضبط أين وكيف تصرف هذه القمامة وهذا وفق المواصفة القياسية ISO14001، غير أن هذا الإجراء حاليا هو قيد التنفيذ نظرا لحدثة نظام الإدارة البيئية بالمؤسسة، والحصول على الشهادة ISO14001 سنة 2017.

تجدر الإشارة بأنه على مستوى مؤسسة كوسيدار قنوات يطبق نظام تصنيف النفايات وفق صناديق القمامة بالألوان المختلفة، حيث يشير كل لون لنوع محدد من النفايات كالتالي:

قمامة ذات لون أخضر: مخصصة للزجاج ومشتقاته

قمامة ذات لون أصفر: مخصصة للبلاستيك

قمامة ذات لون أزرق: مخصصة للورق ومشتقاته (كرتون، جرائد) ..

قمامة ذات لون عادي (الكلاسيكية): مخصصة للنفايات التي تكون خارج الأصناف الأخرى وتكون خاصة بالنفايات المنزلية وما شابهها.

مسؤول نظام الإدارة على مستوى المؤسسة يقوم بدوريات من حين لآخر لمراقبة ما مدى احترام هذا الإجراء، كما يقوم بإجراء حملات تحسيسية تقريبا كل يوم لتوعية العمال بضرورة احترام هذا الإجراء.

• الزيوت الناتجة عن القلي: هذا الصنف من الزيوت يدخل ضمن النفايات المنزلية وما شابهها، فكل زيوت القلي الناتجة عن مطابخ قواعد الحياة بمؤسسة كوسيدار قنوات يتم جمعها ونقلها لأماكن خاصة بجمع الزيوت المستعملة، ومن بعدها توضع في حاويات كبيرة يجب أن تكون على أرضية من الإسمنت المسلح وليس فوق التراب مباشرة.

• النفايات المعدنية: كل النفايات المعدنية الحديدية منها وغير الحديدية.

• عتاد غير صالح للاستخدام (عتاد تالف): مؤسسة كوسيدار قنوات تتعامل مع هذا النوع من العتاد بتفريغه من الزيوت والبطاريات كخطوة أولى، ومن ثم نقله إلى قاعدة التخزين الخاصة بالعتاد غير الصالح للاستخدام، ثم التخلص منه إما بالمزاد أو بيعه كخردة.

• التعبئة الخشبية: كل التعبئة الخشبية، صناديق كانت أم قطع أخرى تجمع وتؤخذ لقاعدة التخزين الخاصة بها، أين يتم تفكيكها وتخليصها من كل الشوائب (مسامير معدنية، أسلاك، قطع حديدية)، لتصبح قطعاً خشبية بحتة، ترتب في مكان مخصص لها إلى حين بيعها أو أخذها من قبل هيئات مختصة وفق عقد مبرم.

• المياه المستعملة: تتخذ مؤسسة "كوسيدار قنوات" إجراءات حيال تصريف المياه المستعملة: ففقي حالة مصنع شلف: تصرف المياه المستعملة في مسارات تصب في حوض كبير أين تترسب المواد الصلبة وتصفى المياه إلى حد ما لتندفق في حوض ثاني (أحواض الحفظ) أين يخضع للتحليل.

وقد أظهرت نتائج التحليل الأخيرة أن نسبة التلوث في المياه لازالت مرتفعة مما دفع مديرية البيئة إلى إرسال إنذارين بهذا الخصوص، الأمر استوجب على المؤسسة القيام بالتوقيع على مشروع لبناء محطة لتصفية المياه للخلص من هذا المشكل. أما فيما يخص المواد الصلبة المترسبة والموثة، فقد قامت المؤسسة بإبرام اتفاقية مع مركز الحرق CET (Centre d'enfouissement technique) من أجل ترميدها.

أما حالة مصنع البليدة: تصرف المياه المستعملة أيضا في مسارات تصب في حوض كبير أين تترسب المواد الصلبة وتنصفى المياه إلى حد ما لتتدفق في حوض ثاني (أحواض الحفظ) أين يخضع للتحليل من قبل هيئة مختصة (PILAB)، وفي كل مرة تظهر النتائج جيدة مقارنة بالمؤشرات حسب البرامج السنوي المسطر والمتبع من طرف المصنع، وهذا وفق المرسوم التنفيذي رقم 9-209 الممضى في 17/جمادى الثانية/1430 الموافق لـ 11/جوان/2009 (الجريدة الرسمية، 2009، ص18)، والذي يحدد كفايات منح الترخيص لتفريغ المياه القذرة المنزلية في الشبكة العمومية للتطهير أو في محطة التصفية.

5. خاتمة:

إن التطورات الحاصلة على مستوى نشاط المؤسسات الاقتصادية وما نجم عنه من تأثير لبيئتها من مخرجات هذه الأنشطة كنتيجة حتمية لانتشار هذه المؤسسات، أدى إلى ظهور وتطور مفاهيم المسؤولية الاجتماعية والمسؤولية البيئية وضرورة التزام هذه المؤسسات بما يحقق الحفاظ على البيئة من خلال حسن تسيير مخرجات أنشطتها متمثلة في النفايات، مستندة في ذلك على نظام إدارة بيئي يدمج في النظام الإداري لها.

1.5. اختبار الفرضيات:

من خلال ما سبق توصلنا إلى:

- صحة الفرضية الأولى، حيث أن المؤسسات الاقتصادية مجبرة على التكيف مع المتغيرات الاجتماعية البيئية التي تهم بالمحافظة على البيئة وتبني نظم الإدارة البيئية لضمان استمراريته نظرا لانعكاس ذلك على أدائها الاقتصادي.
- صحة الفرضية الثانية، حيث يمكن للمؤسسات الصناعية تسيير نفاياتها بالشكل الذي يسمح بتقليل المخاطر على البيئة والمحافظة عليها، وهذا من خلال تبني نظم الإدارة البيئية ومعالجة مخلفات الأنشطة الصناعية.
- صحة الفرضية الثالثة: حيث وجدنا أن مؤسسة "كوسيدار قنوات" قامت بجهود كبيرة لحماية بيئتها من مخلفات أنشطتها من خلال تبني نظام الإدارة البيئية والمواصفة القياسية ISO 14001.

2.5. نتائج الدراسة:

من خلال الدراسة، توصلنا إلى جملة من النتائج:

إن المؤسسات حاليا أصبحت مطالبة بالحفاظ على بيئتها نتيجة للضغط الذي يمارسه المجتمع والمنظمات الدولية التي تمثلها والتي تدعو إلى المحافظة على البيئة، حيث أن مخلفات مختلف نشاطات هذه المؤسسات أصبحت تشكل خطرا كبيرا على البيئة والمجتمع. وقد توضح لدينا ضرورة دمج النظام البيئي ضمن النظام الإداري للمؤسسة وتحلي هذا النظام بسلسلة المواصفات الدولية المتعلقة بالبيئة (ISO 14001)، ومختلف الإجراءات والممارسات الواجب اتباعها من أجل المحافظة على البيئة والتسيير الجيد للنفايات.

المؤسسات الجزائرية بدورها تحاول مواكبة هذه التغيرات، ومن خلال تقربنا من مؤسسة "كوسيدار قنوات" بمختلف أقسامها وعلى رأسها مصلحة السيورة والنوعية ومراقبة البيئة، وجدنا أن هذه المؤسسة قامت بجهود كبيرة لحماية البيئة من مخلفات أنشطتها، وتبنت في سبيل ذلك نظاما بيئيا يخضع لمتطلبات المواصفة القياسية ISO14001، حيث تحصلت

المؤسسة على هذه الشهادة سنة 2017، وهو ما ساعدها على التحكم في تسيير نفاياتها بشكل صحيح، وقد استعانت في ذلك بمجموعة من الاتفاقيات المبرمة مع الجهات الخاصة والتي تميزت برمجيتها من طرف كلى الجهتين

3.5. التوصيات:

وعليه، يمكن إعطاء جملة من التوصيات كما يلي:

- تبني المسؤولية البيئية من طرف المؤسسة أمر مريح إضافة إلى كونه مسؤولية، لذلك يجب هيكلة تسيير النفايات في جميع المؤسسات ؛
- الإحصاء والبرمجة الدقيقة لكل العمليات الخاصة بتسيير النفايات، كبيعها أو رسكلتها أو تدميرها، ضروري ليتسنى على المؤسسة إدراجها ضمن الميزانية وتسهيل عملية التنبؤ ؛
- استثمار المؤسسات التي لديها نفايات في تسييرها وتبني ما يسمى باستراتيجيات التكامل، أكان أفقي أم عمودي للأمام أو للخلف ؛
- الزيارة التفقدية الدورية والمفاجئة لمصالح الدولة المختصة في حماية البيئة والتطبيق الصارم للقوانين والعقوبات، وكذا القيام بعمليات تحسيسية من قبلها ومن قبل الجمعيات المتخصصة ؛
- يجب على المواطن والجمعيات التحلي بالروح المسؤولية والتحضر بالتبليغ عن كل تجاوز في حق البيئة من طرف كل المؤسسات في مختلف القطاعات.

6. قائمة المراجع:

1.6. قائمة المراجع باللغة العربية:

- أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، (1997)، "أسس تدوير النفايات"، الدار العربية للنشر، القاهرة، مصر.
- يحياوي إلهام، (2020)، "النظام المتكامل لإدارة الجودة والبيئة ودوره في تحسين أداء المؤسسات الصناعية الجزائرية"، الملتقى الوطني الأول حول آفاق التنمية المستدامة في الجزائر ومتطلبات التأهيل البيئي للمؤسسة الاقتصادية، جامعة قلمة، الجزائر.
- بديار عادل، (2008)، "تثمين النفايات الحضرية الصلبة وإدارتها (دراسة حالة مدينة المسيلة)"، مذكرة ماجستير، معهد تسيير التقنيات الحضرية، جامعة المسيلة، الجزائر.
- بوال بومدين، (2011)، "دور الإبداع التكنولوجي في تحقيق متطلبات المسؤولية الاجتماعية والبيئية للمؤسسات"، الملتقى الدولي حول الإبداع والتغير التنظيمي في المنظمات الحديثة - دراسة و تحليل تجارب وطنية ودولية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير وعلوم التجارية، جامعة البليدة، الجزائر.
- القانون رقم 3-10، المؤرخ في 2003/7/19 الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 43، 2003/7/20.
- الجريدة الرسمية، العدد 36، 21 يونيو 2009.
- المادة 05، الجريدة الرسمية، العدد 77.
- شحاتة حسن أحمد، (2003)، "التلوث البيئي ومخاطر الطاقة"، ط2، الدار العربية للكتاب، القاهرة.
- بن الزين حمزة، (2013)، "المسؤولية البيئية والاجتماعية للشركات البترولية"، مذكرة ماستر في العلوم الاقتصادية، تخصص تسيير واقتصاد بترولي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر.

- أعراب خالد ، (2015)، "الأبعاد التسويقية للمسؤولية البيئية وانعكاساتها على تنافسية المؤسسة الصناعية"، مذكرة ماجستير في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بومرداس، الجزائر.
- دهيمي جابر، (2017)، "أثر تطبيق مواصفة ISO14001 في تحسين الأداء البيئي للمؤسسات (دراسة حالة شركة الإسمنت SCAEK)"، مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة، المجلد 2، العدد 2، الجزائر.
- رحيم حسين، رشيد مناصرية، (2011)، "أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة ونظم إدارة البيئة الايزو 14000 على تحسين الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية"، الملتقى الدولي الثاني حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، الطبعة الثانية، جامعة ورقلة، الجزائر.
- حضور رسلان ، (2011)، "المسؤولية الاجتماعية لقطاع الأعمال"، الندوة الاقتصادية الرابعة والعشرون حول التنمية الاقتصادية والاجتماعية في سوريا، جمعية العلوم الاقتصادية السورية، سوريا.
- الطاحون زكرياء ، (2005)، "إدارة البيئة نحو الإنتاج الأنظف"، المكتب العربي للبحوث والبيئة، القاهرة، مصر.
- جلال سعد سامية ، (2005)، "الإدارة البيئية المتكاملة"، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر .
- الرفاعي سحر قدوري ، (2007)، "التنمية المستدامة مع التركيز على الإدارة البيئية، المنظور الاقتصادي للتنمية المستدامة، التجارة الدولية وأثرها على التنمية المستدامة"، المؤتمر العربي الخامس للإدارة البيئية المنعقد في تونس، سبتمبر 2006، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر.
- سكفان عكيد محمد علي، "مقومات الإدارة البيئية للنفايات الطبية الخطرة في مستشفى دسلدورف الجامعي في ألمانيا نموذجاً لدراسة الحالة"، مذكرة ماجستير، الأكاديمية العربية، الدمارك، دون ذكر تاريخ النشر، الجزائر.
- النعاس صديقي ، عبد الدايم هاجر، عبد الكريم نادية، (2020)، "واقع تسيير النفايات في الجزائر ودورها في تحقيق التنمية المستدامة"، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 9، العدد 1، الجزائر.
- المخادمي عبد القادر رزيق ، (2006)، "التلوث البيئي - مخاطر الحاضر وتحديات المستقبل"، ديوان المطبوعات الجامعية، ط2، الجزائر.
- صخري عمر ، عيادي فاطمة الزهراء، (2012)، "دور الدولة في دعم تطبيق نظم الإدارة البيئية لتحسين أداء المؤسسات الاقتصادية (دراسة حالة الجزائر)"، مجلة الباحث، العدد 11، الجزائر.
- المادة 03 من القانون 03-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، المؤرخ في 12 ديسمبر 2001.
- محجوبي نورالهدى، (2018) "أثر تطبيق نظام الإدارة البيئية طبق مواصفة ISO14001 في المؤسسات النفطية - دراسة ميدانية لوحدة معالجة الخام جنوب "UTBS" سوناطراك حاسي مسعود للفترة 2011-2016"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر.
- خنوس محمد الهادي وآخرون، (2018)، "آثار تطبيق نظام الإدارة البيئية (ISO 14001) في المؤسسات الصناعية (دراسة حالة شركة الإسمنت عين الكبيرة SEACEK)"، مجلة آفاق للبحوث والدراسات، العدد الخاص، الجزائر.
- فلاق محمد ، (2015)، "المسؤولية الاجتماعية لمنظمات الأعمال"، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، بدون رقم الطبعة، الجزائر.
- مسلم محمد ، عبد القادر مسعود، (2018)، "إسهامات رسكلة النفايات في التنمية المستدامة"، الملتقى الدولي الخامس حول استراتيجيات الطاقات المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة ، جامعة البليدة 02 ، الجزائر.
- أبو نصر مدحت محمد ، (2015)، "ممارسة الخدمة الاجتماعية في مجال المسؤولية الاجتماعية"، المكتب الجامعي الحديث، بدون طبعة، القاهرة، مصر.

- مقدم وهيبة، (2014) "تقييم مدى استجابة منظمات الأعمال في الجزائر للمسؤولية الاجتماعية"، أطروحة دكتوراه في علوم التسيير، تخصص إدارة أعمال، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة وهران، الجزائر.
- الكرداشة منذر نائل، (2010)، "واقع تبني منظمات الأعمال الصناعية للمسؤولية البيئية"، رسالة ماجستير، كلية الأعمال، قسم إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا.

2.6. قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

- Commission des communautés européennes, (2001) , **livret vert, promouvoir le cadre européen pour la Responsabilité Sociale des Entreprises.**
- Dirk Hotlbrugge & Corina Dogl,(2012), **How international is corporate enviromental responsibility.** A literature review, journal of international management.
- Michel Jonquière,(2012) , **Le manuel du management environnemental, Tome I : Mettre en œuvre un système de management environnemental,** Société Alpine de publications, paris.