فاعلية الإدارة البيئية في توجيه سلوك المؤسسات الصناعية نحو التميز البيئي
– دراسة تحليلية للمؤسسات الصناعية _ورقلة -

Effectiveness of Environmental Management in Guiding the Behavior of Industrial Establishments Towards Environmental Excellence - Analytical Study of Industrial Institutions-

بلقاسم قريشي [1,*]، محمد زرقون [2]

[1] كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة (الجزائر)

[2] كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة (الجزائر)

تاريخ الاستلام: 2019/04/22؛ **تاريخ المراجعة:** 2019/05/01؛ **تاريخ القبول:** 2019/05/26

ملخص: تهدف الدراسة إلى تفعيل دور الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية الجزائرية لتوجيه سلوكها في حماية البيئة وفق استراتيجية عملية لنموذج الإدارة البيئية يصل بالمؤسسة إلى التميز البيئي، من خلال تحليل النتائج الدراسات لمؤسسات صناعية محل الدراسة اعتمادنا على المنهج الوصفي الكيفي التحليلي الذي يركز على الجوانب النوعية للنموذج الذي يجعل من المؤسسات الصناعية الجزائرية رائدة في المجال البيئي في انتاج منتجات وخدمات صديقة للبيئة.

خلصت الدراسة إلى تحليل سلوك الممتثل للمؤسسات الصناعية الذي يقوم على الاستجابة للضغوط الخارجية المحلية والدولية مما يحقق المراحل الثلاث للنموذج المقترح الامتثال القانوني، تحديد المسؤوليات والتدريب، مع المنهجية والتنظيم، وهو ما يحقق للمؤسسات الصناعية البترولية المرحلة الرابعة في الحصول على المنافع الاقتصادية، دون السعي لبلوغ السلوك الواعي بالعمل على المرحلتين الأخيرتين في تقديم منتجات وخدمات مبتكرة للبيئة مما يحقق الريادة والتميز البيئي للمؤسسات الصناعية الجزائرية، وتبرز قيمة الدراسة إلى اعتبار البيئة قيمة داخل المؤسسة وليس تكلفة إضافية تتحملها المؤسسة، والإدارة البيئية هي المسؤول المباشر في توجيه سلوك الإدارة العليا للمؤسسة والعمال بالمساهمة الفعلية في حماية البيئة في نشاط اليومي للمؤسسات باعتباره السلوك الطبيعي والفعلي الذي يحقق التميز البيئي.

الكلمات المفتاح: نموذج الإدارة البيئية، سلوك حماية البيئة، تميز بيئي، مؤسسات صناعية.

تصنيف JEL : Q56، Q53، P28، K32.

Abstract: The study aims at activating the role of environmental management in the Algerian industrial establishments to guide their behavior in protecting the environment according to a practical strategy for the environmental management model that reaches the institution to environmental excellence by analyzing the results of the studies for the industrial establishments which is based on the analytical qualitative descriptive approach that focuses on the qualitative aspects of the model which Makes Algerian industrial enterprises a leader in the environmental field in producing environmentally friendly products and services.

The study concludes with an analysis of the behavior of the industrial institutions which is based on responding to domestic and international external pressures, which achieves the three phases of the proposed model. Legal compliance, responsibilities and training, with methodology and organization. Conscious behavior to work on the last two stages in providing innovative products and services to the environment, which leads to the leadership and environmental excellence of Algerian industrial enterprises, and highlights the value of the study to consider the environment value within the institution and the cost of adding Borne of the enterprise, environmental management is directly responsible in guiding the conduct of the senior management of the institution and the actual workers to contribute to the protection of the environment in the daily activity of the institutions as a natural and actual behavior that achieves environmental excellence.

Key words: environmental management model, environmental protection behavior, environmental excellence, industrial enterprises.

Jel Classification Codes : Q56, Q53, P28, K32.

* Corresponding author, e-mail: Okacemkorichi@gmail.com

I- تمهيد :

خلال القرن الحالي تزايد الاهتمام بالقضايا البيئية التي تعتبر السبب الرئيسي للتحولات الصناعية العالمية مما يفرض ضغوط على المؤسسات الصناعية في مواكبة التغيرات خاصة فيما ارتبط بالمؤسسة بشكل مباشر لمخرجات العملية الإنتاجية التي تؤثر على البيئة جعلها غير قادرة على حجم التلوث الكبير ووصوله إلى حدود قصوى، وفي ظل الحوادث البيئية (خليج المكسيك، BP)جعلت الرأي العام والمجتمع الدولي بالإضافة إلى وسائل الاعلام يبحثون عن المعلومات التي تبين كيفية تعامل المؤسسات مع البيئة، ورغبة المستهلكين المتزايدة في الحصول على منتجات والخدمات المراعية للمعايير البيئية اضطر المؤسسات للقيام بمجموعة من الآليات للحد من الآثار البيئية ممثلة في الإدارة البيئية التي تسعى لتحقيق الكفاءة بين العملية الإنتاجية والنمو الاقتصادي في إطار التنمية المستدامة بالتحكم في آثار العملية الإنتاجية على البيئة، ونتيجة لهذا التعامل تتمايز المؤسسات الصناعية فيما بينها من السلوك المساير (الممتثل) إلى السلوك الواعي بحماية البيئة أي هناك من المؤسسات من تنظر للبيئة على اعتبارها تكلفة إضافية ينبغي الالتزام بها في الحدود الدنيا بدل التحسين وتطوير العمل البيئي للمؤسسات ومؤسسات تسعى إلى الريادة في المجال البيئي.

تسعى المؤسسات الجزائرية كغيرها من المؤسسات العالمية على تبني البيئة كعنصر أساسي في إدارة المؤسسة وهو ما يعرف بالإدارة البيئية بغرض قياس الأداء البيئي للمؤسسة من تجاوز هدف الإدارة المتمثل الالتزام بالشروط القانونية والتنظيمات البيئية المحلية والدولية في الاعتماد على سلوك المساير للتطورات التي تطرا المجال البيئي في المؤسسات الصناعية الى ضرورة تبني معيار ISO14000 باعتبارها حامية للبيئة، الى اعتماد استراتيجية واضحة المعالم تعمل المؤسسة وفقها للوصول إلى التميز البيئي والذي يعكس الوعي البيئي للمؤسسات الصناعية الجزائرية.

I - 1 إشكالية الدراسة : نحاول في هذه الورقة بتحديد مشكل عمل الإدارة البيئية في المؤسسات الصناعية لما لها من آثار واضحة على المؤسسة، وكما هو معلوم بمسؤولية المؤسسات الصناعية في التلوث البيئي بكل أنواعه، بالإضافة الى استنزاف الثروات الباطنية خاصة البترولية والتي يجب المحافظة عليها للأجيال القادمة، وفي ظل غياب رؤية واضحة المعالم للاستراتيجية البيئية للمؤسسات الصناعية تجعلها عاجزة عن الخروج من الاستجابة للقوانين والتنظيمات البيئية المعمول بها، من خلال ما سبق تتضح معالم إشكالية دراستنا والتي يمكن صياغتها في الإشكالية الرئيسية التالية:

- **كيف يمكن للإدارة البيئية توجيه سلوك المؤسسات الصناعية في حماية البيئة لبلوغ التميز البيئي؟**

وبغرض تبسيط الإشكالية الرئيسية نطرحها في إشكاليات فرعية كالتالي:

- الى أي مدى تساهم الأسس الفعالة لنموذج الإدارة البيئة في بلوغ السلوك الواعي للمؤسسات الصناعية؟
- ما واقع سلوك المؤسسات الصناعية البترولية في الجزائر في مجال حماية البيئة باعتبارها قيمة داخل المؤسسة؟

I - 2 فرضيات البحث : في إطار موضوع الدراسة واستجابة لتحقيق أهدافها نصيغ الفرضية التالية :

- هناك وعي واهتمام لدى الإدارة البيئية للمؤسسات الصناعية في توجيه سلوك المؤسسات لحماية البيئة؛
- يوجد التزام لدى الإدارة البيئية بالمساهمة في حماية البيئة عن طريق الالتزام القانوني أو في ظل معيار ISO14001.

I - 3 أهمية الدراسة : تكتسي أهمية الدراسة في الاضرار المترتبة التي تخلفها المؤسسات الصناعية مما أدى الى مشاكل بيئية عالمية وأهمها ثقب الأوزون والاحتباس الحراري، وتعد هذه الدراسة مساهمة في إيجاد حلول للمشاكل المتعلقة بالتلوث الصناعي بتفعيل الإدارة البيئية، حيث تتطلب هذه المواضيع حل متكامل بأخذ جميع عناصر الإدارة البيئية لتوجيه سلوك المؤسسات في حماية البيئة من الاكتفاء بالمنافع الاقتصادية الى التميز البيئي في منتجات وخدمات صديقة للبيئة.

I - 4 أهداف الدراسة : تهدف الدراسة الى طرح نموذج متعلق بتوجيه سلوك حماية البيئة للمؤسسات الصناعية خاصة البترولية في الحد من التلوث الصناعي باعتباره أخطر أنواع التلوث البيئي، من خلال دراسة الأنماط السلوكية من طرف المؤسسات الصناعية الجزائرية، ودراسة السبل الكفيلة للإدارة البيئية لبلوغ السلوك الواعي في حماية البيئة، مع ابراز مدى التوافق بين النموذج ادارة البيئة المقترح والانماط السلوكية في حماية البيئة، مما يبرز فعالية أدوات نموذج الإدارة البيئية في ظل مختلف الأنماط السلوكية للمؤسسات الصناعية.

I - 5 الدراسات السابقة : وتنقسم الى قسمين باللغة العربية والأجنبية وهي كالآتي :

الدراسات العربية: ونعرضها حسب التسلسل الزمني من الاقدم الى الاحدث كالتالي:

دراسة محمد عادل عياض (2010)[1]:

تهدف الدراسة الى دراسة العوامل المحددة لسلوك المؤسسة اتجاه حماية البيئة في المؤسسات الاقتصادية وعرض أهم أشكال السلوك البيئي الذي يلزم بالمؤسسة بحماية البيئة.

اعتمد الباحث على الاسلوب التحليلي في تحديد سلوكيات المؤسسة بناء على تعاملها مع البيئة، وكيف يمكنها الانتقال من السلوك الدفاعي الى السلوك الواعي.

توصلت الدراسة الى انه لا يمكننا الحكم على أي مؤسسة قبل محاولة معرفة دوافع اعتمادها في تبني استراتيجية بيئية معينة، مع عرض كيفية ادماج المسؤولية البيئية في عمليات اتخاذ القرار في المؤسسة.

- دراسة الطاهر خامرة (2016)[2]:

تهدف الدراسة الى معالجة التلوث البيئي من خلال التحكم في سلوك المؤسسات الصناعية بتحديد العوامل المؤثرة للالتزام البيئي، مع ابراز أهمية السياسات البيئية في تحديد الأنماط السلوكية للمؤسسات.

قام الباحث بجمع البيانات عن طريق استخدام أداة الاستبيان لمجموع 168 مؤسسة صناعية عاملة بالجزائر سواء الوطنية أو الأجنبية، واجراء مقارنة بين المؤسسات الوطنية والأجنبية في المجال البيئي داخل المؤسسات.

توصلت الدراسة في تحديد العوامل الخارجية باعتبارها السبب في توجيه سلوك المؤسسات الصناعية محل الدراسة، أما العوامل الداخلية فتختلف بين المؤسسات الوطنية والأجنبية.

الدراسات الأجنبية: ونعرضها حسب التسلسل الزمني من الاقدم الى الاحدث كالتالي:

دراسة Gisele Cristina Sena da Silva, Denise Dumke de Medeiros (2004)[3]:

تهدف الدراسة الى كيفية تحكم الإدارة البيئية في آثار العملية الإنتاجية وتطوير العمل البيئي بدل النظر اليها تكلفة إضافية يجب على المؤسسة تحملها، وإعطاء تصور للإدارة البيئية والمديرين لعملية التغيير التنظيمي لبلوغ الأداء البيئي.

قام الباحثان بتوزيع استبيان على عينة من المؤسسات لقطاعات مختلفة الكهرباء، الخدمات، الكيميائية، السيارات والأغذية، لعينة من 512 مؤسسة وتم الحصول على ردود 37 مؤسسة فقط، ولا يمكن تعميم النتائج المتوصل اليها على كامل البرازيل.

توصلت الدراسة الى ضرورة تحديد كل مؤسسة الشكل الأفضل لتطبيق نظام الإدارة البيئية المناسب لها، ولا تزال توجد بعض المؤسسات تظهر بعض المقاومة في اعتبار المسؤولية البيئية مسؤوليتها.

دراسة Samia Hariz, Lylia Bahmed (2012)[4]:

تهدف الدراسة الى تقديم عرض فورى لحقيقة نظام الإدارة البيئية في المؤسسات الجزائرية خاصة التي تعتمد شهادة المنظمة العالمية للتوحيد القياسي ISO14001، مع تقييم الإدارة البيئية بعد اعتماد المعيار.

من اجل تحديد السمات الأساسية للإدارة البيئية في المؤسسات الجزائرية تم توزيع استبيان على عينة من المؤسسات الصغيرة والكبيرة المتحصلة على شهادة ISO14001 من خلال مجموع 17 مؤسسة.

توصلت الدراسة أن عناصر الإدارة البيئية موجودة بالفعل لكن من الضروري تحسينها وجعلها متوافقة مع الشهادة الدولية، والعمل على استكمالها من خلال عمليات أخرى بالمراجعة الداخلية الإدارية والحسابية مما يسمح بتكامل وتحسين الأداء البيئي للمؤسسات الجزائرية.

دراسة Marta Ormazabal, Jose M. Sarriegi and Elisabeth Viles (2017)[5]:

تهدف الدراسة الى تطوير نموذج للإدارة البيئية (EMM) الذي يساعد المؤسسات الصناعية لبلوغ التميز البيئي، مع تجاوز مرحلة الحفاظ على شهادة ISO14001 الى مراحل أخرى.

تم جمع البيانات الأولية للدراسة عن طريق المقابلات شبه المقصودة مع 19 مؤسسة صناعية داخل إقليم الباسك، بالإضافة الى مقابلات مع خبراء بيئيين، بالتزامن مع اعتماد بيانات متعلقة بالمملكة المتحدة في النموذج.

توصلت الدراسة الى تقديم نموذج الإدارة البيئية من خلال ست مراحل الامتثال القانوني، تحديد المسؤوليات، التنظيم، المنافع الاقتصادية، منتجات وخدمات خضراء، ومؤسسة صديقة للبيئة، والذي كان نتيجة لنتائج لمجموعة من المؤسسات الرائدة في المجال البيئي.

I - 6 الإطار النظري للدراسة : ضمن هذا الإطار سنتطرق إلى المفاهيم النظرية لإدارة البيئية ، في ضوء توجيه سلوك المؤسسات في حماية البيئة و لتحقيق التميز البيئي في المؤسسات الصناعية.

1. نموذج الإدارة البيئية:

يهدف النموذج إلى مساعدة المؤسسات الجزائرية في مواكبة التحولات الاقتصادية والاهتمام بالقضايا البيئية بما يضمن تنافسيتها واستمرارية نشاطها كان لابد من ادماج نظام الإدارة البيئية لمختلف وظائف المؤسسة من خلال نظام متكامل يعبر عن امتداد لتطور المعايير البيئية للمؤسسة باعتباره يدخل ضمن كل عناصر العملية الإنتاجية إلى المنتج النهائي، لذا اقترحنا نموذج واضح المعالم تلتزم به المؤسسة قصد الوصول إلى التميز البيئي والذي كان نتيجة لتجارب مؤسسات رائدة في المنتجات الخضراء (Marta Ormazabal et al, 2016) من خلال ست مراحل نوجزها بالترتيب ثم نشرع في شرحها[6]:

المرحلة الأولى: الامتثال القانوني؛ المرحلة الثانية: تحديد المسؤوليات والتدريب؛

المرحلة الثالثة: التنظيم والمنهجية؛ المرحلة الرابعة: المنافع الاقتصادية؛

المرحلة الخامسة: منتجات وخدمات مبتكرة للبيئة؛ المرحلة السادسة: مؤسسة رائدة صديقة للبيئة.

المراحل عبارة عن استراتيجية للمؤسسات الصناعية مع التأكيد عند الانتقال من مرحلة الى أخرى لا يعني الاستغناء عن المرحلة السابقة بل الحفاظ عليها، وكل مرحلة تقوم بها المؤسسة وتلتزم وفق العناصر الرئيسية لكل مرحلة والمتمثلة فيما يلي:

- **الهدف:** أي وجود مؤشر واضح يجب التركيز عليه والوصول إليه؛
- **الأطراف المعنية:** هو عنصر أساسي في المؤسسة والنموذج يقدم المسؤول المشرف في كل مرحلة من المراحل؛
- **السياسات:** الإجراءات والخطوات التي يجب على المؤسسات اتخاذها لإكمال المرحلة، وتلبية هدف المرحلة؛
- **الأدوات:** هي مجموعة من الأدوات التي نوصي بها في كل مرحلة وتزداد تطورا في المراحل الأخيرة؛
- **المؤشرات:** الغرض منها هو اظهار مدى تقدم المؤسسات في تنفيذ سياساتها البيئية؛

بعد عرض الأسس لكل مرحلة من مراحل النموذج نتطرق إلى تفصيل المراحل الستة لنموذج الإدارة البيئية في المؤسسة الصناعية كما يلي:

1.1 الامتثال القانوني

كل مؤسسة يجب ان تراعي الشروط والتنظيمات القانونية التي تضمن لها استمرارية نشاطها حسب المكان الذي تنشط فيه باعتبارها القاعدة التي ترتكز عليها جميع المؤسسات، ولنجاح هذه المرحلة لابد من الالتزام بالعناصر الأساسية لكل مرحلة من مراحل النموذج.

الهدف: الفهم الجيد للشروط القانونية التي تسعى إليها المؤسسة ومدى إمكانية تطبيقها على أرض الواقع بما لا يؤثر على استمرارية المؤسسة في النشاط.

الأطراف المعنية: الشخص المسؤول في هذه المرحلة هو المسؤول عن كل الجوانب القانونية التي تنطبق عليها المؤسسة.

السياسات: الإجراءات المتخذة لهذه المرحلة كما يلي[7]:

- تحديد الشروط القانونية المحلية، الدولية والإقليمية مهما كانت صلتها المتعلقة بالنفايات، الغلاف الجوي، انبعاثات، تصريف مياه الصرف الصحي، تخزين المواد الكيمياوية والوقود؛
- تقدير الآثار الحالية لتقدير مدى امتثال المؤسسة مع القوانين؛
- تحديد وتقدير مدى مستوى الامتثال القانوني بغرض إمكانية توفير معدات جديدة تتماشى مع الشروط القانونية المعمول بها أو المعدات الحالية كافية لتلبية الامتثال القانون؛
- تنفيذ الإجراءات من المصب، أي استثمار المعدات في نقطة التلوث الرئيسية مثل مرشحات العوادم لتفادي انبعاثات الغلاف الجوي.

الأدوات: توجد أدوات التقييم الذاتي القانونية التي تساعد المؤسسة في الامتثال القانوني، وهناك نظم القياس المختلفة التي تساعد المؤسسة في تقدير تأثيرها. والمحدد الأساسي للمؤسسة هو استثمارها لمعدات جديدة للوصول إلى الامتثال القانوني والمعلوم أن القوانين البيئية تزداد حدة بمرور الزمن مما يستلزم على المؤسسة إدارة المسؤوليات البيئية خاصة أن في بداية هذه المرحلة يجب الاستثمار في المعدات الصديقة للبيئية بشكل كبير ثم في المراحل المتبقية تقل حجم استثماراتها بالمقارنة مع المراحل اللاحقة، ولتقليص الفجوة بين الواقع الفعلي للمؤسسة والالتزام بالشروط القانونية عن طريق اقتناء معدات جديدة تقلص الأثر البيئي بدخول المعدات حيز التنفيذ مما يحقق التوازن ويقضي على الفجوة ثم العمل على القياس الدوري لجميع المعدات حيز التنفيذ.

المؤشرات: هناك العديد من المؤشرات تعكس رغبة المؤسسة في الامتثال القانوني نذكر منها ما يلي:

- الاستثمار في المعدات من المصب يظهر العمل الإيجابي للمؤسسة في ظل التشريعات البيئية؛
- قياس مدى التزام المؤسسة بوحدة قياس معينة للشروط القانونية خلال فترة زمنية معينة؛
- تحديد الاحتياجات الواجب توفرها بالمقارنة بين المتطلبات القانونية مع الآثار البيئية الحالية للمؤسسة وبالنتيجة نحدد الأثر البيئي.

2.1 تحديد المسؤوليات والتدريب

بعد تحديد الشروط القانونية والتزاماتها لابد على المؤسسة تحديد المسؤوليات والصلاحيات حتى لا تتداخل المهام بين الأطراف المعنيـــة في تطبيق القوانين، ولابد من تدريب العمال وفق المستجدات القانونية البيئية بما يضمن التنفيذ على مختلف مستويات المؤسسة.

الهدف: بعد تحديد القانون الواجب التطبيق وإدخال المعدات والاستثمارات حيز التنفيذ يجب على المؤسسة تحديد الأشخاص الذين لهم القدرة على تحمل مسؤولية إدارة البيئة من جهة ومن جهة أخرى لابد من تدريب العمال على استخدام المعدات الحديثة بكفاءة.

الأطراف المعنية: الشخص المسؤول عن هذه المرحلة هو مدير الجودة الذي يقوم بإدراج نظام الإدارة البيئية إلى نظام إدارة الجودة من خلال نظام متكامل ويعد البعد البيئي امتداد لتطور معايير الجودة.

السياسات: يجب القيام بالإجراءات التالية للرفع من المستوى البيئي للمسؤوليات والعمال نذكر منها[8]:

- تحديد الشخص المسؤول عن ادارة مصلحة البيئة في المؤسسة؛
- دخول المعدات التي تم الحصول عليها حيز التنفيذ مع اتخاذ جميع الاجراءات المتعلقة بتسيير المعدات.
- لتحقيق الفعالية في الإدارة البيئية لابد من تحديد المسؤوليات والواجبات والموارد المتاحة بالإضافة إلى الطريقة الاجرائية المتبعة.
- وضع مخطط تدريبي يعنى باكتساب العمال مهارة في التعامل مع القضايا البيئية.
- رصد النتائج المحققة من المرحلة السابقة مع ما كان متوقعا بالعمل على تنفيذ الإجراءات المحددة.

الأدوات: توجد العديد من الأدوات المستخدمة في المرحلة مثل العصف الذهني، الخرائط، الرسوم البيانية، هيكل السمكة، تحدد في مجملها التأثيرات البيئية المحتملة وسبل مواجهتها، وكذلك لوحة الإعلانات، الالواح وأدوات محددة للتدريب توفر الاتصال الداخلي في المؤسسة. نضيف في هذه المرحلة آثار التدريب العمالي مع تعيين المدير البيئي في تلبية الشروط القانونية، مع تنشيط ثلاث متغيرات جديدة وهي: التقنية والتدريب، إدارة المهام الواجب القيام بها، ومهام الإدارة، من خلال أربع أدوات بوجود العديد من المعدات (معدات حيز التنفيذ)، واستخدام أفضل المعدات (إدارة المعدات)، ومع تدريب العمال (التدريب البيئي)، وإدارة التدريب والمعدات بشكل صحيح (المسؤوليات البيئية). والنتيجة التي نريد الحصول عليها تحدد الهيكلية الأساسية في المسؤولية البيئية للمؤسسة مع مدى التحسن في الهياكل الثلاث وهي تدريب العمال، إدارة المعدات، والمسؤولية البيئية.

المؤشرات: باعتبار المرحلة متعلقة أساسا بتدريب العمال الاجدر اعتماد مؤشر ساعات المخصصة لتدريب للعمال ضمن القضايا البيئية، مع اختبارات قبل وبعد التدريب لمعرفة مدى التقدم المعرفي والعملي لساعات التدريب، وتحديد عدد الأشخاص المدربين بالمقارنة مع إجمالي عدد العمال، أما ما يخص المسؤولين فيتم اعتماد مؤشر عدد الإجراءات والمهام المتعلقة بالبيئة مع العدد الإجمالي لمهام المؤسسة.

3.1 التنظيم والمنهجية

لضمان النجاح في تطبيق القوانين البيئية وفق مسؤوليات محددة لابد من تنظيم العمل وفق منهجية لتحقيق الأهداف البيئية، كما تسعى المؤسسة من خلال تدريب العمال على السلوك المراعي للقضايا البيئية لتنظيم عمل المؤسسة وفق منهجية تحقق أهدافها البيئية.

الهدف: بعد إتمام المرحلتين السابقتين من دخول المعدات حيز التنفيذ مع مجموعة من السياسات والأدوات والتدريب للعمال يتم تنظيمه وفق منهجية محددة تحقق الأهداف المنشودة لكل مرحلة من المراحل.

الأطراف المعنية: تلتزم الإدارة العليا في هذه المرحلة التعامل مع القضايا البيئية بجدية، بغرض مواكبة التحولات الكبرى التي تحدث خارج المؤسسة، مع إلزام مدير البيئة باعتباره المسؤول في إعداد منهجية محددة تنظم سلوك المؤسسة اتجاه حماية البيئة.

السياسات: لإضفاء الطابع المنهجي في سلوك المؤسسة تقوم الإدارة البيئية باتخاذ الإجراءات التالية:

- تحديد الأهداف البيئية التي ترغب المؤسسة في تحقيقها.
- اعداد خطة لخطوات المؤسسة البيئية واضحة وموثقة مع تحديد الموارد اللازمة للعمل وفقها بأدوات قياس محددة مسبقا.
- تحدد الإدارة البيئية كيفية إدراج البعد البيئي في مختلف وظائف المؤسسة والعمل وفقها.
- وضع خطة تشغيلية بيئية تحقق الأهداف المحددة سابقا.
- منهجية مراقبة ذاتية مثل مراقبة التدابير المنفذة، تتبع وقياس، تحديد حالات عدم الامتثال، مراقبة السجلات، ومراجعة الحسابات الداخلية...الخ.

الأدوات: هناك العديد من الأدوات المتعلقة بإدارة الجودة (القوالب، الخرائط، الرسوم البيانية باريتوا، ....) الهدف منها مراقبة سلوك العمليات المختلفة والتحقق من مدى فاعليتها في تحليل الأثر البيئي للمؤسسة بطريقة منهجية. في هذه المرحلة نحافظ على ما حققناه في الاستثمارات البيئية، تدريب العمال، إدارة الاستثمارات والمسؤوليات البيئية وفي المرحلة الحالية نضيف آلية تحسين خامسة والمتمثلة الحصول على شهادة التقييس الدولي ISO14001 واضفاء الطابع الرسمي لها، وكذلك ادراج بعض الاعترافات على الصعيد المحلي فيما يخص حماية البيئة، ومدى فاعلية العمليات البيئية في تخفيض الأثر البيئي من خلال تنفيذ العمليات كل شهر مع اجمالي العمليات داخل المؤسسة والجدول رقم (01) يوضح هيكل سلسلة المواصفات للمنظمة الدولية للتقييس[9].

المؤشرات: من بين أهم مؤشرات التنظيم داخل المؤسسة نجد مثلا إجمالي عدد ساعات العمل في المؤسسة في البرامج البيئية، الشهادات التي تتحصل عليها المؤسسة تسجلها من اجل العملية التنظيمية وكذا إدارة البيئة الشاملة، بالإضافة الى تسجيل العمليات المنفذة خلال فترة زمنية معينة، أو العدد الإجمالي للأعمال البيئية المنجزة إلى اجمالي العمليات.

4.1 المنافع الاقتصادية

في هذه المرحلة تحصل فقط على فوائد بيئية فقط ولكن أيضا فوائد اقتصادية، وعلى المؤسسة استخدام الأرباح الاقتصادية في تدوير المخلفات والحد من الآثار البيئية لتحقيق المرحلتين اللاحقتين، حيث نجد اغلب المؤسسات تتوقف في هذه المرحلة من خلال الحفاظ على شهادة المنظمة الدولية للتقييس وغيرها من الشهادات.

الهدف: بعد حصول المؤسسة على شهادة المنظمة الدولية للتقييس ISO14001 باعتباره وسيلة للعمل وفق النظام البيئي مما يحقق فوائد اقتصادية، وليس اعتبار الشهادة غاية بحد ذاته والتوقف عند هذا الحد وهذا الامر شائع في المؤسسات الصناعية الجزائرية.

الأطراف المعنية: في هذه المرحلة الجميع مسؤول ومدرك لأهمية البعد البيئي في المؤسسة لكل من الإدارة العليا والعمال من خلال بذل الجهود لتحقيق التميز البيئي.

السياسات: بالمحافظة على سياسات المراحل السابقة نعتمد على الإجراءات جديدة للمرحلة الحالية:

- إدراك الإدارة العليا أن القضايا البيئية هو الفعل الصحيح الذي يحقق التميز البيئي وليس استجابة للضغوط الخارجية.
- قيام الإدارة البيئية بتنفيذ منهجية محددة تدمج البعد البيئي في الأنشطة اليومية بشكل منتظم.

- تحديد العمليات الحرجة التي تؤثر على المؤسسة بيئيا واقتصاديا مثل تجنب النفايات التي يمكن تجنبها، مع الاستغلال العقلاني لاستهلاك المواد الخام.... الخ.
- اشراك العمال في اقتراح واتخاذ إجراءات جديدة مع الحلول التي تحسن الجوانب البيئية وتؤدي إلى خفض التكاليف.

الأدوات: في هذه المرحلة يتم اعتماد أدوات تتميز بالكفاءة من حيث استخدام موارد أقل لإنتاج سلع وخدمات مع أقل حد ممكن من النفايات والتلوث بشكل محدد ومتحكم به.

- إعادة التدوير وإعادة الاستخدام توفر للمؤسسة مداخيل جديدة.
- تشجيع العمال على المشاركة في صنع القرار بمنحهم جائزة أو تقدير للعمال الذين يساهمون بأفضل الأفكار للتحسين البيئي مما يشعرهم بالانتماء للمؤسسة.

تقوم المؤسسة برفع سقف التزاماتها بيئيا بتبني معايير دولية وعالمية بتوفير أفضل التقنيات المتاحة للاستثمار ومواكبة الشركات الرائدة في المجال البيئي، مثل تبني أنظمة منع ومكافحة التلوث حسب المفوضية الاوربية للمؤسسات الصناعية[10]، وعليه يتم ترقب واقتناء أي استثمار بتكنولوجيا عالية فقط.

بعد تحقيق عوائد اقتصادية يجعل الإدارة العليا تبني ما يعرف بمشاركة الإدارة العليا وهي أول حلقة تعزيزية في تطور الإدارة البيئية، حيث أن الشركة لا تتحرك إلى الأمام نحو المتطلبات الخارجية ولكنها تبحث عن استراتيجيات فعالة من خلال تحسين العمليات الصناعية التي تحقق التزام الإدارة العليا بالقضايا البيئية وفي المقابل تلزم كذلك العمال من خلال الاتصال الداخلي، مما يخفض الأثر البيئي للمؤسسة ويحقق التميز البيئي بتعزيز مكانة العمال باهتمامهم بالقضايا البيئية من خلال أعمالهم اليومية.

المؤشرات: خلال المرحلة الحالية نقيس نسبة التقدم في عدد المراجعات الداخلية على الصعيدين الداخلي والخارجي يبرز مستوى التحسن البيئي، استثمارات جديدة وبتكنولوجيا عالية أكثر كفاءة وصديقة للبيئة وموفرة للتكاليف.

قياس التكاليف من مختلف المصادر التي يتم استهلاكها مثل المياه، الطاقة، مما يمكن المؤسسة من تتبع حجم الاستهلاك الفعلي للمنتجات المصنعة، إدراج المنافع الاقتصادية المكتسبة من المنتجات الصديق للبيئة، احتساب اقتراحات المقدمة من العمال وتقييمها.

5.1 منتجات وخدمات مبتكرة للبيئة

في هذه المرحلة المؤسسة تسعى لتحقيق التميز البيئي، حيث نجد اغلب المؤسسات تتوقف عند تحقيق المنافع الاقتصادية، فعلى المؤسسة في هذه المرحلة استغلال المنافع الاقتصادية في البحث والتطوير في انتاج منتجات وخدمات صديق للبيئة.

الهدف: تصميم منتجات وخدمات خضراء ذات التأثير البيئي المنخفض على البيئة والذي يحقق التميز البيئي.

الأطراف المعنية: ميزة المرحلة في المنتجات والخدمات الخضراء وبيعها على أساس المسؤولية البيئية للمستهلكين باعتبارهم الطرف الأهم في هذه المرحلة.

السياسات: هناك عدة إجراءات نذكر منها:

- تحديد متطلبات السوق الذي يرغب في منتجات المؤسسة وتوسيع السوق التقليدي؛
- الهدف في هذه المرحلة ابتكار منتجات خضراء مع تحديد المعايير البيئية الواجب توفرها؛
- تحديد دورة حياة المنتج من المواد الخام إلى التخلص النهائي؛
- جمع المواد الأولية وتنفيذ العمليات في دورة حياة كاملة بالتعاون مع العملاء والموردين لتقديم منتجات بيئية أفضل.

الأدوات: أدلة المؤسسة على أن المنتج الجديد يأخذ بعين الاعتبار الجوانب البيئية مع تقييم لدورة حياة المنتج، كجزء من هذه الأداة، يمكن النظر في تقييم دورة الحياة (LCA) من أجل تحديد جميع الجوانب والتأثيرات البيئية التي يمتلكها هذا المنتج خلال دورة حياته الكاملة[11]،كما يمكنها الحصول على شهادات أخرى مثل ISO14006 نتيجة منتجاتها الخضراء وشهادات تميز تفوقها البيئي بقيام الإدارة العليا بعملية الترويج لابتكاراتها البيئية مما يزيد في أرباح المؤسسة ويزيد حصتها السوقية مما يعني من المؤسسة المزيد من الالتزام الفني.

المؤشرات: اعتماد مؤشر نسبة المنتجات الخضراء أو الدوائر الخضراء التي قامت المؤسسة بإنتاجها ضمن مجموعة المنتجات والخدمات المقدمة، مع قياس دورانها بالمقارن مع المبيعات الاجمالية، مع عدد العملاء الجدد الذين تم الحصول عليهم بفضل منتجات وخدمات المؤسسة الخضـــراء، ومؤشر أخير يظهر المنتجات ذات العلامة البيئية المعتمدة بالمقارنة مع اجمالي عدد المنتجات.

6.1 شركة رائدة صديقة للبيئة

من خلال الاعتماد على تقديم منتجات وخدمات صديقة للبيئة بما يضمن البقاء والاستمرارية للمؤسسة، ويجعلها رائدة في المجـــال البيئـــي كلها عوامل تساعد المؤسسة على دخول أسواق جديدة مع ولاء الزبائن.

الهدف: المؤسسة الخضراء، حيث تسعى جميع المؤسسات للوصول إلى مستواها، باعتبارها مثالا يحتذى به في تحسين إدارتها البيئيـــة وترغـــب بالاتصال بها في المجال البيئي مما يعزز اتصالها الخارجي مع الجميع.

الأطراف المعنية: المسؤول في هذه المرحلة هو رئيس الاتصالات أو إدارة التسويق.

السياسات: نوجزها فيما يلي:

- التواصل مع أصحاب المصلحة بفعالية قصد الاضطلاع بالقضايا البيئية التي تهمهم؛
- لتقوية الاتصال الخارجي على المؤسسة اعتماد التحسينات البيئية والابتكارات الخضراء؛
- تحديد مستقبل الرسالة من طرف المؤسسة حتى تلبي متطلباتهم؛
- الذي يعكس نضج الإدارة البيئية هو تقديم معلومات في شكل تقارير بيئية داخل المؤسسة وكيفية التعامل مع البيئة.

الأدوات: استخدام جميع أدوات الاتصال الممكنة للمؤسسة بغرض الاستفادة وتحقيق ابتكارات أفضل مثل الانترنت، الاعلام ...وغيرها مـــن وسائل الاتصال من اجتماعات، مؤتمرات، واجتماعات كلها الغرض منها التواصل مع أصحاب المصلحة وتقديم أفضل التصاميم الايكولوجية، بالتزامن بمدى تطور مؤشرات المراحل السابقة وإضافة مؤشر جديد يتعلق بالاتصال الخارجي الأخضر بـــإجراء تحســـينات بيئيـــة متواصـــلة للمستهلكين، مما يجعل الجميع العملاء والمجتمع ينظر على أنها المؤسسة الخضراء الرائدة في المجال البيئي.

المؤشرات: اعتماد مؤشرات تقيس التحسينات البيئية مثل الحضور الإعلامي، وعدد اللقاءات الصحفية بمـــا يتعلـــق بالمنتجـــات الخضـــراء، الاعترافات الخارجية، والجوائز التميز البيئي، والتقارير التي تشيد بالمؤسسة في المجال البيئي.

II - الطريقة والأدوات :

II - 1 مجتمع وعينة الدراسة.

تمت الدراسة في القطاع الصناعي للمؤسسات البترولية لولاية ورقلة، ويرجع السبب في اختيار القطاع والمنطقة نظرا للعلاقـــة المباشـــرة للتلوث الصناعي والآثار السلبية، باعتبار المؤسسات البترولية المكون الرئيسي للاقتصاد الوطني والمسؤول المباشر في عملية التنمية المســـتدامة، ويتمثل مجتمع الدراسة لجميع المؤسسات الصناعية لولاية ورقلة، وتمت الاستعانة بالإحصاءات لمديرية البيئة مع تحفظها في أسمـــاء المؤسســـات الصناعية محل الدراسة، وعلى هذا الأساس تم تحديد أربع مناطق لعينة الدراسة مدينة ورقلة، حاسي مسعود، الترلة، تقرت لفترة معتـــبرة مـــن 2010 الى 2018.

II - 2 الطريقة والإجراءات المتبعة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي بهدف وصف خصائص نموذج الإدارة البيئية، مع مقدار وحجم ودرجة ارتباطها مـــع المؤسســـات الصناعية محل الدراسة، للوصول الى استنتاجات ينبني عليها التصور المقترح، كما استخدمنا المنهج المقارن للمؤسسات الصناعية بين النمـــوذج المقترح للإدارة البيئية والانماط السلوكية لحماية البيئة، اما عن أداة جمع البيانات فتم عن طريق مختلف التقارير والإحصاءات التي تحصلنا عليها من طرف مديرية البيئة.

1. دراسة تطبيقية للمؤسسات الصناعية في ولاية ورقلة:

تسعى الجزائر كغيرها من الدول وخاصة الدول النامية الى حماية البيئة من خلال تحقيق اهداف التنمية المستدامة من خـــلال جملـــة مـــن القوانين، تلزم بها المؤسسات الصناعية خاصة في الحد من التلوث البيئي من خلال ضرائب ورسوم بيئية ردعية، وكذلك من تحفيزات جبائية في

حال التزامها بالمعايير البيئية والعمل على تدوير النفايات والتصريح بها من خلال مجموعة من الرسوم والتي من خلالها نتعرف على مدى امتثال القانوني للمؤسسات والتزام الإدارة البيئية للمؤسسات.

بعد الاطلاع على الرسوم والضرائب البيئية التي تلزم فيها مديرية البيئة لولاية ورقلة المؤسسات الصناعية مراعاتها في عملياتها الانتاجية، وقصد معرفة مدى الامتثال القانوني للمؤسسات الصناعية الا انه في ظل عدم الاستجابة الإدارة البيئية للعديد من المؤسسات الصناعية في منحنا بالمعطيات المتعلقة بالاستثمارات والنفقات البيئية واستراتيجيات البيئية للمؤسسة لتحديد في أي مرحلة من مراحل النموذج الذي تناولناه أعلاه، لجانا الى مديرية البيئة لولاية ورقلة للحصول على مختلف الرسوم والضرائب البيئية التي تلتزم بها المؤسسات سواء ما تعلق بالرسوم على الانبعاثات، حماية البيئة، على المنتجات، والاتاوات للاستغلال الموارد الطبيعية[12]، من خلال الجمع بين المعطيات المتوفرة من مديرية البيئة والإدارة البيئية للمؤسسات البترولية لمدى تحقق كل مرحلة من مراحل نموذج الإدارة البيئية بغية معرفة واقع المؤسسات الصناعية الجزائرية خاصة البترولية منها.

1.1 تقييم الأداء البيئي للمؤسسات الصناعية:

تسعى العديد من المؤسسات من خلال الإدارة البيئية إلى إدماج جميع وظائف المؤسسة مع البيئة مع ضمان التحسين المستمر لنظام الإدارة البيئية باستخدام مؤشرات تقيس مدى فاعلية الأنشطة المخطط لها والتطبيق الفعلي، مما يحقق للمؤسسة الكفاءة والفاعلية عن طريق رصد المعلمات القابلة للقياس وهو ما تسعى إليه المؤسسة من خلال تحديد أساليب التنظيم الإدارة البيئية بما يحقق استمرارية النشاط والوصول إلى الأساليب التطوعية لمعالجة القضايا البيئية المتعلقة بالمؤسسة وللحد من التأثيرات الضارة، مع دليل مرفق لتطبيق المعيار عن طريق الاتصال الداخلي والخارجي لأصحاب المصلحة والوقاية من الحالات الطارئة والقدرة على الاستجابة لها، ويركز المعيار على نهجين للتطبيق هما[13]:

نهج الموقع: هي أداة داخلية للمؤسسة تعتمد على إدراج البعد البيئي في جميع الإدارات بدءا من الإدارة العليا؛

نهج المنتج: يقوم على دمج البعد البيئي في المنتج لتحسين نوعية المنتجات والخدمات المقدمة مم يبرز للمستهلك النهائي الجهد المبذول. وبالنتيجة منع التلوث وجلب العلماء والحفاظ على الموارد ودخول أسواق جديدة مما يحقق فوائد اقتصادية وتجارية للمؤسسة عن طريق إيجاد طريقة انتاج عقلاني.

ينبغي التأكيد أن الهدف من الدراسة هو وضع نموذج للإدارة البيئية تتجاوز فيه المؤسسات الجزائرية المطابقة والاولوية التنظيمية للحصول والحفاظ على شهادة المنظمة الدولية للتقييس إلى التحسين في أداء العمليات الإنتاجية والتطوير للمنتجات والخدمات المقدمة وتصل إلى المستهلك النهائي باعتبارها منتجات صديقة للبيئة.

1.1.1 السلوك الممتثل (المساير) للمؤسسات الصناعية الجزائرية:

تطرقنا في المرحلة الأولى للنموذج ممثلة في الامتثال القانوني للمؤسسات وتوجهنا الى مديرية لمعرفة مدى التزام المؤسسات بالرسوم والضرائب البيئية الا ان المعلومات المتحصل عليها كانت شحيحة من مجموع كل الضرائب والرسوم تنفذ ثلاث رسوم فقط وهي الرسم على الانبعاثات للأنشطة الملوثة والخطيرة على البيئة (TAPD)[14]، ورسم تحفيزي للتشجيع على عدم تخزين النفايات[15] عن طريق التصريح بكميتها وكيفية التخلص منها، وأخيرا رسم رفع النفايات المترلية، وما يهمنا في الدراسة هما الرسم على الأنشطة الملوثة والخطيرة على البيئة[16] والرسم التحفيزي للتخلص من النفايات، وكانت النتائج المتحصل عليها من مديرية البيئة متحفظة في تحديد المؤسسات حيث مدتنا بالمعطيات من خلال خمس مناطق لولاية ورقلة تتعلق بالمؤسسات الصناعية المتواجدة بها وهي مدينة ورقلة، الضاحية ورقلة، حاسي مسعود، تقرت، والتزلة، والجدول رقم (02) يوضح تطور الرسم على الأنشطة الملوثة والخطيرة على البيئة.

نلاحظ من خلال الجدول لمنطقة حاسي مسعود تشهد ارتفاع متزايد لكل سنة ويرجع الارتفاع باعتبار أن اغلب المؤسسات الصناعية هي بترولية مقارنة بالمناطق الأخرى والتي تعرف مخرجاتها ملوثة للبيئة وخطيرة، اما في مدينة ورقلة والضاحية فشهدت استقرارا معتبرا الا في سنة 2015 شهدت ارتفاع كبير والذي يرجع بسبب ارتفاع الكمية المنتجة في تلك الفترة والتي صاحبها انخفاض في سعر البترول مما كان يجب تعويض الانخفاض في السعر بارتفاع الكمية المنتجة، ونفس الامر بالنسبة للتزلة التي استمر الارتفاع الى غاية 2016 لتعود بعدها الى الاستقرار

في الكمية قبل 2015، اما منطقة تقرت فعرفت بعض الارتفاع في البداية الا انها انخفضت خلال السنوات اللاحقة، والشكل رقم (01) يوضح تطور الرسم على الأنشطة الملوثة والخطيرة للبيئة للمؤسسات الصناعية لولاية ورقلة خلال الفترة 2009-2018.

من خلال الشكل رقم (01) ارتفاع في قيمة الرسم على الأنشطة والملوثة للبيئة خاصة الصعود الكبير في 2015 والذي سببه زيادة الإنتاج مما يعني بالضرورة زيادة المخرجات الملوثة والخطيرة على البيئة، خصوصا إذا علمنا ان قيمة الرسم ضئيلة جدا بالمقارنة مع المداخيل الكبرى للمؤسسات الصناعية وخاصة البترولية[17]، مما يجعل الرسم له دور ممول للصندوق الوطني للبيئة أي جباية الأموال ولكن الهدف من الرسم هو خفض التلوث لحماية البيئة والضغط على المؤسسات لإيجاد حلول لتخفيض التلوث البيئي لرفعها تدريجيا[18]، بالإضافة لآثار تلوث المؤسسات البترولية على الثروة الحيوانية حيث تفقد كل سنة 50 راس من الجمل كل عام.

فيما يخص المرحلة الثانية والثالثة في تحديد المسؤوليات والتدريب عن طريق التنظيم والمنهجية فنجد أغلب المؤسسات البترولية خاصة لديها مصلحة البيئة وتحديد المسؤوليات والتدريب للعمال مع التنظيم والمنهجية في العملية الإنتاجية نجدها شكلية في إطار احترام الاتفاقيات الدولية في الشراكة مع المؤسسات الأجنبية، حيث تحرص مصلحة البيئة على الالتزام بالشروط القانونية والقيام ببعض الدورات التدريبية هدفها استهلاك الميزانية فقط، وهو تؤكده العديد من الدراسات في مجال حماية البيئة أن المؤسسات ترغب في الالتزام الأدنى بالمعايير البيئية ممثلة في الشروط القانونية المحلية فقط، حيث بينت دراسة (الطاهر خامرة، 2016) في سعي المؤسسات في تبني السلوك المساير (الممتثل) نظرا لحساسيتهم الكبيرة اتجاه التشريعات القانونية وعدم المساهمة الفعالة في قياس الأثر البيئي[19]، و كذلك دراسة (سلمى كيحلي عائشة، 2017) التي أكدت على أن عدم تفعيل النصوص القانونية وترجمتها على أرض الواقع يزيد مخاطر التدهور البيئي[20]، ونفس الامر فيما يخص دراسة (السعيد زنات، 2016) التي تؤكد أن الوعي البيئي للمؤسسات الجزائرية هو بتسديد مستحقاتها من الضرائب والرسوم[21]، مما يعبر عن قصور في فهم السلوك البيئي و يجعلنا نتساءل عن مدى مساهمة المؤسسة في الحد من الآثار البيئية لمنتجات المؤسسات، وهو ما توصلت اليه دراسة (Samia Hariz and Lylia Bahmed, 2013) بخصوص المؤسسات التي تمتلك شهادة المنظمة الدولية للتقييس أن التحسن المستمر يكاد يكون غير موجود داخل المؤسسات الجزائرية بسبب الاعتماد الإدارة على معايير تقليدية وعدم وجود تقييم ذاتي، ونوجزها في النقاط التالية[22]:

- وجود سياسة بيئية لكنها غير مستوفاة بشكل جيد إلا من خلال التدريب المتخصص في البيئة لمديري المؤسسات إلا أنه يعاب عليها أن الهدف من التدريب هو استهلاك الميزانية المخصصة فقط، مما يفقد المساهمة الفعالة للأفراد في حماية البيئة للمؤسسة؛
- الاستراتيجية غير واضحة لتحقيق الأهداف، نظرا لأنها استجابة للضغوط المحلية والدولية؛
- لا يوجد تقدم في تحقيق الأهداف البيئية؛ باعتبار الهدف هو الحصول على الشهادة والحفاظ عليها؛
- لا يوجد تقييم ذاتي للبرنامج في أغلب الأحيان؛
- لا تتم مراجعة نظام الإدارة البيئية بانتظام خاصة في الإدارة العليا.

2.1.1 السلوك الوقائي للمؤسسات الصناعية الجزائرية:

اما فيما يتعلق بالمرحلة الرابعة في الحصول على المنافع الاقتصادية فهو هدف اغلب المؤسسات الصناعية الجزائرية خاصة البترولية فهي تتوقف في هذه النقطة ولا تتجاوزها مع ان الهدف من المنافع الاقتصادية هو إعادة تدوير المخلفات والحد من التلوث بمختلف اشكاله خاصة في المنتج، ولا يعني انعدامها نهائيا الا اننا نجد بعض الإنجازات لتحسين الآثار البيئية منها[23]:

- معالجة المياه والاوحال؛
- تنمية الطاقات النظيفة وترقيتها؛
- المساهمة في الجهود الوطنية للتشجير؛
- الحد من غازات المشاعل نهائيا.

والشكل رقم (02) يوضح حجم النفايات المصرح بها بغرض التحفيز على التصريح بها لولاية ورقلة، ويوضح انخفاض حاد في التصريح بالنفايات الخاصة والخطرة مما يؤثر على مصداقية المؤسسات حيث كما هو معلوم من المنتجات البترولية تعرف مخرجات مضرة بالبيئة في حال تخزينها في التربة مما تسبب آثار سلبية على الثروة الحيوانية وكذلك خصوبة التربة، حيث نجد أغلب الدراسات في مجال المؤسسات الصناعية ومدى مساهمتها في تلوث البيئة والجدول رقم (03) يوضح حجم التلوث البيئي الذي تسببه المؤسسات الصناعية مثل الاسمنت وما تسببه من أمراض مثل (الربو، سرطان الرئة...) التي تضر العمال بالإضافة إلى أضرار اقتصادية نذكر منها إتلاف المحاصيل الزراعية تقدر بمليون دينار بالقرب من مركب الاسمنت بالشلف[24]، وغيرها من الملوثات.

ونلخص في الجدول رقم (04) أهم الملوثات الصادرة عن المؤسسات الصناعية في الجزائر، وبالرغم من الجهود المبذولة إلا أنها لا تزال تسبب التلوث الصناعي بسبب الإهمال في صيانة المعدات المنظفة للوحدات المنتجة للجبس والكبريت، وكذلك العوادم التي تصدر منها ثاني أكسيد الكربون واحتراق بعض الغازات رغم السعي لتخفيض كمية غاز المشاعل GGFR في إطار الشراكة مع البنك العالمي.

4.1.1 السلوك الاستباقي (الواعي) للمؤسسات الصناعية الجزائرية:

رغم الجهود المبذولة من طرف المؤسسات الصناعية في المراحل السابقة لنموذج الإدارة البيئية من خلال الشراكة مع المؤسسات الأجنبية والالتزام بالاتفاقيات الدولية الا انها لا تزال دون بلوغ المرحلتين الأخيرتين في انتاج منتجات وتقديم خدمات مبتكرة للبيئة مما يحقق لها الريادة في حماية البيئة بسبب غياب الرؤية والنموذج الاستراتيجي للمؤسسة، وهو ما حاولنا الإجابة عليه في هذه الورقة بوضع استراتيجية متكاملة للمؤسسات الصناعية تتكون من ست مراحل وكل مرحلة أساس للمراحل اللاحقة، مما يجعل المؤسسات الصناعية الجزائرية تسعى لتحقيق التميز البيئي عن طريق استغلال الشراكات مع المؤسسات الأجنبية ومع الالتزام باتفاقيات الدولية، والتعامل مع القضايا البيئية من الإدارة العليا وصولا للعمال في شكل نشاط يومي، بدل العمل في الأمور الشكلية باعتبار مصلحة البيئة كغيرها من مصالح المؤسسة الإدارية بالتعامل الشكلي مع القوانين دون تفعيل أو التعامل مع ميزانية التدريب للاستهلاك، والاكتفاء بتطبيق القوانين بالحد الأدنى وبالتالي الهدف هو المبادرة في حماية البيئة باعتبارها قيمة في المؤسسة.

III- النتائج ومناقشتها :

بعد عرض النموذج السابق يعتبر خطوة مهمة للمؤسسات الصناعية الجزائرية التي لا زالت تسعى لاكتساب مكان لها في السوق المحلية والدولية بين المؤسسات عن طريق الاهتمام أكثر بالإدارة البيئية التي أصبحت في الوقت الحالي الركيزة الأساسية في المؤسسة، والنموذج ينطلق من المؤسسات التي لم تحصل بعد على شهادة المنظمة الدولية للتقييس ISO14000 ويوضح طريق الحصول على هذه الشهادة الدولية، ولا يقف النموذج عند هذا الحد بل يرسم السياسات للمؤسسات التي تمتلك الشهادة ISO14000 إلى عدم الوقوف والاكتفاء بما تم تحقيقه بل يجب المواصلة للوصول إلى التميز البيئي بمراحل متسلسلة واضحة المعالم والخطوات من خلال الهدف من كل مرحلة والأطراف المعنية بها إلى الإجراءات التي ينبغي اتخاذها وفق أدوات محددة مع التزامها بوضع مؤشرات توضح تطور السلوك البيئي للمؤسسة بالاستعانة بالرسوم البيانية وفق الهيكل التنظيمي للمراحل الستة.

من خلال اطلاعنا على أنماط السلوك للمؤسسات الصناعية من خلال ثلاث أنماط لسلوك حماية البيئة للمؤسسات الصناعية[25]، وهي **السلوك الممتثل (المساير)** الذي ينبني أساسا على استجابة للضغوط الخارجية المحلية أو الدولية أي الالتزام بالشروط القانونية والتنظيمية حسب مكان النشاط، ويختلف هذ السلوك في الدول التي تحرص على تنفيذ التشريعات قانونية أو التي لا تستطيع التطبيق الفعلي لهذه التشريعات مما يجعل بعض المؤسسات تعمل على الهروب إلى هذه الدول للاستفادة من الثغرات القانونية أو عدم الصرامة في التنفيذ أو حسب قدرتها المالية وفي المقابل قلة الرسوم والضرائب المفروضة عليها نجدها تلجأ لتلويث البيئة بصورة قانونية وبالتالي لا تقدم أي إضافة أو تحسين في العملية الإنتاجية وفق المعايير البيئية، **والسلوك الوقائي** في هذه الحالة تسعى المؤسسات على تقنيات نهاية المدخنة مثل إعادة التدوير، أو إعادة الاستخدام وغيرها. وأخيرا **السلوك استباقي (الواعي)** اعتبار البيئة عنصر أساسي في العملية الإنتاجية وتدخل ضمن الخطط الاستراتيجية للمؤسسة لتحقيق الميزة التنافسية عن طريق التميز البيئي.

بغرض إدماج النموذج المقترح للإدارة البيئية ضمن أنماط السلوك الثلاث يتضح لنا أن المراحل الثلاث الامتثال القانوني، تحديد المسؤوليات، المنهجية والتنظيم تتميز به المؤسسات ذات السلوك الممتثل (المساير)، حيث أنها لا تعير أي اهتمام للمسؤولية البيئية والإدارة البيئية مجرد وظيفة من وظائف المؤسسة وتعاملها مع البيئة تعامل تقليدي (شكلي)، أما المرحلة الرابعة المنافع الاقتصادية تسعى إليه المؤسسات التي تريد الحصول على شهادة ISO14000[26] وهدف الإدارة البيئية هو المحافظة على الشهادة قدر الإمكان عند الحصول عليها للاستفادة من المكاسب الاقتصادية والتعامل مع البيئة وفق منافع اقتصادية مالية بحته، والمرحلتين الأخيرتين تقدم المؤسسة منتجات وخدمات مبتكرة في حماية البيئة مما يجعلها مؤسسة صديقة للبيئة فهي تجعل من الإدارة البيئية عنصر أساسي وجوهري في المؤسسة حيث أنها تلزم الإدارة العليا والعمال على أن السلوك الصحيح والطبيعي للمؤسسة الذي يندرج في إطار حماية البيئة ويهتم بالقضايا البيئية الحرجة مع إيجاد الحلول المثلى عن الاتصال الداخلي الفعال والاتصال الخارجي المتتبع لدورة حياة المنتج، مما يعطي للمؤسسة صورة المؤسسة الخضراء وهذا راجع لنضح الإدارة البيئية في المؤسسة باعتبار البيئة قيمة في المؤسسة.

IV- الخلاصة :

لم يعد النظر للقضايا البيئية على أنها أمر هامشي يمكن تجاوزه أو التحايل عليه والسبب أن الآثار البيئية للمؤسسات من مخلفات ونفايات وتلوث الغلاف الجوي والمياه وغيرها من الانبعاثات فاق قدرة الاحتمالية للبيئة، وبالإضافة إلى الكوارث والفضائح البيئية جعل قيمة ترتفع وتنخفض بناء على مدى مساهمتها في حماية البيئة والحد من الآثار السلبية لمنتجاتها قدر الإمكان، حماية البيئة في المؤسسات الصناعية تعامل كقيمة في المؤسسة ومع زيادة الوعي لدى المستهلكين في البحث عن المؤسسات التي تقدم منتجات وخدمات صديقة للبيئة أعطى للمؤسسات ميزة تنافسية تمثلت في التميز البيئي مما أكسبها أسواق جديدة وعملاء جدد والاهم ولاء الزبون.

تسعى المؤسسة الصناعية في ورقلة الى حماية البيئة عن طريق العمل على تطبيق القوانين والمراسيم التي تعنى بحماية البيئة، الا ان الملاحظ انها لازالت تمارس سلوك ردة الفعل حيث تقوم بحماية البيئة من المنظور القانوني أو الشراكات الأجنبية والاتفاقيات الدولية، ورغم أهمية ما سبق الا انه منظور ضيق ويجعل المؤسسات الصناعية البترولية محل انتقاد، وهو ما التمسناه في المؤسسات الصناعية البترولية من حيث التحفظ في المعلومات المتعلقة بالبيئة خاصة ما تعلق الامر بالاستثمارات والنفقات البيئية، وخلو التقارير السنوية للمؤسسات البترولية محل الدراسة من الآثار البيئية على الثروة الحيوانية والنباتية، بالإضافة الى عدم مراعاة المنتجات البترولية للمعايير البيئية، مما يستلزم على المؤسسات البترولية ان تتمتع بالمبادرة والمسؤولية في حماية البيئة سواء ما تعلق بالمنتجات أو الآثار البيئية على المحيط، ونجد أن الرسوم والضرائب التي تدفعها المؤسسات البترولية المتعلقة بحماية البيئة معدلاتها ضئيلة بالمقارنة مع المداخيل الكبرى التي تتحصل عليها، مما يكرس التلوث البيئي للمؤسسة خصوصا انها قادرة على الدفع في ظل استمرارية التلوث البيئي، بينما يقع العبء على المؤسسات الصغير والمتوسطة لمحدودية المداخيل المالية.

من خلال هذه الدراسة لازالت المؤسسات الصناعية البترولية تنتهج سلوك الممتثل (المساير) الذي يقوم على أساس الاستجابة للضغوط الخارجية المحلية أو الدولية للقوانين والتنظيمات البيئية لمحل نشاط المؤسسة البترولية، مما يحقق لنا المراحل الثلاث لنموذج الإدارة البيئية ممثلة في الامتثال القانوني، تحديد المسؤوليات والتدريب، مع التنظيم والمنهجية، وهو ما يحقق للمؤسسات الصناعية محل الدراسة المنافع الاقتصادية باعتبار المؤسسات البترولية في الجزائر عامة ومحتكرة للمنتجات البترولية وعدم وجود البديل، وكان الأفضل استغلال المنافع الاقتصادية في تقديم منتجات وخدمات مبتكرة للبيئة مما يحقق لها الريادة والتميز البيئي، وبالتالي الانتقال من السلوك الممتثل الى السلوك الواعي (الاستباقي) بأهمية البيئة ودورها في النشاط اليومي للمؤسسة مما يعزز الاتصال الداخلي للمؤسسة بين العمال والادارة العليا وكذا الاتصال الخارجي مع العملاء لكسب ولائهم وضمان منتجات وخدمات حامية للبيئة.

تجدر الإشارة أن فعالية الإدارة البيئية يعتمد بالدرجة الأولى على المشاركة الفعالة للإدارة العليا باعتبار القضايا البيئية خاصة الحرجة منها مسؤولية بيئية تلتزم بها باعتبارها عنصر أساسي من عناصر إدارة المؤسسة والاهم هو المساهمة الحقيقية للعمال في حماية البيئة من خلال نشاطهم اليومي، وتكون الإدارة البيئية حلقة الوصل بين الإدارة العليا وباقي الإدارات والعمال عن طريق استراتيجية واضحة المعالم تحدد الأهداف والمسؤوليات والسياسات مع الرقابة الذاتية باستخدام المؤشرات والرسوم البيانية تجعل الجميع يعمل لهدف واحد هو التميز البيئي مما

يحقق البقاء والاستمرارية للمؤسسة في ظل المنافسة الشديدة بين المؤسسات، وهذا ما حاولنا القيام به في هذه الورقة من خـــلال اســـتراتيجية توجيه سلوك المؤسسة لتحقيق التميز البيئي في إطار حماية البيئة، والذي كان نتيجة لتجارب مؤسسات رائدة في المجال البيئي.

- ملاحق:

الجدول رقم (01): هيكل سلسلة مواصفات ISO 14000

الحالة	رقم وتاريخ المواصفة	العنوان
ISO	**14001 :1996**	نظم الإدارة البيئية، المواصفات مع توجيهات الاستخدام
ISO	**14004 :1996**	نظم الإدارة البيئية، المبادئ التوجيهية العامة على المبادئ والنظم والتقنيات المساندة
ISO	**14010 :1996**	مبادئ توجيهية للمراجعة البيئية، المبادئ العامة
ISO	**14011 :1996**	مبادئ توجيهية للتدقيق البيئي، إجراءات التدقيق، مراجعة نظم الإدارة البيئية
ISO	**14012 :1996**	مبادئ توجيهية للتدقيق البيئي، معايير التأهيل للمراجعين البيئيين
ISO	**14020 :1998**	الملصقات البيئية: المبادئ البيئي
ISO	**14021 :1999**	الملصقات البيئية: الاعلان البيئي الذاتي
ISO	**14024 :1998**	الملصقات البيئية: النوع الاول: المبادئ والإجراءات
ISO	**14031 :1999**	الادارة البيئية: تقويم الاداء البيئي: الارشادات
ISO	**14040 :1997**	الإدارة البيئية وتقييم دورة الحياة، المبادئ والإطار
ISO	**14041 :1998**	الإدارة البيئية وتقييم دورة الحياة، الهدف تعريف النطاق وتحليل المخزون
ISO	**14042 :2000**	الادارة البيئية: تقدير دورة الحياة: تقدير تأثير دورة الحياة
ISO	**14043 :2000**	الادارة البيئية: تقدير دورة الحياة: تفسير دورة الحياة
TR	**14048 :1999**	الادارة البيئية: تقدير دورة الحياة: توثيق بيانات دورة الحياة
ISO	**14049 :1999**	الادارة البيئية: تقدير دورة الحياة: امثلة تطبيق ISO 14040
ISO	**14050 :1998**	الإدارة البيئية، المفردات
	14061 :1998	معلومات لمساعدة المنظمات لرعاية الغابات باستخدام ISO14001-14004
TR	**14064 :1997**	دليل الجوانب البيئية في مقياس المنتوج
International Standard Organization		مواصفات دولية ISO
Technical Report		تقرير لجنة T. R

المصدر: نجم العزاوي، **أثر تطبيق المواصفات الدولية (ISO14000) في إدارة البيئة على أداء العاملين في ظل التنمية المستدامة**، الملتقى الدولي الأول حول التأهيل البيئي للمؤسسات الاقتصادية في دول شمال افريقيا، يومي 2013، تبسة، ص 6.

الملحق رقم (02): تطور الرسم على الأنشطة الملوثة والخطيرة على البيئة للفترة 2010-2018

الوحدة: ألف دينار جزائري

TAPD	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
حاسي مسعود	100,538	100,538	97,843	96,793	95,578	104,917	111,541	111,541	118,603
ضاحية ورقلة	8,060	8,060	6,792	7,102	7,094	10,465	7,312	7,312	7,308
مدينة ورقلة	12,031	12,031	10,181	10,025	9,797	98,465	9,846	9,846	9,940
تقرت	9,037	9,037	7,504	7,502	7,189	7,879	7,756	7,756	7,982

التزلة	5,375	5,375	135,041	126,882	115,965	124,216	226,440	146,735	146,735	148,583
المجموع	4,750	10,280	10,280	4,714	4,558	4,558	4,562	5,375	5,375	135,041

المصدر: من اعداد الباحثان بناء على مديرية البيئة – ورقلة

الملحق رقم (03): الانبعاثات الصادرة من مصانع الاسمنت

الوحدة: أطنان/ السنة

مصانع الاسمنت	NOX Fe :6.62	CO Fe :1.84	COV	غبار Fe:150	SO2 Fe :0.0096
رايس حميدو	338	66	24	37800	سلـــــــــــــــــبي
سور الغزلان	270	75	28	75900	
مفتاح	267	74	27	7500	
الشلف	434	120	44	121650	
زاهنة	723	201	54	91800	
بني صاف	574	159	58	91200	
سعيدة	283	79	29	26550	
حامة بوزيان	228	91	33	92100	
حجر السود	226	63	23	67500	
عين الكبيرة	453	126	46	127000	
عين توتة	515	143	52	144000	
تبسة	258	72	26	28250	
المجموع	**135,041**	**135,041**	**126,882**	**115,965**	**124,216**

المصدر :سمير بن عياش، **السياسة العامة البيئية في الجزائر وتحقيق التنمية المستدامة على المستوى المحلي دراسة حالة ولاية الجزائر، 2009/1999** مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر 3،الجزائر ،2011ص 24.

الجدول رقم (04): ملوثات المؤسسات الصناعية الجزائرية

المصانع	الملوثات			
مصانع إنتاج الكلس والجبس	أكسيد الكربون	المركبات العضوية الطيارة	أكسيد الآزوت	الدقائق
	20 طن	8 أطنان	70طن	20250 طن
مصانع التكرير	أنشطة المنبع		أنشطة المصب	
	4.2 مليار م		0.24 مليار م	
مصنع الزنك بالغزوات	ملوثات غاز ثاني أكسيد الكربون، ودقائق المعادن الثقيلة في الجو			
مصانع توليد الكهرباء	تسبب انبعاثات أكاسيد الآزوت وأكسيد الكربون الناجمة من محطات التوليد			

المصدر: الطاهر خامرة، **محددات سلوك حماية البيئية في المؤسسات الصناعية في الجزائر**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية غير منشورة، جامعة ورقلة-الجزائر، 2016، ص80.

الجدول رقم (05): تصنيف المؤسسات حسب الرخص الممنوحة والرسوم المستحقة

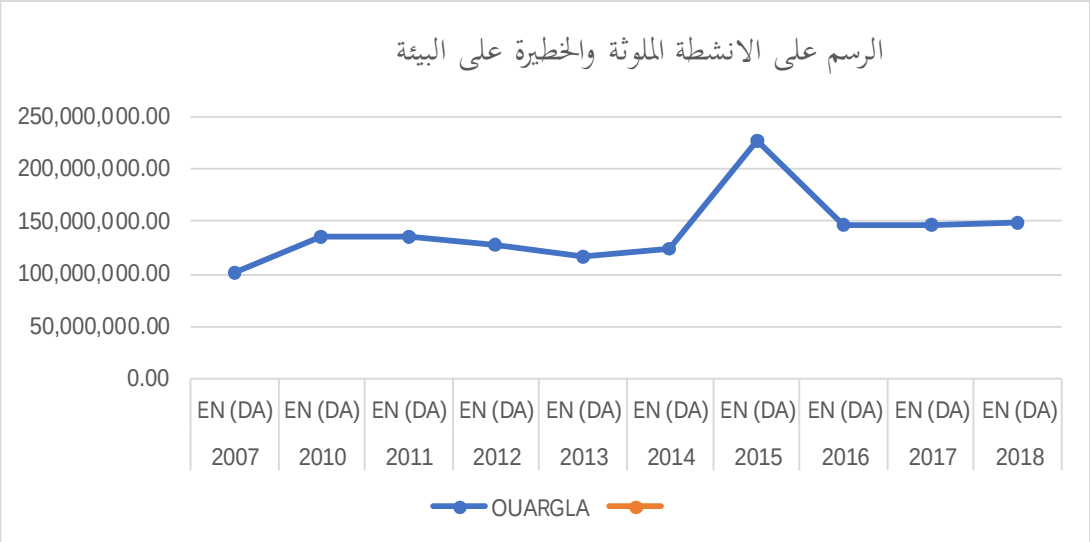
الوحدة :1 مليون دينار جزائر

تصنيف المؤسسات	الرخصة الممنوحة	الرسوم المستحقة

المؤسسات التي تشغل أكثر من ورشة	رخصة مديرية البيئة	9000
	رخصة رئيس المجلس الشعبي البلدي	20000
	رخصة والي الولاية	90000
	رخصة وزير البيئة	120000
المؤسسات التي تشغل أقل من ورشتين	رخصة مديرية البيئة	2000
	رخصة رئيس المجلس الشعبي البلدي	3000
	رخصة والي الولاية	18000
	رخصة وزير البيئة	24000

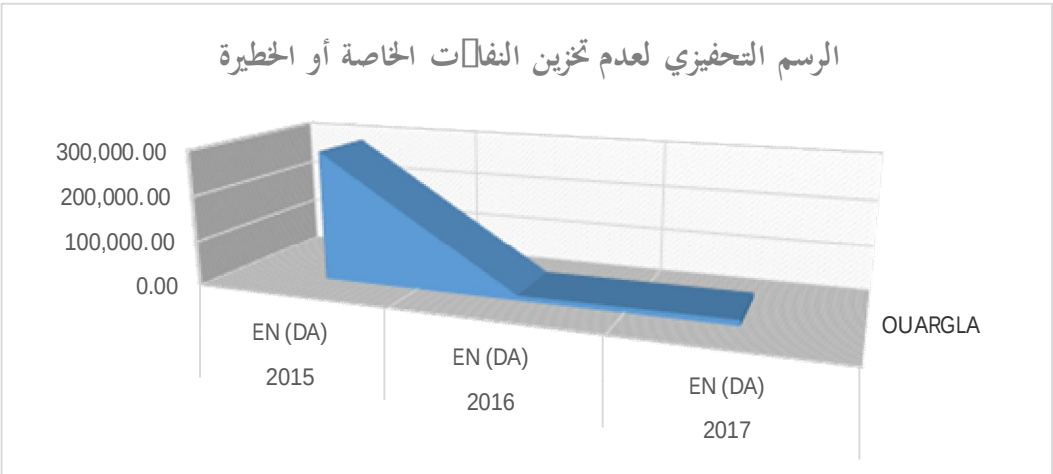
المصدر: المرسوم التنفيذي رقم 93-68 المؤرخ في الفاتح مارس 1993 والمتضمن كيفية تطبيق الرسم على النشاطات الملوثة والخطيرة على البيئة، الجريدة الرسمية، العدد 1993/14.

الشكل رقم (01): تطور الرسم على الأنشطة الملوثة والخطيرة على البيئة



المصدر: من اعداد الباحثان بناء على مديرية البيئة -ورقلة

الشكل رقم (02): تطور الرسم التحفيزي لعدم تخزين النفايات الخطرة أو الخطيرة



المصدر: من اعداد الباحثان بناء على مديرية البيئة -ورقلة

- الإحالات والمراجع:

[1] . محمد عادل عياض، **دراسة نظرية لمحددات سلوك حماية البيئة في المؤسسة**، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد السابع، 2009-2010.

[2] . الطاهر خامرة، **محددات سلوك حماية البيئية في المؤسسات الصناعية في الجزائر**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية غير منشورة، جامعة ورقلة-الجزائر، 2016..

[3]. Gisele Cristina Sena da Silva, Denise Dumke de Medeiros, **Environmental management in Brazilian companies,** Management of Environmental Quality: An International Journal, Vol. 15 Issue: 4, pp.380-388, 2004.

[4]. Samia Hariz, Lylia Bahmed, **Assessment of environmental management system performance in the Algerian companies certified ISO 14001**, Management of Environmental Quality: An International Journal, Vol. 24 Issue: 2, pp.228-243, 2012.

[5]. Marta Ormazabal, Jose M. Sarriegi and Elisabeth Viles, **Environmental management maturity model for industrial companies,** Management of Environmental Quality: An International Journal, Vol. 28 Issue: 5, pp.632-650, 2017.

[6]. Marta Ormazabal, Jose M. Sarriegi and Elisabeth Viles, **Ibid**, p.634.

[7]. Marta et al, **Idem**, p 638.

[8]. Samia Hariz, Lylia Bahmed, **Idem**, P 229.

[9]. للمزيد من التفصيل اطلع على: Gisele Cristina Sena da Silva, Denise Dumke de Medeiros, **Idem**, p 382.

[10]. Harrison, R.M., Slater, D. and John, **Integrated pollution prevention and control**, Pollution, 2001, p 575.

[11]. Bersimis, S. and Georgakellos, **A probabilistic framework for the evaluation of products' environmental performance using life cycle approach and principal component analysis**, Journal of Cleaner Production, Vol. 42, 2012, p109.

[12]. للمزيد من الاطلاع على المرجع السابق: سلمى كيحلي عائشة، ص116.

[13] Jose, "**Environmental management system and human resource practices: is there a link between them in four Brazilian companies**", Journal of Cleaner Production, Vol. 16 No. 17, 2008.

[14]. المرسوم التنفيذي رقم 93-68 المؤرخ في 01 مارس 1993 والمتضمن كيفية تطبيق الرسم على النشاطات الملوثة والخطيرة على البيئة، الجريدة الرسمية، العدد 1993/14، آخر تعديل 2009 المرسوم 09-336.

[15]. المادة 203 من قانون المالية 2002، تعديل 2008، حددت قيمة الرسم ب 10500دج على كل طن من النفايات وبنسب معينة.

[16]. المرسوم التنفيذي رقم 09-336 المؤرخ في أول ذي القعدة عام 1430 الموافق لـــ 20 أكتوبر سنة 2009، يتعلق بالرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة، المواد: المادة الأولى، الثاني، الثالثة، إلى غاية المادة السادسة التي توضح كيفية توزيع هذا المعامل لكل مؤسسة (نضرب قيمة الرسم المستحق في المعامل).

[17] للمزيد اطلع على الملحق رقم (05) يوضح تصنيف المؤسسات حسب الرخص الممنوحة والرسوم المستحقة.

[18]. مسعودي محمد، **الآليات الاقتصادية لحماية البيئة -دراسة تقييمية لتجارب بعض الدول-**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة ابي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2014، ص262.

[19]. الطاهر خامرة، **مرجع سبق ذكره** 2016، ص 237.

[20]. سلمى كيحلي عائشة، **التقييم الاقتصادي للآثار والسياسات البيئية – دراسة حلة الجزائر خلال الفترة 1970-2014-**، أطروحة دكنوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة-الجزائر، 2017، ص165.

[21]. السعيد زنات، **دور الضرائب والرسوم البيئية في توجيه السلوك البيئي للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر-دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية بالمسيلة-**، ماجيستير، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2013، ص 160.

[22]. Samia Hariz, Lylia Bahmed, ibid, p 233.

[23]. لطاهر خامرة، **المسؤولية البيئية والاجتماعية مدخل لمساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة "حالة سونطراك"**، مذكرة ماجيستير، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، 2007. ص 144.

[24]. الطاهر خامرة، مرجع سبق ذكره، ص 81.

[25]. محمد عادل عياض، **مرجع سبق ذكره**، ص 21.

[26]. Heras-Saizarbitoria, I. and Boiral, O.**ISO 9001 and ISO 14001: towards a research agenda on management system standards**, International Journal of Management Reviews, Vol. 15 No. 1,2013, p 57.

كيفية الإستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

بلقاسم قريشي، محمد زرقون (2019)، **فاعلية الإدارة البيئية في توجيه سلوك المؤسسات الصناعية نحو التميز البيئي- دراسة تحليلية للمؤسسات الصناعية _ورقلة**، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، المجلد 6 (العدد 1)،، الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص.ص 01-18.

يتم الاحتفاظ بحقوق التأليف والنشر لجميع الأوراق المنشورة في هذه المجلة من قبل المؤلفين المعنيين وفقا لـــ **رخصة المشاع الإبداعي نَسب المُصنَّف - غير تجاري - منع الاشتقاق 4.0 دولي (**CC BY-NC 4.0**)**.

المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية مرخصة بموجب **رخصة المشاع الإبداعي نَسب المُصنَّف - غير تجاري - منع الاشتقاق 4.0 دولي (**CC BY-NC 4.0**)**.

The copyrights of all papers published in this journal are retained by the respective authors as per the **Creative Commons Attribution License**.
Algerian Review of Economic Development is licensed under a **Creative Commons Attribution-Non Commercial license** (CC BY-NC 4.0).

ARED