مجلة البحوث الاقتصادية والمالية
ISSN : 2352– 9822
E-ISSN : 2588-1574
المجلد الثامن / العدد الأول
جوان 2021

OEB Univ. Publish. Co.

دمج البعد البيئي في المؤسسة الاقتصادية
دراسة حالة المؤسسة الوطنية للدهن –وحدة سوق أهراس–

Integration of the environmental dimension into the company Case study in ENAP – Souk Ahras

د.صيد مريم[1]*

[1] جامعة محمد الشريف مساعدية–سوق أهراس، الجزائر، Bachmarie2014@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2021/05/11 تاريخ قبول النشر: 2021/06/04 تاريخ النشر: 2021/06/30

الملخص:

تهدف الدراسة إلى تشخيص مدى اهتمام المؤسسات الاقتصادية الجزائرية بدمج البعد البيئي من خلال السعي إلى تبني نظام إداري كفيل بتحسين أدائها البيئي، وقد اعتمدنا على منهج دراسة الحالة لإبراز مدى توافق النشاط الصناعي لوحدة إنتاج الدهن –سوق أهراس– مع أهداف حماية البيئة وكيفية تعاملها مع القضايا والانشغالات البيئية.

وقد أسفرت نتائج الدراسة على أن المؤسسة الوطنية للدهن – وحدة سوق أهراس– ما تزال لا تتحكم جيدا في سيرورات الإدارة الحديثة، وأنها تركز على أدائها التشغيلي من خلال اتخاذ الإجراءات المناسبة للتعامل مع المشكل البيئي بهدف المطابقة القانونية. وهذا ما يؤكد أن القطاع الصناعي في الغالب يفضل منطق الربح على الاستدامة.

الكلمات المفتاحية: البيئة الطبيعية، الأداء البيئي، المؤسسة الصناعية، التسيير البيئي.

تصنيف **JEL** : Q50,Q51,L23,Q56.

* **المؤلف المرسل:** صيد مريم

Abstract:

The study aims to diagnose to what extent of the Algerian companies interest in integrating the environmental dimension, with adoptingan managerial system capable to improve their environmental performance. The case study shows the extent of compatibility of industrial activity of ENAP production -unit of Souk Ahras- with the objectives of environmental protection, and how it deals with environmental issues and concerns.

The results of the study showed that the Algerian industrial companies still do not have good control on modern management processes. Also, they focus on their operational performance through taking the appropriate procedures to deal with the environmental problem to comply with legislation. Therefore, the industrial sector mostly prefers profit logic instead of sustainability.

Keywords: natural environment, environmental performance, industrial enterprise, environmental management.

Jel Classification Codes: Q50, Q51, L23, Q56.

1. مقدمة:

إن الضغوطات البيئية الداخلية والخارجية دفعت المؤسسة إلى دمج المتغيرة البيئية في نظام تسييرها، بهدف التعامل مع التهديدات وكسب فرص إستراتيجية واقتصادية. ويتباين مستوى دمج المؤسسة للبعد البيئي حسب ضعف أو قوة الضغوطات الممارسة عليها، ما يؤدي إلى اختلاف مستوى التزام المؤسسة بتبني مسؤوليتها اتجاه البيئة.

ويتجلى دمج المؤسسة للبعد البيئي بتبني نظم الإدارة البيئية كآلية من شأنها أن تساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، على اعتبار أن هذه النظم تعد بمثابة حلقة الربط بين التشريعات البيئية وآليات السوق، كما تعد من أهم المداخل التي تساعد المؤسسة على تبني ممارسات المسؤولية البيئية والاجتماعية.

بناءً على ذلك، وفي إطار تلاؤم ميدان الدراسة مع طبيعة البحث، تم إجراء الدراسة على المؤسسة الوطنية للدهن (وحدة سوق أهراس) نظرا لانتمائها إلى قطاع يعطي تأثير عملياته نتائج مهمة على موارد المجتمع الاقتصادية الاجتماعية، البيئية، والصحية من

جهة، كما يعتبر قطاع الصناعات الكيماوية من أكثر القطاعات المعنية مباشرة بالصناعة الملوثة بكل أبعاده البيئية والاجتماعية والاقتصادية من جهة أخرى.

انطلاقا من ما سبق نطرح الإشكالية الرئيسية التالية: **ما هو واقع تسيير المؤسسة الوطنية للدهن للانشغالات والقضايا البيئية؟ وما مدى إدراكها لأهمية ذلك؟.**

وللإجابة عن الإشكالية الرئيسية نطرح التساؤلات الفرعية التالية:

- ما هي أهم الآثار البيئية السلبية لنشاط المؤسسة الصناعية محل الدراسة؟.
- ما هي الإستراتيجية المتخذة من طرف المؤسسة محل الدراسة لدمج البعد البيئي في نظام تسييرها؟.

فرضيات الدراسة:

- ينتج عن نشاط المؤسسة محل الدراسة عدة آثار سلبية على البيئة والمجتمع.
- تدمج المؤسسة محل الدراسة البعد البيئي على المستوى التقني ما يعكس إستراتيجية بيئية تفاعلية للتعامل مع القضايا البيئية.

أهداف الدراسة: يمكن صياغة أهداف الدراسة وفقا للنتائج التي تسعى الباحثة لتحقيقها في النقاط التالية:

- اختبار مدى إدراك المؤسسات الصناعية المدروسة لأهمية البعد البيئي.
- الوقوف عند أهم الآثار السلبية الناتجة عن الممارسات البيئية الغير سليمة للنشاط الإنتاجي للمؤسسات الصناعية.
- تشخيص أهم المعيقات التي تحول دون تبني المؤسسات الصناعية الجزائرية لنظم التسيير البيئي.

منهج البحث:

تقتضي إشكالية الدراسة استخدام نوعين من المناهج، الأول هو المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف وتحليل أبعاد الظاهرة المدروسة، والثاني يتمثل في استخدام منهج دراسة الحالة لتشخيص واقع تطبيق المؤسسة الصناعية لإنتاج الدهن لنظم الإدارة البيئية بالاعتماد على أهم أساليب دراسة الحالة والمتمثلة في: المقابلة، الملاحظة، الوثائق والسجلات.

2. الخلفية النظرية للدراسة:

1.2 .الأعمال والبيئة:

1.1.2 .تطور الاهتمام بالبيئة في المؤسسة الاقتصادية:

يقول برنارد أفيشاي "إن اهتمام الأعمال بالقضايا البيئية والاجتماعية لا يعني أنها أصبحت مواطنا طيبا، بل أن هذا يعود إلى أن مصالح الأعمال أصبحت لأول مرة في تاريخ الرأسمالية الصناعية متسقة مع مصالح المواطنين".

لقد مرت المؤسسات الاقتصادية بعدة مراحل في سعيها لتحقيق رفاهيتها، يمكن تلخيصها على النحو التالي: (نجم عبود نـجم ،2012،ص 15)

- **مرحلة التركيز على المعايير الاقتصادية:** ركزت المؤسسات في فترة الخمسينات على تحقيق الكفاءة الإنتاجية بهدف تعظيم أرباحها، وكانت تفترض أنه لتحقيق ذلك لا بد من تجنب القانون قدر الإمكان. لهذا انحصرت مسؤولية المؤسسة خلال هذه الفترة على حماية حقوق المساهم.
- **مرحلة التركيز على المعايير القانونية:** في الستينات ومع نمو الوعي البيئي لدى المجتمع الدولي ظهرت جملة من قوانين حماية البيئة تلزم المؤسسات ورجال الأعمال على التغيير من توجهاتها الإستراتيجية، لذلك وتجنبا منها لتبعات عدم احترام القوانين البيئية بدأت تظهر بوادر احترام المؤسسات لهذه القوانين باعتبار البيئة متغيرا خارجيا وعائقا لا بد أن يؤخذ بالحسبان عند إعداد استراتيجياتها، وقد تجلى دمج المؤسسة للبعد البيئي من خلال إدخال تحسينات تشغيلية (Boiral Olivier, 2000, P 5).
- **مرحلة التركيز على المعايير الاجتماعية:** في أواخر السبعينات وبداية الثمانينات تحولت المعتقدات الأساسية والأخلاقيات في المؤسسات، إذ أدت القواعد الجديدة إلى الشفافية نتيجة العقد الاجتماعي الجديد من خلال تبني مقاربة أصحاب المصالح Stakeholders تجاه اتخاذ القرارات المتعلقة بالأعمال.

- **مرحلة التركيز على المعايير الأخلاقية:** خلال الربع الأخير من القرن العشرين، وفي ظل زيادة تغيرات البيئة الخارجية المتمثلة في تطور القوانين البيئية، تطور أذواق المستهلكين وتوجههم نحو المنتجات النظيفة والتطور التكنولوجي، أدركت الشركات ضرورة تبني استراتيجيات جديدة تسمح لها بالتكيف في بيئة تتميز بالتغير والاضطراب وتجعلها

أكثر مرونة، والتحول من منظمات تقليدية ملوثة إلى منظمة مستدامة تستجيب إلى احتياجات الأجيال الحالية والمستقبلية، وتتفاعل مع أطراف المصالح والمجتمع ككل.

2.1.2.أسباب اهتمام المؤسسات الاقتصادية بالبيئة الطبيعية: هناك عدة أسباب مهمة تدفع المنشآت الصناعية للاهتمام بحماية البيئة وإدراجها ضمن استراتيجياتها نوجزها في النقاط التالية: (أسامة الخولي، 2001، ص ص 258-257)

- **التشريعات والإلتزام بها** حيث نشهد اليوم في العالم تزايدا ملحوظا في سياسات حماية البيئة واستراتيجياتها والتشريعات واللوائح التنظيمية لتنفيذها.

- الضغط الاجتماعي والسمعة في السوق والوعي الأعم بأهمية الحفاظ على البيئة.

- **المنافسة سواء على المستوى المحلي** نتيجة عزوف المستهلكين عن منتجات المؤسسات ذات الأداء البيئي الملوث، أو على المستوى الدولي نتيجة لتشريعات ولوائح تنظيمية تصدر في أقطار بعيدة جدا، وتلزم المنتج الوارد إليها الالتزام بها، كما أن هناك اليوم قائمة يتزايد طولها للمواد المحظورة استخدامها في الخارج لأسباب بيئية أو صحية.

- **الاعتبارات المالية** وهي كثيرة ننتقي منها: الخسائر الناجمة عن الحوادث ذات الآثار البيئية خارج حدود المؤسسة، تسعير التصريفات وفرض الضرائب أو الرسوم عليها، موقف المصارف وشركات التأمين من نشاط المؤسسة وما قد يؤدي إليه من ارتفاع تكلفة الاستثمارات أو رسوم التأمين.

3.1.2. دمج البعد البيئي في المؤسسة:

أ- مستويات دمج البعد البيئي في المؤسسة:

انطلاقا من أبحاث (Natacha GONDRAN, 2001, P 90) هناك أربعة مستويات لدمج البعد البيئي في المؤسسة:

- **المستوى التقني:** المؤسسات التي تدمج البعد البيئي على المستوى التقني، تنظر للبعد البيئي على أنه يعيق المؤسسة في إعداد خطط إستراتيجية بعيدة المدى، إضافة لنقص الموارد المالية والبشرية التي تكفل ذلك مما يجعل استجابتها للبعد البيئي كرد فعل فقط.
- **المستوى التشريعي:** إدراج البعد البيئي في هذا المستوى يعكس الإستراتجية الدفاعية المتبناة من قبل المؤسسة، سعيا منها لتخفيض تكاليف الآثار الخارجية التي تسببها، من خلال متابعة القوانين المفروضة عليها لحماية البيئة، وهذا لتفادي الوقوع في العقوبات أو دفع غرامات بسبب الامتناع ما يجعلها تلجأ إلى المناورات القانونية كتكتيك لمحاولة تقليل

أو تحاشي الالتزامات المرتبطة بالمشاكل التي تسببها، وبالتالي حمايتها من الوقوع في مساءلة قانونية.

- **المستوى التنظيمي:** تحاول المؤسسات التي تدمج البعد البيئي في المستوى التنظيمي أن تعكس إستراتيجية التكيف مع المتطلبات القانونية والاقتصادية منتظرة تحقيق فوائد داخلية كتخفيض التكاليف من جهة ورفع الإنتاجية وتحفيز المستخدمين، إضافة إلى الحصول على عوائد مالية من خلال الاستجابة للمتطلبات الحكومة.
- **المستوى الاستراتيجي:** يعكس دمج البعد البيئي في هذا المستوى إستراتجية المبادرة الطوعية، فالمؤسسات في هذا المستوى تسعى لتحقيق جملة من المكاسب، حين تأخذ مصالح المجتمع وتطلعاته وحماية البيئة في جميع قراراتها، إضافة إلى تحسين المنتجات والعمليات، احترام القوانين والتشريعات، تحسين صورة وسمعة المؤسسة من أجل اختراق أسواق جديدة.

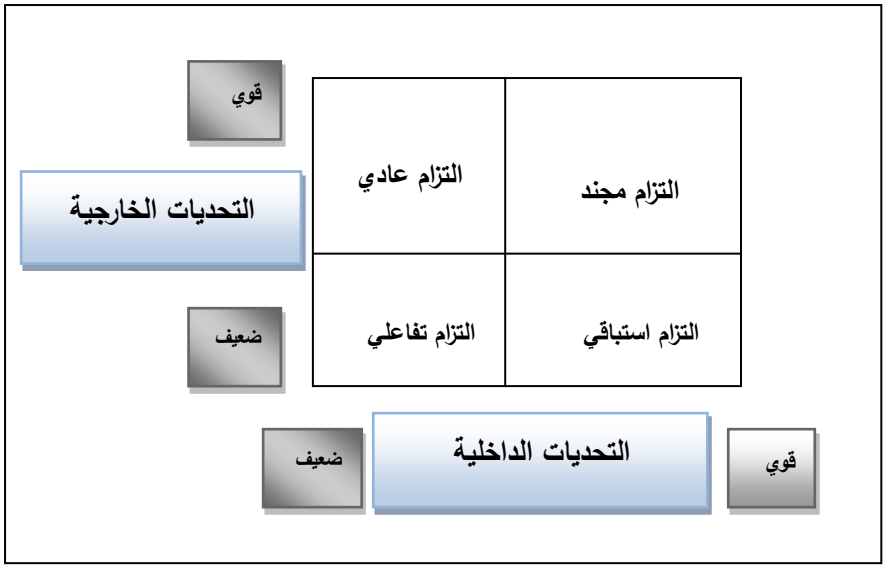
ب – مستوى التزام المؤسسات بالبعد البيئي حسب الضغوطات الداخلية والخارجية:

قام Olivier Boiral بتحديد أربع وضعيات للمؤسسات التي يمكن فيها إدماج العنصر البيئي في إستراتيجيتها، والوصول إلى تطبيق المواصفة القياسية إيزو 14001 هذه الوضعيات هي (Olivier BOIRAL, 2001 , P 18) :

- **الالتزام العادي:** وهو ناتج عن ضغوط خارجية كبيرة تسعى المؤسسة من خلاله إلى الحصول على ميزة تنافسية أو تحسين صورتها، وتكون فيها والضغوط الداخلية ضعيفة. في هذه الوضعية كل من المسيرين والعمال غير مقتنعين بأهمية البعد البيئي ويكون التركيز على المجالات الاقتصادية والمالية.
- **الالتزام المجند"التحفيزي"**: وهو ناتج أمرين، الأول هو التوجه الاستراتيجي للمؤسسة التي تعتبر البيئة الطبيعية عنصرا مهما بالمؤسسة، بل قد يضمن أو يرهن استمرارية نشاط المؤسسة، والثاني نابع من الاستجابة لمتطلبات إدارية داخلية.
- **الالتزام الإستباقي:** وهو ناتج عن إرادة داخلية قوية للمسير بإدماج البعد البيئي في الإدارة نابعة من الاستجابة لضغوط داخلية ترى أن دمج البعد البيئي مهم مع الغياب المطلق للضغوط الخارجية في مثل هذا الوضع.

➢ **الالتزام التفاعلي:** الضغوطات الداخلية والخارجية ضعيفة، لذلك تفضل فيه المؤسسة البقاء في وضع ساكن تراقب فيه التغيرات التي قد تحدث والتي تفرض عليها التوجه نحو إدماج البعد البيئي كإصدار تشريعات بيئية صارمة.

الشكل رقم (1): مصفوفة Boiral للالتزام البيئي حسب التهديدات الداخلية والخارجية



Source: (Olivier BOIRAL, 2001, P 18).

إن مدى الالتزام البيئي للمؤسسة، ودرجة قوة وضعف التهديدات الداخلية والخارجية، هي التي تحدد نوع الإستراتيجية البيئية المعتمدة من قبل المؤسسة، والتي يمكن تلخيصها على النحو التالي:

الجدول رقم (1): أنواع الاستراتجيات البيئية

نوع الإستراتيجية	رد الفعل	الدفاعية	التعاونية	الاستباقية
الأفق الاستراتيجي	قصير المدى	متوسط المدى	بعيد المدى	طويل المدى
الرؤية الإستراتيجية	التكيف	التموقع	موارد ومعارف	استراتيجي
موضع المتغيرات المجتمعية	خارجية: تهديد وعائق	داخلية: تخفيض التكاليف	داخلية: المفاضلة في تخفيض التكاليف	فرصة للتطور
موقف المؤسسة اتجاه أصحاب المصلحة: –الاستجابة لتوقعاتهم – سبق توقعاتهم	جزئية جدا لا	جزئية لا	واسعة جزئية	كاملة نعم
سلوك المؤسسة	دفاعي	مساير	استباقي	مبادر

Source: (Sandrine Gherra, 2010, P150).

انطلاقا من الجدول نصنف أربعة سلوكات لتعامل المؤسسة مع البيئة هي:

- **سلوك بيئي دفاعي (Éco défensif)**: من أهم خصائصه:
  - المنطلق مالي اقتصادي (الكفاءة الاقتصادية).
  - الاستثمار البيئي غير مجد ومكلف بالنسبة للمؤسسة.
  - تدرج المؤسسة البعد البيئي ضمن المجال التقني.
  - البيئة عائق.
  - لا يوجد اقتناع من طرف المسيرين بأهمية البعد البيئي.
- **سلوك بيئي مساير (Eco-conformiste)**: من أهم خصائصه:
  - الاستجابة في الحدود الدنيا للقوانين والتشريعات البيئية لتفادي المسائلة القانونية.
  - الاستثمار البيئي تكلفة إجبارية لا بد من تدنيتها.
  - تدرج المؤسسة البعد البيئي ضمن المجال التشريعي.
- **سلوك بيئي استباقي:** من أهم خصائصه:

- تكييف إستراتيجية المؤسسة للاستجابة لمجمل الضغوط.
- بعض التكاليف ضرورية للبقاء في السوق.
- تدرج المؤسسة البعد البيئي ضمن المجال التنظيمي.

➢ **سلوك بيئي مبادر:** من أهم خصائصه:

- استباق الضغوط.
- تدرج المؤسسة البعد البيئي ضمن البعد الاستراتيجي.
- البيئة فرصة لكسب ميزة تنافسية مستدامة.

ج- المحددات الداخلية التي تؤثر على دمج البيئة: هناك نوعين من المحددات الخصائص الداخلية للشركة والخصائص الشخصية للمدير.

أولا: هوية المؤسسة: يمكن أن تؤثر على مستوى الأخذ بعين الاعتبار البيئة من خلال:

- **حجم المؤسسة:** فمحدودية الموارد الداخلية والخارجية للمشاريع الصغيرة والمتوسطة وضعف هيكلها التنظيمي يجعل مستوى مسعاها البيئي أقل إذ ما قورنت بالمشاريع الكبيرة.
- **قطاع النشاط:** هناك قطاعات معينة يكون نشاطاتها ذات أثار بيئية كبيرة مثل الصناعة الكيماوية وبالتالي تكون أكثر القطاعات اهتماما بالبعد البيئي، إذا ما قورنت بالقطاعات ذات الأثار المحدودة مثل الصناعة النسيجية.
- **موقعها الجغرافي:** فالمؤسسة التي تتموقع في المناطق السكانية تكون أكثر اهتماما بالبيئة على الخلاف المؤسسات التي تتموقع في النسيج الصناعي.
- **السياق الثقافي والاجتماعي والسياسي:** تمنح السلطات أهمية للبيئة اعتمادا على وزن وأهمية ووعي هذا الموضوع من قبل شركائهم.

ثانيا: أهمية وطبيعة جوانبها وآثارها البيئية:

- الشركات ذات التأثيرات البيئية الكبيرة (الانبعاثات الغازية، المخلفات الصناعية الصلبة والسائلة) عموما أكثر وعيا بالحاجة إلى السيطرة على جميع أثارها.
- المنتجات الأكثر تأثيرا بالبيئة سواء من حيث المنبع (المواد المعتمدة لإنتاجها) أو في نهاية دورة حياتها، ستدفع المؤسسة إلى الاعتماد على التقنية (التعديل وإدخال تحسينات) أو التجديد (خلق أو ابتكار منتج جديد) من أجل الحد من أثار المنتج، كما أن المتطلبات من حيث الجودة والإنتاجية هي أيضا تأخذ بعين الاعتبار في

حالة التعديلات لتحسين أدائها البيئي، ولا يمكن تنفيذ التكنولوجيا النظيفة على حساب جودة المنتج النهائي دون التفاوض مع العميل، بالإضافة إلى ذلك، يحدد نوع المنتج مدة الاستثمار في المعدات الرأسمالية فمثلا في صناعة الغزل والنسيج عموما دورات الاستثمار قصيرة (أقل من 3 سنوات) في حين أن صناعة الورق دورات الاستثمار فيه طويلة (أكثر من 10 سنوات).

ثالثا: قد تكون الأسواق أكثر أو أقل حساسية للامتثال للقوانين والاعتبارات البيئية وذلك وفقا لنوع القطاع ونشاط العملاء ووفقا للحصص السوقية أو حتى نظام توزيعها.

رابعا: قدرتها التنظيمية لتنفيذ نظام الإدارة البيئية: والمتمثلة في المعايير المقترحة لتقييم الأداء البيئي، تنظيم دورات تدريبية للمدراء في الممارسات الإدارية الحديثة، تخطيط الأهداف والإستراتيجية، وإمكانية خلق مدير بيئي ذو قبول وقدرة على التكيف مع الموظفين.

خامسا: مستوى مؤهلات الموظفين وكفاءتهم: يؤثر على احتمالات الاستبدال و/أو استخدام للتكنولوجيات النظيفة القائمة على مستوى المعرفة التقنية للموظفين، والقدرة على التكيف مع التغيير، فإن وجود كوادر ذات كفاءة عامل يمكن أن يزيد من قدرة الشركة على تنفيذ نظام الإدارة البيئية.

سادسا: الخصائص الشخصية للقائد من خلال ثقافته والعمر، التدريب الأولي والمستمر، والخبرة السابقة، تحديد الأولويات من الشركة، خصائص تنظيم المشاريع والاستراتيجيات ومدى التزامه بحماية البيئة (القناعة وإرادة التغيير).

2.2.الإدارة البيئية في المؤسسة الاقتصادية:

إن اهتمام المؤسسة بالبيئة الطبيعية لا يرجع فقط لتحسين صورتها أو تحسين ميزتها التنافسية في السوق وإنما كذلك من أجل الحفاظ على البقاء والاستمرارية. من هذا المنطلق ظهر توجه جديد ونقلة نوعية في نظام تسيير المؤسسات، للتعامل مع الضغط الايكولوجي وتطوير ثقافة المؤسسة بيئيا بتبني ممارسات خضراء.

لذلك عمدت المؤسسة على إدماج البيئة في نظام تسييرها، وتعتبر مواصفة الايزو 14000 أحد المراجع الدولية لتوطين البعد البيئي ضمن نظام تسيير المؤسسة، من أجل تأكيد مساعي المؤسسة نحو الاهتمام بالبيئة وكسب ثقة المجتمع المدني والاستجابة لتطلعات الزبون.

1.2.2 .مفهوم الإدارة البيئية، نشأتها وتطورها:

عرفت اللجنة الفنية لمنظمة المقاييس نظم الإدارة البيئية على أنها: "جزء من نظام الإدارة الكلي الذي يتضمن الهيكل التنظيمي نشاطات التخطيط والمسؤوليات، والإجراءات والعمليات والموارد لتطوير وتنفيذ وتحقيق المراجعة والمحافظة على السياسة البيئية وهي عملية يتفاعل فيها العنصر البشري بالوسائل المادية لتسيير الأنشطة التي تؤثر على البيئة ولتحقيق أهداف وسياسات المنشأة في هذا المجال وفق برامج محددة" (نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، 2008، ص190).

من الناحية التاريخية مرت نشأة وتطور الإدارة البيئية بمجموعة من المراحل والتي صاحبها مجموعة من التغيرات الهامة، وارتبط التطور الإداري في المجال البيئي بتطور القوانين المختصة بالقضايا البيئية التي عرفت تزايدا مستمرا بسبب تنامي الاهتمام الدولي بالبيئة والمشكلات المرتبطة بها.

وخلال مؤتمر ستوكهولم الذي انعقد عام 1972 والذي اهتم بقضايا البيئة وتأثيرها على صحة الإنسان تم إيجاد ارتباط أساسي بين المؤسسات والبيئة، وبشكل خاص على المستوى العالمي. وفي سنة 1987 تم استحداث مفوضية مستقلة للبيئة باسم "الهيئة العالمية للبيئة والتنمية" تناولت التنمية المستدامة، الإدارة البيئية الفعالة. وفي عام 1990 نظم المؤتمر العالمي الصناعي الثاني عن الإدارة البيئية تناول القضايا البيئية والمخاطر التي تواجهها، وهو ما تم التأكيد عليه في قمة ريوودي جانيرو عام 1992 إذ اعتبرت أن العمليات الإنتاجية غير المخططة بيئيا والاستخدام غير الرشيد للموارد الطبيعية هي السبب الرئيس لتدهور البيئة، وخلال نفس السنة عقد مؤتمر الأرض وأنشأ مجلس أعمال التنمية المستدامة لوضع مواصفات سلسلة الايزو للمواصفات والمقاييس الخاصة بالإدارة البيئية ونظمها واعتبرت هذه القمة كنقطة تحول هامة لمعالجة قضايا البيئة وبناء نظام دولي خاص بالإدارة البيئية وعلى إثره قامت المنظمة العالمية للمقاييس بإصدار سلسلة المواصفات الدولية الخاصة بالبيئة الايزو 14000 سنة 1996 والتي ساهمت في تحسين الأداء البيئي وتسهيل حرية التجارة الدولية وحماية البيئة (رعد حسن الصرن، 2001، ص 32).

2.2.2. مستلزمات الإدارة البيئية: من أهم مستلزمات المطلوبة لتطبيق الإدارة البيئية ما يلي:

- وجود تشريعات بيئية.
- إجراءات وتدابير مساندة تهتم بزيادة الوعي البيئي وتعمل على تنمية دور المنظمات غير الحكومية في تسليط الضوء على الأمور البيئية.
- بناء مؤسسي ملائم بمقدوره التأثير على عملية التنمية وحماية البيئة.
- استراتيجيات وسياسات بيئية تستجيب للواقع ومتطلباته، وخطط وبرامج ملموسة تحدد الأولويات وطرق ووسائل تحقيق الأهداف والغايات.
- إطار بشري مسئول ومتخصص وإدارة قوية وأموال كافية تؤمن لقيام إدارة بيئية ناجحة وفعالة.

3.2.2. متطلبات نظام الإدارة البيئية في المؤسسة الاقتصادية:

تتمثل متطلبات نظام الإدارة البيئية حسب مواصفة الايزو 14000 في خمس مكونات نتناولها ضمن النقاط التالية (موسى عبد الناصر، رحمان أمال، 2008، ص75):

- **السياسة البيئية:** ويقصد بها مبادئ المنشأة، وأهدافها البيئية ومدى التزامها بمخطط للعمل على تحسين الأداء البيئي.
- **التخطيط:** وفق هذه المرحلة يتم تحديد الجوانب البيئية التي هي جزء من نشاطات المنشأة ومنتجاتها التي ممكن أن تتفاعل مع البيئة والتي تمثل مصدرا للتأثير البيئي، ومن جهة أخرى تتحدد المتطلبات القانونية التي تتوافق معها المنشأة ومن ثم تطوير تلك الأهداف البيئية بإعداد برنامج عمل لإنجازها وفق ما يتناسب والمعلومات المستخدمة مع الالتزام بالبرنامج وتحديد مسؤولية كل مستوى وظيفي.
- **التنفيذ والتشغيل:** لأجل التطبيق الناجح لنظام الإدارة البيئية لا بد من:
  - تحديد المسؤوليات والواجبات ونشرها في المنشأة لأجل بناء إدارة بيئية فعالة.
  - الرقابة على تنفيذ نظام الإدارة البيئية.
  - تقديم التقارير للإدارة العليا بشأن أداء نظام الإدارة البيئية ومراجعتها لتقييم مدى نجاعة التنفيذ.
  - التدريب المستمر لزيادة الوعي البيئي.
  - توثيق نظام الإدارة البيئية في سجلات مكتوبة لجعلها في متناول الجهات المستفيدة منها.

- ضبط الوثائق بأسلوب نظامي وقانوني وبتواريخ محددة ووضعها في مكان يسهل مراجعتها بشكل دوري.
- تحديد العمليات والأنشطة التي تمثل جوانب بيئية خطيرة والتخطيط لهذه العمليات للتأكد من إنجازها وفق ظروف محددة.

➢ **إجراءات الفحص والتصحيح:** الفحص والتصحيح من الأنشطة الأساسية لنظام الإدارة البيئية الذي يضمن توافق أداء المنشأة مع البرنامج الموضوع ويتضمن هذا المتطلب ما يلي:

- المتابعة والقياس في عملية التقييم الأداء البيئي من أجل تحديد حالات عدم التوافق وأسبابها، القيام بتوثيقها ثم اتخاذ الإجراءات التصحيحية والوقائية اللازمة.
- مراجعة الإدارة: تعد آخر مرحلة في تطبيق نظام الإدارة البيئية للتأكد من تحقيق الأهداف والغايات.

3. دراسة تشخيصية لمؤسسة إنتاج الدهن – سوق أهراس –

1.3.التوطن الصناعي لمؤسسة إنتاج الدهن (سوق أهراس):

إن التوطن الصناعي الجيد هو التوطن الذي يأخذ بعين الاعتبار الجوانب (الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية) حيث يمكن الحكم على درجة التوطن الجيد لأي موقع صناعي على أساس هذه العوامل، لذلك سنحاول تحليل مدى ملائمة الموقع الحالي لوحدة إنتاج الدهن بسوق أهراس مع بيئته الاقتصادية، الاجتماعية والبيئية.

1.1.3. العوامل الاقتصادية: والتي تتمثل في:

- توافر مساحات الأرض المطلوبة حاليا ومستقبلا للتوسع.
- القرب من السوق المحلي.
- توافر مصادر الطاقة (كهرباء، وقود وغاز)، حيث تقع الوحدة بالقرب من المؤسسة الوطنية لتوزيع الغاز والكهرباء وتعتبر من أكبر مستهلكيها الصناعيين بحوالي 57.6 كيلو واط يوميا من الكهرباء و3084 متر مكعب من الغاز، كما أنها تقع على بعد حوالي 40 متر من محطة البنزين.
- القرب من وسائل النقل والمواصلات فهي تجاور الطريق الوطني رقم 16 عنابة – تبسة، وتبعد عن مطار وميناء عنابة بحوالي 90 كلم و100 كلم على التوالي، و02 كلم عن السكة الحديدية.

2.1.3. العوامل الاجتماعية:

- قرب الوحدة من المدارس التعليمية بكل أطوارها، وبالتالي هي تسهل عملية تدريس العاملين لأبنائهم وتجنبهم تكاليف التنقل.
- قرب الوحدة من الجامعة وهو ما يوفر فرصة لأبناء العاملين وحتى لهم لمواصلة مسارهم العلمي دون الاضطرار للتنقل من مقر سكناهم.
- وفرة المرافق الخدمية من مواصلات والوسائل الترفيهية، وهو ما ساهم في استقرار العاملين والتقليل من معدل دوران العمل.
- وفرة الأمن والاستقرار بالمنطقة، خاصة وأن الوحدة تقع بالقرب من مركز للشرطة ولا يبعد عنها كثيرا مقر الحماية المدنية.

3.1.3. العوامل البيئية: من خلال دراستنا لموقع الوحدة بالنسبة للعوامل البيئية توصلنا إلى:

- القرب من التجمعات السكانية حيث تقع الوحدة على بعد 200 متر من المنطقة الحضرية الأولى حي بوعلام ومن الناحية الشرقية يوجد حي شعباني على بعد حوالي 500 متر.
- عدم توفر مساحات خضراء تساعد على تنقية الهواء بسبب ما يسببه النشاط الصناعي للوحدة من مخلفات مضرة بالبيئة.
- توطن الوحدة على حساب مساحات خضراء صالحة للزراعة.
- تواجد الوحدة في واجهة الولاية وهو ما شوه المنظر الجمالي لها، خاصة وأن طبيعة النشاط الاقتصادي للولاية هو فلاحي.

من خلال هذه النقاط يتبين لنا أن الجانب البيئي لم يؤخذ بعين الاعتبار. وما يؤكد ذلك تفاقم الآثار البيئية والصحية للنشاط الصناعي للوحدة ويرجع ذلك إلى:

- سعي الدولة الجزائرية لتحقيق تنميتها وقلة خبرتها الصناعية بعد الاستقلال جعل نظرتها لتخطيط موقع المصنع قصيرة المدى ويغلب عليه الطابع الاقتصادي والاجتماعي.
- سوء التخطيط العمراني للسلطات المحلية للولاية، وما يثبت ذلك التوسع العمراني الذي تشهده المنطقة المجاورة للوحدة يوما بعد يوم، وقيام السلطات ببناء ثانوية بالقرب من المصنع سنة 2003.

- عدم اهتمام السلطات المحلية بتنمية الريف وتدهور الأوضاع المعيشية ونقص المرافق الخدمية، خاصة وأن العديد من أرياف الولاية لا يستفيدون من توزيع الغاز والكهرباء، مما أدى إلى نزوح سكان الأرياف نحو المدينة بحثا عن تحسين ظروفهم المعيشية، وهو ما حول المنطقة بعدما كانت خالية من السكان إلى تجمع سكاني ملتف حول الوحدة.

2.3.إجراءات التسيير البيئي في المؤسسة الوطنية للدهن (سوق أهراس):

1.2.3.السياسة البيئية:

تمثل السياسة البيئية المعلنة كما عبر عنها مندوب البيئة بالمؤسسة :"إلتزام المؤسسة الكامل بالعمل جاهدة على تقليل التلوث الناشئ عن الصناعة سواء في تأثيراته الخارجية أو في بيئة العمل في مجال الصحة والسلامة المهنية وتقليل من النفايات بإعادة تدويرها ورسكلتها في عمليات إنتاجية أخرى". وفي هذا الصدد اتخذت الإدارة العليا الإجراءات التالية:

- وجود نص مكتوب للسياسة البيئية في المؤسسة.
- يضطلع كل من مندوب البيئة وقسم الأمن بتوضيح مضامين السياسة البيئية للعاملين، الأمر الذي يؤدي إلى تحسين الإجراءات المتخذة لضمان سياسة بيئية سليمة ومناسبة.
- ملائمة إلى حد ما السياسة البيئية لطبيعة وتنوع أنشطة، ومنتجات، وخدمات المؤسسة بالشكل الذي يقلل من تأثيراتها البيئية.

2.2.3.التخطيط: تعد هذه المرحلة من المتطلبات الأساسية في نظم الإدارة البيئية وتتكون من ثلاث خطوات منطقية تتمثل في:

أ. تحديد الجوانب البيئية: قامت المؤسسة في إطار هذه الخطوة بتحديد أهم الأنشطة والمنتجات التي تؤثر بصفة مباشرة وغير مباشرة على البيئة (الداخلية والخارجية) والمتمثلة في:

- **مخلفات صناعية سائلة:** وهي مخلفات تنتج عن عملية غسل وتنظيف أحواض التحضير لعملية إنتاج الدهن والراتنج، ويتراوح معدل المياه الصناعية السائلة بين 80 م^3 – 100م^3 شهريا.

- **الفضلات الخطرة:** وهي تلك الفضلات التي تنتج عن استعمال النشاط الإنتاجي للدهن لمواد خطرة تتحول إلى فضلات خطرة عندما بتوقف استعمالها كالمذيبات العضوية والأصبغة والدهانات، ويؤدي التعامل السيئ مع هذه الفضلات إلى تلويث الهواء والتربة، ويسبب أضرارا صحية للسكان الذين يقطنون بالقرب من مراكز التخلص منها إضافة للأضرار المباشرة على العاملين في ورشات الإنتاج ونقل الفضلات.
- **الفضلات الصلبة:** تتمثل المخلفات الصلبة الناتجة عن عمليات إنتاج الدهن إجمالا في البلاستيك والبراميل الحديدية وأكياس الورق، وقد وصلت كمية هذه النفايات إلى 4855970 كلغ.
- **الانبعاثات الغازية:** ينتج عن وحدة إنتاج الدهن (سوق أهراس) ملوثات غازية خطيرة على البيئة والصحة، وما يزيد الأمر خطورة الموقع الجغرافي للوحدة بالنسبة للرياح التي تساعد على انتشارها أكثر، إضافة إلى التعارض بين قيام الصناعة وما يحيط بها من نسيج عمراني. وتتمثل هذه الغازات في غاز ثاني أكسيد الكربون الذي ينطلق من المدخنة، إضافة إلى المواد العالقة والأتربة التي تنتج عن عملية الحرق التي تقوم بها الوحدة كل أسبوع لمعالجة مخلفاتها السائلة وهو ما يتسبب في تلويث الهواء الحضري، كما أننا نجد نوع آخر من التلوث الداخلي الناتج عن المركبات العضوية الطيارة cov والروائح الناتجة عن المنتجات الكيماوية التي لا تقتصر حدودها على البيئة الداخلية وإنما تتعداه إلى البيئة المحيطة.
- **الضجيج:** يعتبر التلوث الضوضائي أحد أهم الملوثات الصناعية، وينتج هذا التلوث عن الأصوات المرتفعة التي تصدر من آلات التشغيل والتي تفوق الحدود المسموح لها، ويؤثر هذا على العمال ويقلل من كفاءتهم وإنتاجيتهم بسبب التوتر والقلق والتشويش، إذ تم تسجيل حالتين يعانيان من نقص السمع على مستوى ورشة الإنتاج.

ب. المتطلبات القانونية والمتطلبات الأخرى: تعمل المؤسسة على تطبيق القوانين التي صدرت من قبل الوزارة الوصية ممثلة في وزارة تهيئة الإقليم والبيئة حيث عملت المؤسسة على تعيين مندوب للبيئة طبقا للمرسوم 980 المؤرخ – التنفيذي والمتعلق بكيفية تعيين مندوب للبيئة.

بالإضافة إلى ذلك تلتزم المؤسسة وفقا لقانون حماية البيئة الذي أصدرته الدولة الجزائرية في 1993/03/03 والذي يقضي على أن كل وحدة إنتاجية تمارس نشاط ملوث وخطر دفع ضريبة، بدفع حوالي 546000 دينار جزائري مقابل النشاطات الصناعية الملوثة (حرق الفضلات الصناعية السائلة الخطرة، المخلفات السريعة الالتهاب من الدرجة الأولى والثانية، رسم على استعمال مادة نترتسليلوز في تصنيع الطلاء ورسم على عملية التحضير الراتنج والدهن).

ج.الأهداف والغايات والبرامج: بعد تحديد الجوانب البيئية وآثارها المحتملة على البيئة وبالاسترشاد بالنصوص القانونية والتنظيمية المحددة لنشاطها تكون الخطوة التالية هي تحديد الغايات والأهداف لكل مظهر بيئي في المؤسسة والبرامج الكفيلة بتحقيق هذه الأهداف. وعموما تتمثل أهم هذه البرامج فيما يلي:

- قيام الوحدة بإنشاء ثلاث شبكات منفصلة لصرف المياه الناتج عن الوحدة، والمتمثلة في شبكة خاصة بصرف المياه الصناعية والتي يتم ربطها مباشرة عن طريق أنبوب بالمرمد، وشبكة خاصة بصرف المياه الصحي و أخرى لصرف مياه الأمطار.
- إتباع طريقة الحرق لمعالجة المخلفات الصناعية السائلة، ويعرف الترميد على أنه عملية إحراق تجري للتخلص من المواد غير المرغوب فيها، تصل طاقة المرمد إلى 12 م ^{3}/اليوم بدرجة حرارة تتراوح ما بين 100د/م –1100 د/م.
- القيام بإعادة رسكلة المذيبات الناتجة عن غسل معدات وأجهزة تصنيع الدهن والراتنج وهي عملية إيجابية من الناحية البيئية والاقتصادية، وذلك بالتقليل من آثارها على البيئة إذا ما تم صرفها دون معالجة وإعادة استعمالها في العملية الإنتاجية، وتقدر طاقة ورشة إعادة رسكلة المذيبات بـ 500 ل/ساعة.
- قيام الوحدة بتركيب مصفاة (Filtrage) داخل ورشات الإنتاج لتنقية الهواء الداخلي من المركبات العضوية الطيارة وتحسين ظروف العمل.
- متابعة نوعية المياه الصناعية الناتجة عن العملية الإنتاجية بتحليلها في جامعة قالمة وذلك في إطار التعاقد الذي يربط الطرفين.

أما في ما يخص الرؤى المستقبلية، خاصة أن الوحدة ترتب للحصول على أولوية تطبيق معيار الايزو 14001 الخاص بالإدارة البيئية، تطمح الوحدة إلى تحسين أدائها البيئي وذلك من خلال:

- تحسين منتوج الدهن وتطويره باستبدال المذيبات بالماء.
- من أجل إدارة أفضل وأكثر فعالية للفضلات الصلبة تسعى الوحدة للاستثمار في مرمد خاص لحرق هذه الفضلات.
- تركيب جهاز لمراقبة الانبعاثات الصادرة عن المرمد نتيجة حرق المخلفات السائلة والتحكم فيها.

3.2.3.التنفيذ والتشغيل: يستدعي تنفيذ الخطة البيئية وجود أشخاص مؤهلين ومدربين وإجراءات موثقة واتصالات واضحة، فضلا عن ضرورة ضبط الوثائق والعمليات والاستعداد للطوارئ ويتضمن متطلب التنفيذ والتشغيل متطلبات فرعية هي كالتالي:

- من أجل تنفيذ برامجها، خاصة ما يتعلق بتخفيض مستوى التلوث الصناعي الناتج عن نشاطها الإنتاجي عمدت المؤسسة على توفير المستلزمات المالية والتحتية اللازمة من أجل تحقيق ذلك (شراء أجهزة لمراقبة مستويات تلوث الهواء).
- وجود مختص بالشؤون البيئية يتولى وضع، تحديد وتوثيق وتوصيف واضح للأدوار، والمسؤوليات والصلاحيات اللازمة لعمل النظام بفاعلية، ورفع التقارير إلى الإدارة العليا بشأن الأداء والحاجة إلى التحسين.
- وضعت المؤسسة البرامج التدريبية من التعريف بإجراءات السلامة المهنية ونظم الإدارة البيئية. حيث كونت مندوب البيئة في جامعة عنابة لمدة 14 شهرا في تخصص علم البيئة بتكلفة قدرت بـ 32.000.00دج، بالإضافة إلى حضور بعض العاملين إلى الملتقيات التي تقوم بها الوزارة الوصية عن البيئة. أما فيما يخص السلامة البيئية فقد كونت المؤسسة 8 فرق في مصنع Mibili بفرنسا كل فرقة تتكون من 2 أفراد.
- أما فيما يخص الوعي البيئي فالمؤسسة تقوم بوضع إجراءات لتوعية الأفراد بأهمية نظام الإدارة البيئية، مع وجود الملصقات اللازمة لزيادة الوعي للأنشطة التشغيلية، عبر مختلف مصالح المؤسسة وباللغتين العربية والفرنسية ومن أمثلة ذلك "الوقاية خير من العلاج" والحفاظ على المساحات الخضراء وإرشادات في التعامل مع المواد الكيميائية والنفايات المخزنة.
- يوجد في المؤسسة تطبيق وتوثيق لبنود متطلب الاتصال في المؤسسة الوطنية للدهن لولاية سوق أهراس، ويظهر ذلك من خلال الاتصالات الداخلية (اجتماعات دورية)

والاتصالات الخارجية مع الأطراف الرسمية وغير رسمية وذلك من أجل التعاون والتشاور لمناقشة الجوانب البيئية الخاصة بنشاط المؤسسة والعمل على إيجاد الحلول المناسبة.

- تعمل المؤسسة على توثيق متطلبات نظام الإدارة البيئية المتمثلة بكل من السياسة البيئية، والأهداف والغايات البيئية، ومجال نظام الإدارة البيئية، والعناصر الرئيسة لنظام الإدارة البيئية لتسهيل عملية التدقيق الداخلي الذي تقوم به بصفة دورية كل ستة أشهر.

4.2.3.الفحص: ينبغي إجراء الفحص والتصحيح ومتابعة الأنشطة البيئية وقياسها، فضلا عن تحديد الإجراءات التصحيحية والوقائية والاحتفاظ بالوثائق البيئية الخاصة بالأداء البيئي يتضمن متطلب الفحص ما يلي:

- إجراء المؤسسة متابعة وقياس بيئي بشكل دائم ومنتظم للملوثات الناتجة عن النشاط الإنتاجي بهدف مقارنتها مع الأهداف المسطرة وتقييم أدائها البيئي.
- تطبق المؤسسة الإجراءات التصحيحية عند حدوث حالات عدم المطابقة والمتمثلة بصيانة الآلات لتلافي ما ينتج عن ذلك.

4.النتائج المتوصل إليها، تحليلها وتفسيرها:

تحاول وحدة إنتاج الدهن (سوق أهراس) تبني إستراتيجية أساسها احترام البيئة وعيا منها بأن أداء المؤسسة لا يتم تقييمه فقط من جانب الأرباح المحققة، وإنما أصبح يدمج الجانب الاجتماعي والبيئي في تقييم الأداء الإنتاجي للمنشأة الصناعية، لذلك تتخذ الوحدة الإجراءات اللازمة لمعالجة أثار نشاطها من أجل حماية البيئة.

وانطلاقا من الدراسة التشخيصية والتحليلية لنظام الإدارة البيئية المتبنى من طرف وحدة إنتاج الدهن توصلنا إلى جملة من النتائج حاولنا تلخيصها في النقاط التالية:

- تقوم الوحدة بمعالجة مخلفاتها على أساس مبدأ "المعالجة في نهاية الأنبوب أو End of pipe"، أي أنها تتخذ الإجراءات اللازمة لمعالجة مخلفات نشاطها الصناعي عند نهاية العملية الإنتاجية وهو مبدأ تعمل به الكثير من المؤسسات الصناعية، حيث لا يتم متابعة الآثار البيئية للنشاط الإنتاجي منذ بداية العملية الإنتاجية وإنما في آخرها وبالرغم من إيجابيات تطبيق هذا الإجراء والمتمثل خاصة في عدم تعطيل

سيرورة العملية الإنتاجية إلا أنه من ناحية أخرى يعتبر جد مكلف من الناحية الاقتصادية والبيئية.

- تعتمد الوحدة في التعامل مع القضايا البيئية مقاربة قصيرة المدى إذ تهدف من خلال مساعيها البيئية الحفاظ على البقاء من خلال المطابقة القانونية والاستجابة للقوانين والمعايير البيئية، وتكتفي بالحد الأدنى دون تجاوز التوقعات والمتطلبات المفروضة عليها وتعتبر (Personne, 2001, P100) أن هذه المؤسسات تبقى مترقبة وفي وضع ساكن تستجيب للتغيرات التنظيمية من خلال إدخال التحسينات الضرورية على المستوى التشغيلي.
- التوطن الحالي لوحدة إنتاج الدهن –سوق أهراس– غير ملائم ومتكيف مع الظروف الحالية حيث تغلب عليه النظرة الاقتصادية البحتة دون الأخذ بعين الاعتبار الجوانب البيئية والصحية، يضاف لها سوء التخطيط العمراني الغير محترم لمقاييس التوسع العمراني المعاصرة. وفي ظل خطورة الوضع الذي ينذر بكارثة ايكولوجية واقتصادية على النشاط الصناعي للوحدة في حد ذاتها وعلى البيئة والصحة العامة بشكل خاص، أصبح على الوحدة إعادة النظر في موقعها الحالي والتفكير في بدائل تتناسب وإمكاناتها الفنية والمالية.

5. الخاتمة:

5-1-النتائج:

إن البيئة وفي إطار التحديات التي تطرحها اليوم فرضت على منظمات الأعمال الاهتمام بها والعمل على إدماجها في صلب أعمالها، بل أبعد من ذلك اعتبارها بعدا من أبعادها الداخلية. فالبيئة الطبيعية أصبحت جوهر الميزة التنافسية وعامل ترجيح في المنافسة حيث لم تعد الأعمال تقتصر على تحقيق الأرباح بل أصبحت تبحث عن توسيع التزاماتها والانتقال من ممارساتها الإدارية التقليدية إلى ممارسات إدارية حديثة تمكنها من رسم توجهات متطلعة إلى توقعات ورغبات المجتمع، وذلك لن ولم يتحقق إلا إذا تدرجت في مسؤوليتها وانتقلت من مسؤولياتها القانونية والاقتصادية إلى تحمل مسؤوليات تستجيب إلى أهداف التنمية المستدامة ألا وهي المسؤولية البيئية والمسؤولية الاجتماعية. والتي تعني التزام وتعهد منظمات الأعمال بتحمل أثار نشاطاتها على المجتمع سواء المباشرة أو غير المباشرة لا لشيء وإنما من أجل كسب ميزة تنافسية مستدامة.

كما يتضح أن دراسة موضوع الإدارة البيئية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية ظاهرة اقتصادية معقدة خاصة وأن تلك المؤسسات ما تزال لا تتحكم جيدا في سيرورات الإدارة التقليدية. كما أن قطاع الصناعة لم يتطور بالدرجة الكافية، وعدد المؤسسات الحاصلة على شهادات المطابقة للجودة البيئية فيه ما يزال ضئيلا جدا (قدرت عدد المؤسسات الجزائرية المتحصلة على مواصفة الايزر 14000 سنة 2016 بحوالي 101 مؤسسة اقتصادية) أضف إلى ذلك غياب الهيئات البيئية وأطراف المجتمع المدني الضاغطة في مجال حماية البيئة.

5-2- التوصيات:

على الرغم من وجود العديد من الاقتراحات التي يمكن أن نتطرق لها إلا أنه من المطلوب الالتزام بالإطار الموضوعي للدراسة، وفي هذا الصدد يقترح ما يلي:

- تشكيل منظومة للمراقبة والمتابعة يكون هدفها المراجعة البيئية لأداء المؤسسات من أجل التشخيص الجيد للواقع واتخاذ القرارات المناسبة.
- ضرورة إعطاء الأولوية في التمويل على المستوى الوطني لإنجاز وتنفيذ مشاريع حماية البيئة والعمل على إيجاد جميع الأطر والمتطلبات لنجاحها وتمويلها باعتبارها مدخلا هاما من مداخل النمو الاقتصادي المستديم.
- إن البعد الأخلاقي والوعي البيئي حسب وجهة نظرنا هما الخطوة الأولى لحماية البيئة من دمار مؤكد فعقيدتنا السامية أمرتنا بأن نحب لأخينا ما نحبه لنفسنا كما دعتنا إلى عدم الإسراف والاعتدال، وهذا ما يدل على أن المبادئ التي أتت بها التنمية المستدامة موجودة في عقيدتنا، فلا يغير الله ما بقوم حتى يغيروا ما بأنفسهم، فإدراك كل واحد منا بأن البيئة لنا جميعا وأن حمايتها مسؤولية الجميع هي نقطة البداية في حل المعضلة التي تعانيها الشعوب اليوم.

6 -قائمة المراجع:

- أسامة الخولي، (2000): البيئة وقضايا التنمية والتصنيع -دراسات حول الواقع البيئي في الوطن العربي والدول النامية، الطبعة1، علم المعرفة، الأردن.
- محمد عبد الوهاب الغزاوي، (2002): أنظمة إدارة الجودة والبيئة -ISO9000 ISO1400، الطبعة 1، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.

- رعد حسن الصرن، (2001): نظم الإدارة البيئية والايزو 14000، الطبعة1، دار الرضا، دمشق، سوريا.
- نجم عبود نـجم، (2012): المسؤولية البيئية في منظمات الأعمال الحديثة، الطبعة1، دار الوراق للنشر والتوزيع، الأردن.
- Boiral Olivier, (2000): vers une gestion environnementale des entreprisse, Revus Française de gestion. N°127
- Beatrice Butel-Bellini, (1993), L'intégration de la donnée écologique dans la gestion de l'entreprise, Thèse pour le doctorat en Sciences de Gestion, Université des Sciences et Technologies de Lille, France.
- E. Reynaud, (1997): Les déterminants du comportement de protection de l'environnement des entreprises », Thèse pour le doctorat en Sciences de Gestion, Université de droit et des sciences d'Aix Marseille III, France.
- Marion Personne, (2001), Contribution à la méthodologie d'intégration de l'environnement dans les PME-PMI (Évaluation des performances environnementales), thèse présentée pour obtenir le grade de docteur, SAINT-ETIENNE , France.
- Natacha Gondran, (2001): Système de diffusion d'information pour encourager les PME-PMI à améliorer leurs performances environnementales, thèse présentée pour obtenir le grade de docteur, Saint-Etienne , France.