المسؤولية البيئية في المؤسسة الطاقوية- دراسة حالة حوض بركاوي ورقلة-

Environmental responsibility in the energy institution -A Case stud of Haoud Berkaoui Ouargla -

بوزرورة ليندة[1]، قطاف سهيلة[2]

[1] أستاذ محاضر، جامعة البشير الابراهيمي "برج بوعريريج"، lynda.bouzeroura@univ-bba.dz

[2] أستاذ مساعد، جامعة البشير الابراهيمي "برج بوعريريج"، Souhaila.guettaf@univ-bba.dz

ملخص:

تعتمد الجزائر في اقتصادها على جانب المحروقات الذي يعد أكبر مصدر انتاجي ملوثا للبيئة في العالم، وهذا ما يوجب علي المؤسسات الطاقوية الجزائرية اتخاذ اجراءات للتقليل من الأضرار البيئية، وقد خلصت الدراسة إلى أنه ورغم وضع الحكومة الجزائرية استراتيجية تهدف للمحافظة على البيئة يكون الهدف منها التوفيق بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية و حماية البيئة إلا أن الحوض مزال يعاني الكثير من المعيقات التي تحول دون التخلص النهائي من النفايات البترولية وتحقيق المسؤولية البيئية.

كلمات مفتاحية: المسؤولية البيئية، المؤسسة الطاقوية، النفايات البترولية، حوض بركاوي.

تصنيفلت JEL: K32؛ O13؛ P48

Abstract:

Algeria is dependent on hydrocarbons, which are the largest polluting source of the environment in the world. This requires the Algerian energy institutions to take firm decisions to reduce these environmental damages. Therefore, the study conducted that despite the Algerian government's strategy, which aims at reconciling economic and social development with environmental protection, the basin suffers many obstacles that prevent the final disposal of petroleum waste and achievement of environmental responsibility.

المؤلف المرسل: بوزرورة ليندة، الإيميلlynda.bouzeroura@univ-bba.dz

Keywords: Environmental Responsibility, Energy Corporation, Petroleum Waste, Berkaoui Basin.

JEL Classification Codes: K32 ; O13 ; P48

1. مقدمة

تعتبر المؤسسة الطاقوية وحدة اقتصادية إنتاجية هدفها الأول يبقى الربح إضافة إلى أهداف رئيسية متمثلة في البقاء في السوق والاستمرارية مع مواكبة حدة المنافسة والتطورات التكنولوجية السريعة ،هذه جملة من الأهداف التي تسعى جل المؤسسات باختلاف مجال نشاطها لتحقيقها في وقت مضى ، إلا انه في وقتنا الحالي أضيف بعد آخر لتلك الأهداف الا وهو البعد البيئي الذي أصبح محور اهتمام كبرى المؤسسات ، وبزيادة الضغوط الدولية والمحلية من الهيئات والجمعيات التي تطالب المؤسسات خاصة الطاقوية منها بتحمل مسؤولياتها البيئية والاجتماعية أصبح لزاما على هذه المؤسسات ادماج البعد البيئي ضمن استراتيجياتها العامة بما يضمن تحقيق أهدافها المختلفة وتكوين مؤسسات مسؤولة بيئيا واجتماعيا .

1.1. إشكالية البحث:

انطلاقا من هذا يمكن طرح الإشكالية الرئيسية التالية: **ما دور المسؤولية البيئية في المؤسسات الطاقوية؟**

2.1. فرضية البحث:

وللإجابة على التساؤل الرئيسي يمكن طرح الفرضية التالية: **تلتزم مديرية حوض بركاوي بأبعاد المسؤولية البيئية.**

3.1. أهمية وأهداف البحث:

تكمن أهمية البحث في تناوله لإحدى المشكلات الهامة التي تواجه المؤسسات في وقتنا الحاضر، فقد أصبح موضوع البيئة عامة والمسؤولية البيئية والاجتماعية خاصة محل اهتمام العديد من الباحثين، ومن هنا يبرز دور المؤسسات النفطية في الالتزام بأبعاد المسؤولية البيئية ومدى مواكبتها للتطورات التكنولوجية الحاصلة، للحفاظ على البيئة وتحقيق التنمية المستدامة.

وتهدف الدراسة إلى معالجة موضوع المسؤولية البيئية للمؤسسات الطاقوية ومدى تحمل هذه المؤسسات لمسؤوليتها البيئية من خلال عرض وتوضيح السبل المساعدة في تحقيق ذلك من خلال الإطار النظري للدراسة كما نسلط الضوء على عينة من هذه المؤسسات والمتمثلة في المؤسسة الوطنية سوناطراك مديرية حوض بركاوي لمعرفة مدى التزامها بأبعاد المسؤولية البيئية.

4.1. منهج البحث:

من أجل الوصول إلى أهداف الدراسة وحتى نتمكن من الإجابة على الأسئلة ودراسة الإشكالية المطروحة وتحليل إبعادها ومحاولة إثبات صحة الفرضية الموضوعة اخترنا المنهج الوصفي متبعين في ذلك أسلوب المقابلة، والذي يعتبر من أنسب الأدوات استخداماً في المنهج الوصفي، ولاسيّما فيما يتعلّق ببحوث دراسة الحالة، التي قمنا بها وذلك من خلاله توضيح تطبيق المسؤولية البيئية في المؤسسات الطاقوية والخروج بنتائج من شانها أن تساعد في تحقيق أهداف البحث.

2. الإطار النظري للدراسة

1.2 تعريف المسؤولية البيئية:

تتجه الكثير من المؤسسات الاقتصادية في الوقت الحاضر للاهتمام بالاعتبارات البيئية في استراتيجيات أعمالها وخططها طويلة المدى، وكذلك نقطة بدء لضمان تطبيق المواصفات البيئية في النشاطات الممارسة من قبل المؤسسات الطاقوية لذلك يجب أن يتوفر موظفيها ومسيريها على مسؤولية بيئية ذات مستوى متميز وفعال حيث يساعد ذلك في التخطيط وتطوير الأداء البيئي بما يتلاءم مع السياسة البيئية في المؤسسة، سنعرض فيما يلي تعريف مصطلح البيئة إضافة الى عدد من التعريفات الخاصة والمختلفة للمسؤولية البيئية.

- **تعريف البيئة:** البيئة في المعاجم الانجليزية لها مصطلحان متداخلان (environnement) وهو يعني مجموعة الظروف أو المؤثرات الخارجية التي لها تأثير في حياة الكائنات بما فيها الإنسان ومصطلح (écologie) "الايكولوجي" ويعرف بعلم البيئة الحديث. (محمود مصطفي عبد الله،2010، ص88)

- **تعريف المسؤولية البيئية:** إذا كانت الأعمال تعمل من أجل بيئة لا محدودة الموارد وسلع بيئية مجانية وتكاليف خارجية يتحملها المجتمع أو الطبيعة، فإن المسؤولية البيئية هي إعادة التوازن في علاقة الأعمال بالبيئة من خلال التأكيد على محدودية الموارد وكون السلع البيئية ذات تكلفة شأنها شأن عوامل الإنتاج الأخرى كالعمل ورأس المال وبالتالي فهي تكلفة داخلية على من يستخدمها أو يفسدها أو يلوثها أن يتحملها. (نجم عبود نجم،2012، ص19)
- وعرفت كذلك على أنها: عملية تغطية الآثار البيئية لعملية الإنتاج للشركات كتخفيض عملية تلف المنتجات والانبعاثات الغازية، وتقليص الممارسات التي تكون لها أثار سلبية مستقبلا على البيئة كما تتمثل المسؤولية البيئية في تطبيق العمليات الخاصة بحماية البيئة. (محمد زيدان، محمد يعقوبي،2012)
- ونستخلص من التعاريف السابقة ان المسؤولية البيئية هي: قيام المؤسسة بكافة التزاماتها اتجاه البيئة خلال قيامها بنشاطها وذلك عن طريق تخفيض الآثار السلبية لعملياتها الإنتاجية.

2.2 أسباب تبني المسؤولية البيئية:

لكل مؤسسة أسبابها الخاصة لتبني المسؤولية البيئية وفيما يلي سنتطرق بالتفصيل إلى أهم الأسباب الإجبارية والاختيارية: (حسين مصطفى هلالي،2005، ص56)

1.2.2 أسباب التبني الاختياري للمسؤولية البيئية:

وتشمل:

- تقليل كمية النفايات وبالتالي تقل المخاطر الناتجة عن الانبعاثات والإصدارات الإشعاعية.
- حماية الأنظمة البيئية والاستخدام الأفضل للموارد؛
- الإسهام ولو بجزء بسيط في معالجة مشكلة الاحتباس الحراري وحماية طبقة الأوزون؛
- زيادة الوعي بالمشاكل البيئية في المنطقة التي تتمركز فيها المؤسسة وفروعها؛
- تحسين أداء المؤسسة في النواحي البيئية ودفع العاملين للتعرف على المتطلبات البيئية وتحسين قدراتهم على التفاعل والبيئة؛

- تحسين صورة الشركات بيئيا، تحسين الصورة العامة للمؤسسة أمام مجتمعها وقواه الفاعلة في مجال حماية المستهلك والبيئة وتتمكن المؤسسات بالتالي من كسب ودهم ودعمهم؛
- تقليل التكلفة بإعادة التدوير والبرامج الأخرى المشابهة والإدارة الأفضل للجوانب البيئية لعمليات المؤسسة.

2.2.2 أسباب التبني الإجباري:

وتشمل أساسا:

- المتطلبات الحكومية المتمثلة في التشريعات البيئية لجعل المؤسسة أكثر التزاما ورعاية للاعتبارات البيئية؛
- المستهلكين حيث أصبحت البيئة أحد العوامل الرئيسية المؤثرة على دوافعهم الاستهلاكية وأحد الاعتبارات الأساسية في تحديد رغباتهم وجاذبيتهم وتفضيلاتهم لنمط معين من السلع دون غيرها؛
- المساهمون المستثمرون: تواجه المؤسسات ضغوطا متزايدة من جانب كل من المساهمين والمستثمرين من أجل تحسين المؤسسات أدائها البيئي؛
- المتطلبات التعاقدية: ان الاهتمام المتزايد بالبيئة وزيادة الضغوطات من قبل الجمعيات والمنظمات الدولية والمحلية وكذلك أفراد المجتمع عجل من تغيير صفة الصفقات والعقود من خلال دمج عنصر البيئة في هاته الصفقات.

3.2 أبعاد المسؤولية البيئية:

هناك مجموعة من الأبعاد الأساسية تتكامل فيما بينها لتحقق مفهوم المسؤولية البيئية وتتمثل في:

1.3.2 إلغاء مفهوم النفايات أو تقليلها:

من إحدى مقومات التسويق الاخضر استخدام النفايات و استغلالها من خلال عملية اعادة التدوير ونشرها لجعلها كممارسة و ثقافة و عمل ما بين أفراد المجتمع و المؤسسات الاقتصادية، و إعادة التدوير هي عملية الاستفادة من مخلفات أو بقايا المنتج أو المواد المستعملة أو غير الصالحة للاستعمال باستغلال أجزاءها أو تغيير مواصفاتها لتكون مادة أولية لذات المنتج

أو تدخل في إنتاج منتج آخر حيث تصبح لها قيمة مضافة حقيقية و ذات فائدة جيدة فهنا أصبحت المؤسسات الاقتصادية ملزمة بإنتاج سلع بدون نفايات بدلا من العمل على التخلص منها و ذلك من خلال رفع كفاءة العمليات الانتاجية و اعتماد الإنتاج النظيف. (ثامر البكري،2012، ص14)

2.3.2جعل التوجه البيئي مربحا:

التوجه البيئي للمؤسسات الاقتصادية الساعية إلى حماية الموارد الطبيعية و التعامل الايجابي مع المتغيرات البيئية هو توجه لم يضر بأرباح هذه المؤسسات، و إنما ساهم في توظيف فرص جديدة لزيادة رقم أعمالها و من ثم أرباحها و حصتها في السوق من خلال استقطاب المزيد من المستهلكين و الحصول على دعمهم لهذا التوجه نتيجة الوعي البيئي المكتسب لديهم و تحولهم إلى مستهلكين خضر و بالتالي و في ظل المنافسة الشديدة التي يعرفها قطاع الأعمال و الاقتصاد أصبح التسويق الأخضر يشكل منفذا تنافسيا استراتيجيا و يمنح ميزة تنافسية . (مصطفى جعفر،2012،ص282)

3.3.2 وضوح العلاقة بين السعر والتكلفة:

كقاعدة عامة ينبغي الالتزام بها عند تحديد السعر الخاص بأي منتج هي أن تكون التكلفة هي المرآة العاكسة للسعر و بالنتيجة فإن السعر يفترض أن يوازي القيمة المقدمة من ذلك المنتج إلى المستهلك ،و على هذا الأساس و لخصوصية المنتجات الخضراء فقد برزت زيادة نسبية في أسعار تلك المنتجات لأنها تمتلك قيمة أعلى لا تعكس فقط كونها منتجات لا تضر بالبيئة نمو إنما تعكس أيضا الجانب الآخر لها المتمثل في البحث عن موارد بديلة وحماية الموارد الطبيعية و ما يحتويه ذلك من تكلفة عالية لعل أبرز مصادرها تكلفة البحث والتطوير .(منور أوسرير، 2010، ص230)

4.3.2 إعادة تشكيل مفهوم المنتوج:

هنا المنتجات يفترض تطويرها لتواكب التوجهات البيئية، إذا أن المنتجات الجديدة ينبغي أن تعتمد بشكل كبير على موارد أولية غير ضارة بالبيئة، ولا تستهلك الكثير من المواد الأولية، فضلا عن ضرورة تدوير المنتجات بحيث أن بعد استخدامها ينبغي تعود إلى المؤسسة المنتجة لها لإعادة تصنيعها أو الإفادة منها، فضلا عن ضرورة تغيير أساليب تعبئة المنتجات وتغليفها بحيث

أن الأغلفة المتبقية بعد استخدام المنتج يكون بالإمكان الإفادة منها مرة أخرى. (حليمة السعدية قريشي، 2011، ص380)

3. الإطار الميداني للدراسة

1.3 عينة ومجتمع الدراسة:

يشمل مجتمع الدراسة المؤسسات البترولية الناشطة في ورقلة، وكعينة اخترنا المديرية الجهوية للإنتاج حوض بركاوي وذلك لنشاطها الطاقوي المؤثر بشكل مباشر على البيئة.

1.1.3 تقديم المديرية الجهوية حوض بركاوي:

تقع المديرية الجهوية لحوض بركاوي على بعد حوالي 100 كلم غرب حاسي مسعود، و35 كلم عن ولاية ورقلة، على الطريق الوطني رقم 49 المسمى بالطريق البترولي الرابط بين غرداية و ورقلة، و تشمل قرابة 100 بئر بترولي موزع على مساحة تقدر بـ 175 كلم2 وعدد الآبار هو 204 بئر، والخزانات الموجودة تتسع لـ 472 مليون م^3، وتنقسم مديرية "حوض بركاوي " إلى ثلاثة حقول بترولية أساسية وحقل تابع وهي: حوض بركاوي((HBK ، بن كحلة (BKH)، قلالة (GLA).(وثائق من مصلحة البيئة)

2.1.3 الوحدات المكونة لحوض بركاوي:

من أهم الوحدات المكونة لحوض بركاوي: (وثائق من مديرية البيئة)

- وحدة فصل البترول وسعتها stm38000 / j.
- وحدة التخزين وسعتها 13000 stm3 .
- وحدة boosting gaz بمليون stm3 /j.
- وحدة حقن الماء قدرتها m36000 /j.
- وحدة محطة تقنية البترول (déshuilage).

2.3 أدوات الدراسة:

تمت الاستعانة في عملية جمع المعلومات بالأدوات التالية:

- **المقابلة عن بعد (التواصل الالكتروني):** والتي تعتبر أداة هامة للحصول على المعلومات من مصادرها البشرية، ويتم من خلاله ا تبادل المعلومات بين طرفين أو أكثر عن طريق وسائل الكترونية منها:(الهاتف، البريد الالكتروني، مواقع التواصل الاجتماعي،) للحصول

على معلومات ترتبط بموضوع الدراسة. وقد تم التواصل الالكتروني مع كل من رئيس مصلحة البيئة السيد شيخ سمير والمهندس بوزيد علي من اجل فهم ومعرفة الإجراءات التي تقوم بها المديرية الجهوية لحوض بركاوي من اجل حماية البيئة وطرق معالجتها للنفايات البترولية.

- **الاطلاع الأرشيفي:** تم الحصول على بعض التقارير الموجودة في قسم مصلحة البيئة لخمس سنوات ابتداء من 2012 إلى 2017.

3.3 مضمون المقابلة (أسئلة وأجوبة المقابلة):

يحوي هذا العنصر على إجابات التواصل التي أجريناها مع رئيس مصلحة البيئة السيد شيخ سمير والمهندس بوزيد علي، وقمنا بتفسير هذه الإجابات على النحو التالي:

- **س1:** متى تم اكتشاف حوض بركاوي؟
- **ج1:** تم اكتشاف حوض بركاوي: سنة 1965 وأصبح مركز إنتاج سنة 1967 و تم اكتشاف البترول في السلسلة السفلية من الطبقة الأرضية من طرف الشركة الفرنسية للبترول الجزائري CFPA. (Compagnie Française de Pétrole Algérie)
- **س2:** كم يبلغ عدد عمال حوض بركاوي؟
- **ج2:** بلغ عدد عمال حوض بركاوي: 797عامل في نهاية جانفي 2018 .
- **س3:** ماذا تعني لك المسؤولية البيئية؟
- **ج3:** أفسر المسؤولية البيئية: على أنها مسؤولية تقع على عاتق الجميع وتعني لي أن أكون على دراية بما يضر بيئتي من قريب ومن بعيد كوني مسؤول من واجبي أن أقوم بحماية البيئة وأن أتفادى كل ما يمس بتوازنها.
- **س4:** هل هناك أثار سلبية للنشاط النفطي للمديرية على البيئة؟
- **ج 4:** نعم هناك بعض الآثار السلبية للنشاط النفطي للمديرية على البيئة منها ما هو متعلق بالماء، الهواء والتربة وسنشرحها لكم باختصار:

تلوث الهواء: يمثل المشكل الأساسي لمديرية حوض بركاوي نتيجة حرق الغاز لأنه يعتبر الطريقة الوحيدة للتخلص من الغازات المصاحبة لإنتاج النفط.

تلوث المياه: مشكل من المشاكل الذي تسعى " مديرية حوض بركاوي" لمعالجتها، بإنجاز مشروع محطة تصفية ومعالجة المياه، ومن ثم المحافظة على أكبر قدر ممكن من المياه الصالحة.

تلوث التربة: ينتج هذا النوع من التلوث جراء عمليات إنتاج النفط الخام والغاز المميع فيؤثر سلبا على البيئة، بمختلف العناصر المكونة لها.

- **س5:** هل تخصص المديرية مساحات جديدة لإنشاء حفر خاصة بردم النفايات؟
- **ج5:** نعم تخصص المديرية مساحات لإنشاء حفر خاصة بردم النفايات مع استغلال هذه الحفر بعد الردم في عمليات التشجير حسب الصور التالية المأخوذة من الواقع (أنظر ملحق رقم01).
- **س6:** ماه ي أنواع النفايات الناتجة عن عمليات الإنتاج في الحوض؟
- **ج6:** توجد ثلاثة أنواع من النفايات الناتجة عن عمليات الإنتاج وهي:

النفايات السائلة: تتمثل في المياه الملوثة المستعملة الناتجة عن عمليات الإنتاج.

النفايات الصلبة: تنتج إما من مركز الحياة أو من بقايا مواد البناء (نفايات صلبة منزلية، نفايات حيادية هي النفايات التي لا تتحلل بمرور الزمن كالخشب وبقايا مواد البناء).

النفايات الغازية: وتتمثل في الانبعاثات الناتجة عن عمليات الإنتاج والتكرير والصناعة النفطية.

- **س7:** كيف يتم معالجة كل نوع من النفايات في حوض بركاوي؟
- ج7: تتم معالجة كل نوع من النفايات المذكورة سابقا بطريقة خاصة سنشرحها لكم بالتفصيل:

أولا: معالجة النفايات السائلة:

تتم معالجتها من خلال:

- **محطة معالجة المياه المنزلية المستعملة STEP: تمر** على أربعة مصافي رئيسية تعمل كالتالي:

أ -المرحلة الأولى: هي المرحلة التمهيدية للمعالجة prétraitement يصفى فيها الماء من الشوائب الكبيرة العالقة بواسطة مصفاة dégréage تجمع في مضاجع تجفيف الوحل boue lits de séchage والماء المتبقي يرسل إلى جهاز déshuilage dessablage الذي يقوم بفصل ثاني للماء

حيث يعمل على ترسيب الرمل في القاع ورفع الزيت إلى السطح يجمع الرمل المترسب في مضاجع تجفيف الرمل Sol lits de séchage ويرسل الزيت إلى محطة المعالجة الخاصة Station de déshuilage، (أنظر الملحق رقم02).

ب -المرحلة الثانية: يرسل الماء المصفى في المرحلة الأولى إلى حوض التهوية Basin d'aération حيث يوفر فيه الأكسجين O2 والبكتيريا الهوائية bactéries aérobies التي تتغذى على البكتيريا اللاهوائية Bactéries anaérobies والمواد العضوية كما هو مبين في (الملحق رقم 03).

ت - المرحلة الثالثة: يمرر الماء إلى جهاز يسمى décanteur secondaireيسمح باستقرار حركة الماء حيث تطفو العوالق الخفيفة على السطح وتزال بواسطة كاشط Racleur أما فضلات البكتيريا الهوائية فتشكل رواسب تنتقل إلى مضاجع تجفيف الوحل، كما هو مبين في (الملحق رقم 04).

ث - المرحلة الرابعة: يرسل جزء من الماء المصفى إلى حوض التهوية لأنه يحتوي على نسبة من البكتيريا الهوائية للحفاظ على السلالة و الماء المتبقي ينقل إلى جهاز إضافة الكلور chloration لتطهير الماء من كل أنواع البكتيريا يستعمل الماء المعالج للسقي و الكمية الزائدة عن قدرة الاستيعاب تخثر في مكان خاص يسمى épaississeur تأخذ عينة من الماء في كل مرحلة من المراحل السابقة 1.5ل للتحليل حسب عدة أصناف فيزيائية وكيماوية وتقارن مع المعايير الموضوعة للتأكد من جودة العمليات المنجزة في تلك المراحل (أنظر الملحق رقم 05).

- **محطة معالجة المياه الصناعية (نزع الزيت) : وتتم** عبر مرحلتين:

أ -المرحلة الأولى (المعالجة الفيزيائية): تتم المعالجة الفيزيائية عن طريق تمرير المياه المتدفقة في كرة وذلك من اجل الفصل الأولي للزيت عن الماء ثم يمرر بعد ذلك إلى حوض التخزين بواسطة صمام حيث يسمح بترسيب المواد العالقة في القاع تكشط وترسل إلى برميل الوحل أما الزيوت فتطفو على السطح فتشفط كذلك وترسل إلى برميل الزيت يمرر الماء إلى حوض يسمى CPI للفصل الثانوي للزيت والمواد العالقة ثم يرسل كل منها إلى البرميل الخاص به (أنظر الملحق رقم06).

ب - المرحلة الثانية (المعالجة الكيميائية): يواصل الماء مساره إلى حوض التسبيخ حيث تضاف له مواد كيماوية متمثلة في) حمض الكبريت(وبذلك تتشكل عوالق سهلة الجمع الثقيلة منها تترسب في القاع وتنزع بواسطة كاشط سفلي والخفيفة تطفو على السطح وتنزع بواسطة

كاشط علوي وتجمع كلها في برميل الوحل وفي الأخير يرسل الوحل إلى حوض التجفيف ويسترجع الزيت أما الماء المعالج فيرسل إلى حوض التخزين (أنظر الملحق رقم07).

ثانيا: معالجة النفايات الصلبة :

ينص القانون بوجوب التصريح بكمية هذا النوع من النفايات فتتم معالجتها من خلال:

- **مركز الردم التقني CET** :تم إنشاء 04 حفر فيه تسمى casier مساحة كل حفرة حوالي 400 م3 وعمقها حوالي 3م بالإضافة إلى مساحة إضافية لزيادة عدد الحفر إذا لزم الأمر أحيطت هذه الحفر بغلاف بلاستيكي متين وعازل مثبت على الأرض تتوسط كل حفرة مدخنة خاصة بامتصاص الغازات الناتجة من تفاعل المواد العضوية حيث توجد تحت كل غلاف شبكة صرف تسمح بامتصاص المياه المتواجدة مع النفايات وجمعها في بئر خاص ثم تنقل إلى **STEP** .تتم عملية نقل النفايات بشكل دوري)مرة في الأسبوع شتاء ومرتين في الأسبوع صيفا (إلا انه لا يتم تصنيفها حسب مادة الصنع) زجاج، بلاستيك ، ورق (ولا تقاس كميتها وهذا ما تعمل المصلحة حاليا على تحقيقه، حسب الملحق رقم 08.

ثالثا: معالجة النفايات الغازية:

تتم عبر طريقتين:

أ - **الطريقة الأولى:** وهي استرجاع كمية الغازات الكثيفة المصحوبة مع مادة البترول والمعتبرة نفايات غازية ثم تجميعها وإعادة ضخها إلى أحد وحداتها المعالجة للغاز.

ب - **الطريقة الثانية:** عندما تكون كمية الغازات المصحوبة مع مادة البترول قليلة، فإنه يتم حرقها مباشرة.

س8: هل هناك طرق خاصة لمعالجة النفايات الخطيرة في حوض بركاوي؟

ج8: نعم تقوم المؤسسة بمعالجة نفاياتها الخطيرة والخاصة: حيث تتمثل هذه النفايات الخاصة في بقايا الزيوت المستعملة بقايا الأجهزة الالكترونية كالبطاريات والمصابيح ومنها نفايات خطيرة مثل حاويات المواد الكيماوية فتستخدم عدة أساليب لحماية البيئة من هذه النفايات بتقنية التجميع والتجفيف، (والملحق رقم09) يوضح ذلك.

س9: هل تقوم المديرية بعملية تدوير وإعادة استخدام النفايات في العمليات الإنتاجية؟

ج9: نعم تقوم المديرية بعمليات التدوير وإعادة استخدام النفايات ويتضح ذلك من خلال :

- الزيوت المستعملة تسترجع من قبل شركة متعاقدة.
- البطاريات تجمع وترسل إلى سطيف لإعادة تصنيعها.
- حاويات المواد الكيماوية تضغط لمنع إعادة استعمالها ولتقليص حجمها.
- المياه المنزلية المعالجة تستخدم في سقي المساحات الخضراء الموجودة في المديرية.

س10: هل تقوم المديرية بحملات تنظيف دورية للخزانات النفطية من الحمأة الزيتية؟

ج10: لا تقوم بحملات تنظيف للخزانات لأنها بحاجة دائمة إلى مخزون نفطي أما بالنسبة لمرافق التصنيع فتتم عملية التنظيف كل عشر سنوات.

س11: هل تهتم المديرية باستخدام حد أدنى من الطاقة في العمليات الإنتاجية؟

ج11: لا تهتم المديرية باستخدام حد أدنى من الطاقة في العمليات الإنتاجية بقدر اهتمامها بمضاعفة الإنتاج.

س12: هل تقوم المديرية بتعديل منتجاتها وفق معايير دولية؟

ج12: تقوم المديرية بتعديل المنتجات الموجودة لديها وذلك حسب معايير دولية يجب إتباعها ترسل من طرف الإدارة العليا في حيدرة.

س13: هل تفرض على المديرية ضرائب من طرف مديرية البيئة؟

ج13: نعم، تدفع المديرية ضرائب على نفاياتها الخطيرة (المستنقعات البترولية، حرق الغازات).

س14: هل تقوم المديرية بتخصيص أيام تحسيسية للعمال تتضمن أهمية حماية البيئة؟

ج14: لا تقوم بحملات تحسيسية ولكن تقوم بإعطاء كل التوجيهات والإرشادات للعمال والمتربصين حول كل الأخطار والحوادث الممكن حدوثها مع تقديم ألبسة وأقنعة خاصة.

س15: هل تحمل أسعار المنتجات الغير ضارة بالبيئة تكلفة إضافية؟

ج15: لا تتدخل المديرية في تسعير منتجاتها وإنما هدفها الرئيسي هو الإنتاج فقط أما تسعير المنتجات فيعود للدولة والمنظمة العالمية للتجارة.

س16: هل تخصص المديرية ميزانية للحملات الترويجية للبيئة كالملصقات الإرشادات والإعلانات؟

ج16: لا تخصص المديرية ميزانية للحملات الترويجية، ولكن تقوم بوضع الملصقات البيئية الخضراء الداعية للحفاظ على البيئة (انظر الملحق رقم 10).

س17: هل تسعى المديرية لتطوير وخلق منتجات جديدة صديقة للبيئة؟

ج17: لا تسعى المديرية لتطوير وخلق منتجات جديدة صديقة للبيئة لكنها تقلل قدر المستطاع من التأثير عليها.

س18: هل تتبنى المديرية أنظمة إلكترونية تعطي بيانات فورية عن الانبعاثات الغازية والمياه المسببة للتلوث؟

ج18: لا تتبنى المديرية أنظمة إلكترونية تعطي بيانات فورية عن الانبعاثات الغازية والمياه المسببة للتلوث وسبب ذلك عدم توفر الإمكانيات المادية لدى المديرية لكنها تسعى لتحقيق ذلك داعية من السلطات العليا توفير الإمكانيات المادية لتحقيق ذلك.

س19: هل تمتلك المديرية نظام إداري عالي الجودة يساعد على التحسين المستمر في العمليات الإنتاجية؟

ج19: لا تمتلك المديرية نظام إداري عالي الجودة يساعد على التحسين المستمر في العمليات الإنتاجية لغلاء الأثمان وانعدام الخبرة الكافية للعمل بهذا النظام.

س20: هل هناك مشاريع جديدة حاليا تسعى المديرية لتبنيها فيما يخص عدم الإضرار بالبيئة؟

ج20: لا توجد مشاريع جديدة حاليا تسعى المديرية لتبنيها فيما يخص عدم الإضرار بالبيئة

س21: هل تقوم المديرية باستغلال والاستفادة من الطاقات النظيفة؟

ج21: لا تقوم المديرية بالاستفادة من الطاقات النظيفة واستغلالها أحسن استغلال.

س22: هل تمتلك المديرية شهادة اعتماد معيار الإدارة البيئية ISO 14000 ؟

ج22: لا تمتلك المديرية شهادة اعتماد معيار الإدارة البيئية ISO 14000 ولكنها تتعامل مع شركات حاصلة على شهادة ISO 9001 كتعاملها مع شركة ALC لتقديم خدمات الإطعام (انظر الملحق رقم 11).

4. تحليل النتائج

ومن خلال الأجوبة المحصل عليها من السيد رئيس مصلحة البيئة، توصلنا إلى النتائج التالية:

- عملية الإنتاج من أهم المراحل تأثيرا على البيئة، وتشكل خطرا كبيرا على حياة الإنسان.

- وحل الحفر لاستخراج المواد الأولية للإنتاج من أهم مصادر التلوث بالإضافة إلى الانبعاثات الغازية الملوثة للجو الناتجة عن تشغيل المحركات وعن استخراج البترول.
- تتلوث البيئة نتيجة التسربات النفطية التي تنفذ إلى باطن الأرض.
- تتلوث البيئة بكل ما فيها من ماء وتربة وهواء نتيجة لحرق الغازات النفطية.
- لا يمكن منع تشكل النفايات البترولية لكن من الممكن التقليل من كمياتها من مصدر نشوئها وبالتالي تقليص حجم الأضرار التي تسببها
- عملية معالجة النفايات البترولية السائلة عملية مكلفة إلا أنها تعتبر حل لاسترجاع ولو جزء قليل من الزيوت المختلطة مع البترول والغاز
- استخدام المستنقعات لمعالجة النفايات البترولية حل أخير للتخلص منها وذلك لان هذه المستنقعات تتطلب مساحات كبيرة يمكن استخدامها في أغراض أخرى.
- حماية البيئة خلال عمليات الإنتاج تتم من خلال قوانين وتشريعات وكذا وسائل وبرامج والإجراءات التي تضعها المؤسسة قبل وبعد القيام بعملية الإنتاج من أجل المحافظة على البيئة والتقليل من حدة المخاطر.
- الرسوم البيئية ساهمت في تبني المؤسسات البترولية لسياسة حماية البيئة من التلوث.
- رغم الملصقات البيئية التي تضعها المديرية، لكن لا يوجد وعي بيئي قوي لدى عمالها، ويتضح جليا من خلال قيام العمال برمي القمامات الخطيرة في غير أماكنها.
- تدرج مديرية "حوض بركاوي" البعد البيئي في أهدافها الإستراتيجية وذلك من خلال الاستعمال العقلاني للموارد المتاحة كالمياه، ومن خلال انجاز محطات لاسترجاع المياه الصناعية والمنزلية واستغلالها في السقي.
- لا تقوم المديرية بالبحث عن بدائل طاقوية مثل (الطاقة الشمسية وطاقة الرياح)، واستغلالها في عملياتها الإنتاجية.
- لا تمتلك مديرية "حوض بركاوي" شهادة التقييس البيئية العالمية **ISO** 14000، ولكنها تسعى الى ذلك من خلال التخفيض من الانبعاثات الغازية إلى جانب التقليل من كمية النفايات المخزنة.

5. خاتمة

من خلال دراستنا لدور المسؤولية البيئية في مديرية حوض بركاوي استخلصنا أنها تبذل جهود كبيرة في ميدان الإصلاحات البيئية، خاصة بعد صدور تشريعات وقوانين في هذا المجال واتخاذ المديرية العديد من التدابير والإجراءات ساعية بذلك لترسيخ مفهوم المسؤولية البيئية باعتبارها أسلوب اداري حديث، الا أنها لازالت لم تجسد على أرض الواقع، وهذا ما ينفي صحة فرضيتنا التي تنص على التزام مديرية حوض بركاوي بأبعاد المسؤولية البيئية.

وخلصت دراستنا ا الى مجموعة من التوصيات نذكر منها:

- اللجوء إلى الجانب البيئي يكون بالتطورات الحاصلة في الصناعة النفطية من تكنولوجيا وتقنيات وكيفيات جديدة في مجال استخراج المحروقات وإنتاجها.
- وضع مخططات مناسبة للتقليل من النفايات البترولية.
- زيادة الوعي البيئي وتحسيس العمال بمدى خطورة النشاط الانتاجي للمؤسسات الطاقوية على البيئة.
- زيادة وتطوير سبل الاهتمام بمحال الصحة والسلامة والبيئة.
- ضرورة تطبيق تكنولوجيا نظيفة بيئيا وخالية من المخاطر في جميع مراحل الصناعة البترولية.
- وجوب تطبيق القوانين التي أصدرتها الجزائر في السنوات الأخيرة في مجال البيئة إذ أنها تعتبر رادعا للشركات البترولية.
- التشجيع على انجاز مشاريع بيئية من خلال زيادة الاستثمارات البيئية الهادفة لمعالجة النفايات البترولية بطرق اقتصادية وسليمة .
- التوجه نحو الطاقات البديلة والاعتماد عليها للحفاظ على البيئة وتحقيق التنمية المستدامة.

6. قائمة المراجع

- محمود مصطفي عبد الله (2010)، الانسان والبيئة، مكتبة المجتمع العربي، عمان.
- نجم عبود نجم (2012)، المسؤولية البيئية في منظمات الإعمال الحديثة، دار الورق للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية.

- محمد زيدان، محمد يعقوبي (2012)، الآثار البيئية لشركات البترول العالمية ومدى تحملها لمسؤولياتها تجاه البيئة، ملتقى منظمات الاعمال والمسؤولية الاجتماعية، فيفري 2012، جامعة بشار، الجزائر.
- حسين مصطفى هلالي (2005)، الابداع المحاسبي في الإفصاح على المعلومات البيئية في التقارير المالية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة.
- ثامر البكري (2012)، استراتيجيات التسويق الأخضر، ايتراك للنشر والتوزيع، عمان.
- مصطفى جعفر عيسى حسن العيسى (2012)، التسويق البيئي ودور المسؤولية الاجتماعية لمنظمات الاعمال اتجاه المستهلك العراقي' دراسة استطلاعية'، مجلة الدراسات المحاسبية والمالية، العدد7.
- منور اوسرير، محمد حمو (2010)، الاقتصاد البيئي، دار الخلدونية، الجزائر.
- حليمة السعدية قريشي، شهلة قدري (2011)، التسويق الأخضر كاتجاه حديث لمنظمات الاعمال في تحقيق التنمية المستدامة، ملتقى الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، نوفمبر 2011، ورقلة.
- وثائق من مصلحة البيئة بحوض بركاوي
- وثائق من مديرية البيئة لحوض بركاوي

7. ملاحق

الملحق 01: عملية التشجير بعد ردم النفايات

المصدر: صور محصل عليها من طرف رئيس المصلحة والمهندس

الملحق 02: المرحلة التمهيدية لمعالجة المياه المنزلية المستعملة

المصدر: صور محصل عليها من طرف رئيس المصلحة والمهندس

الملحق 03: المرحلة الثانية لمعالجة المياه المنزلية المستعملة

المصدر: صور محصل عليها من طرف رئيس المصلحة والمهندس

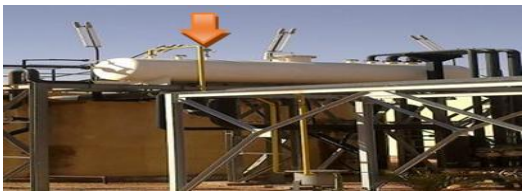
الملحق 04: المرحلة الثالثة لمعالجة المياه المنزلية

المصدر: صور محصل عليها من طرف رئيس المصلحة والمهندس

الملحق 05: المرحلة الرابعة لمعالجة المياه المنزلية

المصدر: صور محصل عليها من طرف رئيس المصلحة والمهندس

الملحق 06: المعالجة الفيزيائية للمياه الصناعية



المصدر: صور محصل عليها من طرف رئيس المصلحة والمهندس

الملحق 07: المعالجة الكيميائية للمياه الصناعية

المصدر: صور محصل عليها من طرف رئيس المصلحة والمهندس

الملحق 08: معالجة النفايات الصلبة

المصدر: صور محصل عليها من طرف رئيس المصلحة والمهندس

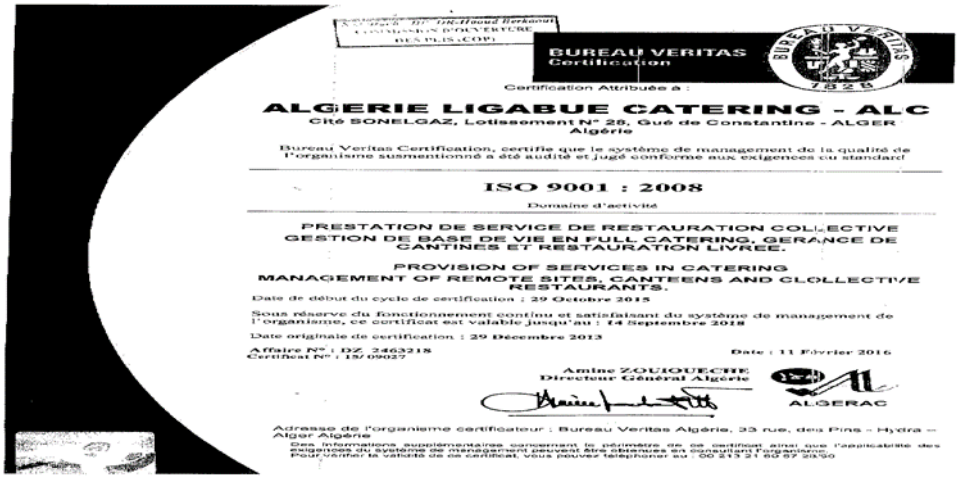
الملحق 09: معالجة النفايات الخطيرة

المصدر: صور محصل عليها من طرف رئيس المصلحة والمهندس

الملحق 10: الملصقات البيئية الخضراء

المصدر: صور محصل عليها من المديرية

الملحق 11: شهادة ISO 9001


BUREAU VERITAS
Certification

Certification Attribuée à :

ALGERIE LIGABUE CATERING - ALC

Cité SONELGAZ, Lotissement N° 26, Gué de Constantine - ALGER
Algérie

Bureau Veritas Certification, certifie que le système de management de la qualité de l'organisme susmentionné a été audité et jugé conforme aux exigences du standard

ISO 9001 : 2008

Domaine d'activité

PRESTATION DE SERVICE DE RESTAURATION COLLECTIVE
GESTION DE BASE DE VIE EN FULL CATERING, GERANCE DE CANTINES ET RESTAURATION LIVREE.

PROVISION OF SERVICES IN CATERING
MANAGEMENT OF REMOTE SITES, CANTEENS AND CLOLLECTIVE RESTAURANTS.

Date de début du cycle de certification : 29 Octobre 2015

Sous réserve du fonctionnement continu et satisfaisant du système de management de l'organisme, ce certificat est valable jusqu'au : 14 Septembre 2018

Date originale de certification : 29 Décembre 2013

Affaire N° : DZ 2462218
Certificat N° : 15/ 09027

Date : 11 Février 2016

Amine ZOUIOUECHE
Directeur Général Algérie

ALGERAC

Adresse de l'organisme certificateur : Bureau Veritas Algérie, 33 rue, des Pins - Hydra – Alger Algérie

Des informations supplémentaires concernant le périmètre de ce certificat ainsi que l'applicabilité des exigences du système de management peuvent être obtenues en consultant l'organisme.
Pour vérifier la validité de ce certificat, vous pouvez téléphoner au : 00 213 21 60 87 28/30

المصدر: وثائق محصل عليها من المديرية