

- فعالية تطبيق تقنيات الإنتاج الأخضر في تجسيد البعد البيئي للمسؤولية الاجتماعية -
دراسة حالة شركة الاسمنت -

سهير بن خلف

د. بوخالفة علي

طالبة دكتوراه

أستاذ محاضر - أ -

جامعة بسكرة، الجزائر

جامعة باتنة 1، الجزائر

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى الكشف عن مدى تحمل شركة الاسمنت الوطنية -عين التوتة، باتنة- للمسؤولية الاجتماعية وذلك من خلال تبنيها للمنتج الأخضر، وهذا اعتمادا على مجموعة من الإجراءات والآليات المبتكرة التي تحد من استهلاك الكهرباء والماء وكذا التخلص من مختلف انبعاثات الغبار والغازات السامة بنسبة 95%. إن تبني الشركة لهذه التقنيات أدى إلى تحسين محيط العمل وزيادة في الطاقة الإنتاجية. وبالتالي فإن الإنتاج الأخضر يساهم في تعزيز البعد البيئي للمسؤولية الاجتماعية من خلال تقديم منتج ذو جودة ومراعيًا للشروط البيئية والاجتماعية.

الكلمات المفتاحية: الإنتاج الأخضر، المسؤولية الاجتماعية، البعد البيئي.

Abstract :

This paper aims at exploring to what extent, the National Cement Company of Ain-Touta, Batna , takes its social responsibility , through adopting green products, by undertaking numerous steps and techniques, that minimise electricity and water consumption, as well as getting rid of gaz emission around 95%.

The adoption of such techniques led to improving working conditions and increased energy production and hence, the green product can contribute in enhancing the environmental aspect regarding social responsibility, through introducing a quality product that regards environmental and social conditions.

Keys words: Green product, Social responsibility, Cement company, Environmental aspect.

مقدمة:

يعتبر تبني معالم التسويق الأخضر نقطة بداية للانطلاقة السليمة لتكريس أبعاد المسؤولية الاجتماعية وخاصة من خلال التعامل السليم بيئياً مع مخلفات العمليات الإنتاجية، و الحد من التلوث البيئي في أنشطتها الصناعية الملوثة بتكثيف الجهود لإيجاد حلول ناجعة قبل أن تتفاقم خطورتها، وتتزايد تبعاً لذلك تكاليف التخلص منها، بالالتزام الحصول على منتجات وفق المواصفات القياسية البيئية لعمليات التصنيع والتخلص من نفاياتها بطرائق آمنة بيئياً، بالاعتماد على تفعيل دور التسويق الأخضر للتقليل من حجم التلوث وخفض المخلفات...

أصبحت المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة الصناعية أحد أكبر التحديات التي تواجه النظم الاقتصادية والدول والمنظمات الدولية والإقليمية، بحيث أن ارتفاع حجم النشاط الاقتصادي بقدر ما يساهم في زيادة معدلات التنمية، فإنه بالمقابل يساهم بشكل مباشر في التلوث البيئي واختلال مكونات وعناصر النظام البيئي، ويعتبر القطاع الصناعي العالمي أحد أهم القطاعات المؤثرة على التوازن البيئي، وعليه أصبح الاهتمام بالبعد البيئي للمسؤولية الاجتماعية مطلباً أساسياً للحد من التلوث من خلال التزام المؤسسات الصناعية بتوفير البيئة المناسبة، وعدم تبديد الموارد، والقيام بعمليات التدوير ووضع حوافز تقلل من التلوث ومن حجم النفايات والمخلفات ومن حجم الطاقة الراهن وغيرها من الآليات التي تؤهلها للمشاركة في عملية التنمية المستدامة، وحفظ أصول وأغراض النمو والتنمية الطبيعية في المستقبل وحماية البيئة سواءً من حيث الالتزام بتوافق المنتج الذي تقدمه الشركة للمجتمع مع البيئة، أو من حيث المبادرة بتقديم ما يخدم البيئة، ويحسن من الظروف البيئية في المجتمع ويعالج المشاكل البيئية المختلفة.

الأمر الذي يتطلب تطوير النظرة وافراز أدوار تسويقية جديدة كانت مهمة سابقاً، باعتبار أن الشركات الصناعية لها حقوق وعليها التزامات تجاه المجتمع والبيئة، وبما أنها

تتمتع بخيرات البيئة ضمن مختلف مواردها الطبيعية، فلا بد من المساهمة في حل مشاكلها ضمن إمكانياتها وقدراتها.

حيث بدأت الشركات الصناعية تعرف إقبالا كبيرا على ادماج البعد البيئي للمسؤولية الاجتماعية ضمن اهتماماتها التجارية بما فيها مختلف وظائفها وعليه وجدت نفسها تتحمل المسؤولية الاجتماعية ضمن نشاطها الانتاجي والتسويقي، وهذا قصد معالجة الدمار البيئي الذي نال من الأرض والتناقص الخطير في عدد من الموارد الطبيعية، ومنه فالبعد البيئي للمسؤولية الاجتماعية التي التزمت بها المؤسسة في نشاطها الإنتاجي ما هي إلا عبارة عن مدخل حديث ضمن العملية الانتاجية يدعى المنتج الأخضر هذا الأخير أصبح عنوانا للندوات ومجال للدراسات سواء من قبل الأفراد أو مراكز البحوث والمنظمات الدولية . وعليه ونظرا لهذا التحدي الجديد المطروح أمام الشركات الصناعية، أصبحت هذه الأخيرة تواجه مواقف صعبة تتطلب مراجعة شاملة لخططها وأهدافها، مما أدى بها إلى إعداد منتج جديد وتبني طرق انتاجية حديثة واضحة المعالم تتضمن المسؤولية الاجتماعية بغية توفير المقومات اللازمة للتعامل مع الأوضاع المستجدة في نظام الاعمال العالمي . من خلال ما سبق ذكره نطرح الإشكالية التالية: **كيف للإنتاج الأخضر أن يكون مدخلا**

لتعزيز البعد البيئي للمسؤولية الاجتماعية في الشركة الصناعية؟

المحور الأول : مفاهيم عامة حول المسؤولية الاجتماعية و البعد البيئي لها.

أولاً: مفهوم المسؤولية الاجتماعية للشركات:

تعددت تعريف المسؤولية الاجتماعية، نذكر منها ما يلي:

عرفها (Drucker) بأنها " التزام المنشأة اتجاه المجتمع الذي تعمل فيه"¹.

وعرفها (Holmes) بأنها" التزام على منشأة الأعمال اتجاه المجتمع الذي تعمل فيه وذلك عن طريق المساهمة بمجموعة كبيرة من الأنشطة الاجتماعية مثل محاربة الفقر وتحسين الخدمات الصحية ومكافحة التلوث، وخلق فرص عمل وحل مشكلة الإسكان والمواصلات وغيرها"².

- وعرف مجلس الأعمال العالمي للتنمية المستدامة المسؤولية الاجتماعية على أنها "الالتزام المستمر من قبل شركات الأعمال بالتصرف أخلاقياً والمساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية والعمل على تحسين نوعية الظروف المعيشية للقوى العاملة وعائلاتهم والمجتمع ككل"³.
- يعرف البنك الدولي المسؤولية الاجتماعية على أنها التزام أصحاب النشاطات الاقتصادية بالمساهمة في التنمية المستدامة من خلال العمل مع المجتمع المحلي بهدف تحسين مستوى معيشة السكان بأسلوب يخدم الاقتصاد ويخدم التنمية في آن واحد⁴.
- المنظمة العالمية للمعايرة تعتبر المسؤولية الاجتماعية بأنها نشاطات للمنشأة لتحمل المسؤولية الناجمة عن أثر النشاطات التي تقوم بها على المجتمع والمحيط لتصبح نشاطاتها منسجمة مع منافع المجتمع والتنمية المستدامة، تركز المسؤولية الاجتماعية على السلوك الأخلاقي، احترام القوانين والأدوات الحكومية وتدمج مع النشاطات اليومية للمنشأة. وبالتالي فإن مفهوم المسؤولية الاجتماعية يشير إلى التزام الشركات بتعزيز الآثار الإيجابية وتقليل الآثار السلبية لممارساتها وتقوية القيم السائدة في المجتمع. وعليه فإن نجاح قيام الشركات بدورها في المسؤولية الاجتماعية يعتمد أساساً على التزامها بثلاثة معايير هي:

1- الاحترام والمسؤولية: احترام الشركة للبيئة الداخلية والبيئة الخارجية؛

2- دعم المجتمع ومساندته؛

3 حماية البيئة، سواءً من حيث الالتزام بتوافق المنتج الذي تقدمه الشركة للمجتمع مع البيئة، أو من حيث المبادرة بتقديم ما يخدم البيئة ويحسن من الظروف البيئية في المجتمع ومعالجة المشاكل البيئية المختلفة.

ثانياً: دوافع تبني المسؤولية الاجتماعية للشركات:

يعتبر تبني المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة الصناعية ضرورياً في عصرنا هذا رغم عدم وجوبه قانونياً، حيث صار المنتج البيئي مطلوباً عالمياً ومن المتطلبات

الأساسية في شروط الانضمام لمنظمة التجارة العالمية، لهذا نجد أن الشركة الصناعية تدمج هذه المسؤولية في الظاهر طوعيا لكن الأصل فيها طابع الإيجار.

1. أسباب التبني الاختياري للمسؤولية الاجتماعية:

من أهم هذه الأسباب ما يلي:⁵

- تقليل كمية النفايات والمخاطر الناتجة عن الانبعاثات والإصدارات الإشعاعية.
- حماية الأنظمة البيئية والاستخدام الأفضل للموارد الطبيعية.
- الإسهام ولو بجزء بسيط في معالجة مشكلة الاحتباس الحراري وحماية طبقة الأوزون.
- زيادة الوعي بالمشاكل البيئية في المنطقة التي تتمركز فيها الشركة وفروعها.
- تحسين أداء الشركة في النواحي البيئية ودفع العاملين للتعرف على المتطلبات البيئية وتحسين قدراتهم على التفاعل والبيئة.
- تحسين صورة الشركات بيئيا، وتحسين الصورة العامة للشركة أمام مجتمعها وقواه الفاعلة في مجال حماية المستهلك والبيئة وتمكين المؤسسات بالتالي من كسب ودهم ودعمهم.
- تقليل التكلفة بإعادة التدوير والبرامج الأخرى المشابهة والإدارة الأفضل للجوانب البيئية لعمليات الشركة.
- السيطرة الجيدة على سلوك الأفراد، وطرق العمل ذات التأثير البيئي المحتمل.

2. أسباب التبني الإيجاري للمسؤولية الاجتماعية :

- إن التبني الطوعي لا يعد السبب الوحيد بل أصبح مطلبا للعديد من الجهات الخارجية ذات المصلحة، لذلك صار اهتمام الشركات بالاعتبارات البيئية استجابة لمطالب جماعات الضغط، كما هو موضح فيما يلي:⁶
- المتطلبات الحكومية: المتمثلة في التشريعات البيئية لجعل المؤسسة أكثر التزاما ورعاية للاعتبارات البيئية.

-المستهلكين: لقد أصبحت البيئة إحدى العوامل الرئيسية المؤثرة على دوافعهم الاستهلاكية، وإحدى الاعتبارات الأساسية في تحديد رغباتهم وجاذبيتهم وتفضيلهم لنمط معين من السلع دون غيرها.

-المساهمين والمستثمرين: تواجه الشركات ضغوطا متزايدة من جانب كل من المساهمين والمستثمرين من أجل تحسين المؤسسات أداءها البيئي.

-المتطلبات التعاقدية: إن القلق الخاص بشؤون البيئة وزيادة الضغوط من القوانين والتشريعات المتلاحقة وكذلك من المجتمع بمختلف فئاته، قد غيرت من أسلوب الأعمال وعقد الصفقات على مستوى العالم.

ثالثا: مبادئ المسؤولية الاجتماعية للشركات:

ترتكز المسؤولية الاجتماعية للشركة على تسع مبادئ رئيسية نلخصها في الآتي: ⁷

-الحماية: عادة الإصلاح البيئي: يدعو إلى أن تقوم الشركة على حماية: عادة إصلاح البيئة والترويج للتنمية المستدامة فيما يتعلق بالمنتجات والعمليات والخدمات والأنشطة الأخرى وإدماج ذلك في العمليات اليومية.

-القيم والأخلاقيات: تعمل بموجبه الشركة على تطويرها: نفاذ المواصفات والممارسات الأخلاقية المتعلقة بالتعامل مع أصحاب الحق والمصلحة.

-المساءلة والمحاسبة: يستوجب إبداء الرغبة الحقيقية في الكشف عن المعلومات والأنشطة بطريق وفترات زمنية لأصحاب الشأن لاتخاذ القرارات.

-تقوية وتعزيز السلطات: العمل على الموازنة في الأهداف الإستراتيجية والإدارة اليومية بين مصالح المستخدمين والعملاء والمستثمرين والمزودين والمجتمعات المتأثرة وغيرهم من أصحاب الشأن.

-الأداء المالي والناتج: تعمل الشركة على تعويض المساهمين برأس المال بمعدل عائد تنافسي بينما تحافظ في ذات الوقت على الممتلكات والأصول واستدامة هذه العائدات وأن تكون سياسات المؤسسة هادفة إلى تعزيز النمو على المدى الطويل.

مواصفات موقع العمل : أن ترتبط أنشطة الشركة بإدارة الموارد البشرية لترقية وتطوير القوى العاملة على المستويات الشخصية والمهنية بحسبان أن العاملين يمثلون شركاء قيمين في العمل بما يستوجب احترام حقوقهم في ممارسات عادلة في العمل والأجور التنافسية والمنافع وبيئة عمل آمنة وصديقة وخالية من المضايقات.

-العلاقات التعاونية : أن تتسم الشركة بالعدالة والأمانة مع شركاء العمل وتعمل على ترقية ومتابعة المسؤولية الاجتماعية لهؤلاء الشركاء.

-المنتجات ذات الجودة والخدمات: تحدد الشركة وتستجيب لاحتياجات وحقوق الزبائن والمستهلكين الآخرين وتعمل على تقديم أعلى مستوى للمنتجات وقيمة للخدمات بما في ذلك الالتزام الشديد برضاء وسلامة الزبائن.

-الارتباط المجتمعي : تعمل الشركة على تعميق علاقات مفتوحة مع المجتمع الذي تتعامل معه تتميز بالحساسية تجاه ثقافة واحتياجات هذا المجتمع. تلعب المؤسسة في هذا الخصوص دور يتسم بالإيجابية والتعاون والمشاركة حيثما يكون ممكنا في جعل المجتمع المكان الأفضل للحياة وممارسة الأعمال.

رابعا: أبعاد المسؤولية الاجتماعية للشركات:

للمسؤولية الاجتماعية ثلاثة أبعاد وهي⁸:

1. البعد الاقتصادي : هو مجموعة من العمليات والأنشطة والإجراءات ذات الطبيعة الاقتصادية، حيث تأخذ بعين الاعتبار التوجه والالتزام الاجتماعي للمؤسسة المترتب عليها، ويوجه البعد نحو تحقيق الأداء الاقتصادي لها المتمثل بزيادة المبيعات وتحسين الإنتاجية، ومن أهم أصحاب المصلحة التي يتم إشباع رغباتهم في هذا البعد نجد: المساهمين، العملاء والموردين.

2. البعد الاجتماعي : هو مجموع من الأنشطة والبرامج الاجتماعية الموجهة نحو الاستجابة إلى متطلبات ورغبات فئة من أصحاب المصالح ذات العلاقة بعمل المنظمة سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة، من أجل تكوين أداء اجتماعي يساند النشاطات

الاقتصادية للمنظمة الموجهة للأداء الاقتصادي، ومن أهم أصحاب المصلحة التي يتم إشباع رغباتهم في هذا البعد نجد: العمال والمجتمع المحلي.

3. البعد البيئي: هو مجموعة من الأنشطة والإجراءات التي تهدف إلى المحافظة على البيئة وتحقيق نوعية حياة أفضل للعاملين والمجتمع ككل، والتي تتم بإشباع رغبات أصحاب المصلحة المتمثلة في البيئة الطبيعية.

خامسا: أنشطة ومساهمات الشركات لتكريس البعد البيئي للمسؤولية الاجتماعية: من بين الأنشطة التي تؤدي إلى تخفيف أو منع التدهور البيئي ونذكر ما يلي⁹:

1- الموارد الطبيعية:

* الاقتصاد في استخدام المواد الخام.

* الاقتصاد في استخدام مصادر الطاقة.

* المساهمة في اكتشاف مصادر جديدة للمواد الخام والطاقة.

2- المساهمات البيئية:

* تجنب مسببات تلوث الأرض والهواء والمياوا أحداث الضوضاء.

* تصميم المنتجات وعمليات إنتاجها بطريقة تؤدي إلى تقليل المخلفات.

* التخلص من المخلفات بطريقة تكفل تخفيض التلوث.

سادسا: مؤشرات الأداء البيئي:

وتشمل كافة تكاليف الأداء الاجتماعي المضحى بها لحماية أفراد المجتمع

المحيط الذي تعمل الشركة داخل نطاقه الجغرافي حيث تحاول جاهدة رد الأضرار عن البيئة المحيطة والمتولدة من أنشطتها الصناعية، وهذه تشمل على تكاليف حماية تلوث الهواء والبيئة البحرية والمزروعات والأعشاب الطبيعية وتلوث المياه وما إلى ذلك¹⁰. من بين أهم المؤشرات لقياس الأداء البيئي العناصر الآتية¹¹:

1- تكاليف وعدد أيام التكوين لفائدة العمال في مجال احترام البيئة.

2- معدل الانبعاثات الغازية التي تفرزها المنظمة ولها تأثير على طبقة الأوزون.

- 3-معدل الإنبعاثات التي تلوث الهواء.
- 4-معدل الإنبعاثات السائلة والصلبة الملوثة للتربة والمياه.
- 5-حجم النفايات الموزعة حسب نوعية وطبيعة معالجتها.
- 6-حصة الفضلات التي يتم تدويرها نسبة إلى إجمالي الفضلات.
- 7-معدل استهلاك الطاقة والمياه والمواد الخام.
- 8-تكاليف المساهمة في المشاريع الهادفة لحماية البيئية وصيانة مواردها الطبيعية.
- 9-تكاليف إزالة آثار التلوث المؤدية والفضلات الضارة بالصحة والبيئة ومعالجتها.
- 10-تكاليف مخصصة لمجابهة الكوارث المأساوية.
- 11-تكاليف التطوير واستخدام التكنولوجيات النظيفة.
- 12-تكاليف بدائل التحسين لاستنفاد الموارد الطبيعية.
- 13-تكاليف تبني برامج وسياسات حماية البيئية وتطويرها.
- 14-التكاليف الإضافية الناجمة عن استخدام مواد بديلة في العمليات الإنتاجية بهدف الحد من التلوث.

15-لرسوم والغرامات والتعويضات الحاصلة بسبب حماية البيئة.

المحور الثاني : الانتاج الأخضر كآلية لتجسيد البعد البيئي للمسؤولية الاجتماعية.

أولاً: مفهوم المنتج الأخضر.

إن المنتج الأخضر من بين المفاهيم التسويقية الحديثة التي يستعان بها كآلية لتجسيد البعد البيئي للمسؤولية الاجتماعية.

حيث تعرف المنتجات الخضراء " صديقة البيئة " على أنها تلك " المنتجات التي يمكن التعامل معها من حيث الإصلاح وإعادة التهيئة وإعادة الاستخدام أو إعادة التدوير أو إعادة التصنيع"¹².

بشكل عام، يمكن القول بأن المنتج الأخضر هو ذلك المنتج الذي يستخدم المواد الصديقة للبيئة (والتي يمكن أن تتحلل ذاتياً أو يعاد تدويرها)، مع ضرورة متابعته خلال

مراحل دورة حياته لضمان بقائه ضمن الالتزام البيئي. وهذا يشمل الابتعاد عن الهرمونات والمواد الحافظة الضارة، استخدام الحد الأدنى من الطاقة اللازمة والمواد الخام، تجنب المواد الكيميائية السامة، استخدام عبوات قابلة لإعادة التدوير.

ثانياً: خصائص المنتج الأخضر.

تتميز المنتجات الخضراء بالخصائص التالية¹³:

- 1-المنتجات الخضراء هي منتجات ذات منافع للبيئة كأجهزة معالجة التلوث البيئي والتخلص الآمن من النفايات والإنبعاثات.
- 2-منتجات أقل استخداماً للمواد الخطرة .
- 3-منتجات أكثر تحقياً للجودة البيئية كأن تكون أقل تلفة، تلوثاً وآثاراً جانبية وفي المقابل أكثر استجابة لحاجات الزبائن وجمعيات حماية المستهلك.
- 4-منتجات أقل أضراراً وتكلفة بيئية مقارنة بالمنتجات المماثلة الأخرى أو المنتجات ذات علب التغليف القابلة للتدوير أو للتحويل البيولوجي أو لإعادة الإستخدام.
- 5 -منتجات أكثر استخداماً للمواد والطاقات المتجددة كالمنتجات الغذائية من مواد زراعية أو المنتجات التي تستهلك الطاقة الشمسية.
- 6 -منتجات موجهة لحاجات حقيقية خضراء لدى الزبائن وليس نحو الرغبات التي يخلقها التسويق والإعلان السلبي عن طريق إثارة الحاجات المزيفة.
- 7 -منتجات أكثر تحقياً للإعادات الخمس (5RS) وهي¹⁴:

*إعادة التدوير: Recycling ويتضمن ذلك القيام بعملية تجميع للمخلفات والمنتجات وتصنيعها وذلك بغرض إعادة تدويرها بحيث يمكن تحويلها مرة أخرى إلى مواد أولية تستخدم في الإنتاج مرة أخرى.

*إعادة الاستخدام: Re-use الكثير من المنتجات يمكن إعادة استخدامها مثل بعض العبوات المتعلقة ببعض المنتجات - كزجاجات المياه الغازية أو الحليب... الخ كذلك من الممكن للشركات أن تقوم بإعداد منتج يمكن إعادة استخدامه أكثر من مرة مثل بعض

الأكياس القوية المصنوعة من البلاستيك مع الأخذ في الاعتبار تكلفة مراعاة البيئة على قدرة الشركة التنافسية.

*إعادة تهيئة المنتج: يمثل هذا اختيار متاحاً أمام الشركات وذلك عندما يبدأ المنتج في الأداء بشكل سيئ أو أقل مما هو متوقع منه وذلك لعدة أسباب. وقد تتضمن هذه العملية القيام بعمره كاملة للمنتج وذلك عن طريق تغيير إحلال بعض الأجزاء والتي تسبب مشكلة في أداء المنتج.

*إصلاح وصيانة المنتج: من الممكن أن تمتد حياة المنتج من خلال عمليات الصيانة والإصلاح لبعض الأجزاء المكونة له.

*إعادة التصنيع: وهي القيام بتصنيع منتج جديد من المنتج القديم وذلك عن طريق إضافة أجزاء جديدة بدلاً من المتقادمة، أو عن طريق استخدام بعض المواد الخام الأصلية لخلق هذا المنتج الجديد مع استخدام المنتج القديم.

ثالثاً: الشراء الأخضر للمدخلات الإنتاجية.

إن الخطوة الأولى أو الأساسية في تبني وتطبيق مدخل التسويق الأخضر تبدأ من دراسة المدخلات الإنتاجية المستعملة في إنتاج وتقديم المنتج النهائي وتحديد المواد الصالحة للاستخدام من الناحية البيئة ووفقاً لهذا المبدأ تقوم المنظمات بوضع معاييرها الخاصة والتي تختلف من منظمة لأخرى باختلاف طبيعة نشاط المنظمة والمنتجات التي تقوم بتقديمها، وتستند على ثلاثة أسس رئيسية هي:

1- التحقق من أنظمة الإدارة البيئية الخاصة بالموردين.

2 - دراسة وفحص العروض المقدمة من قبل المورد.

3 - إدارة وتحديد العلاقة بين مختلف المدخلات الإنتاجية.

إن هذه الأسس الثلاثة تعبر عن المرحلة الأولى لعملية شراء المدخلات

الإنتاجية فبعد الانتهاء منها تقوم المنظمة باتخاذ الخطوات التالية للإتمام عملية الشراء¹⁵:

الخطوة 1: تحقيق المطابقة.

- الخطوة2: إضافة الموارد المقبولة إلى قائمة المشتريات الرئيسية.
الخطوة3: اختيار وشراء المواد الخضراء من قائمة الشراء الرئيسية.
الخطوة4: التصنيع وتقديم المنتج.

رابعاً: الشراء الأخضر للمكانن والمعدات الإنتاجية.

- لا يقتصر الشراء الأخضر عن حدود المدخلات الإنتاجية وربما يكون هذا الموضوع هو الأبرز في مجال الشراء الأخضر وهناك مجموعة من الأسس الخاصة المتعلقة بتحقيق الشراء الأخضر للمكانن والمعدات الإنتاجية وهي¹⁶:
- 1- ضرورة دراسة مستوى استهلاك الطاقة من قبل المكانن.
 - 2- نوع الطاقة المستخدمة بحيث يجب التركيز أساساً على كمية الطاقة التي تحتاجها المكانة في العمل.
 - 3- مستويات الانبعاث الخاصة بالغازات والآثار الجانبية للاستعمال.
 - 4- درجة أو مستوى معالجة المخلفات الإنتاجية والآثار التصنيعية إذ هناك عدد من أنواع المكانن التي تمتلك مقومات خاصة لمعالجة المخلفات الإنتاجية.
 - 5- دورة حياة المكانن و المعدات، حيث تبحث الشركات أو المنظمات التي تعتمد مبادئ الشراء الأخضر غالباً على المكانن ذات صلاحية استخدام لفترات طويلة.
 - 6- مراقبة ودراسة التقدم التكنولوجي بشكل مستمر إذ يجب على الشركات العاملة وفق أسس ومبادئ الشراء الأخضر أن تكون على علم بأحداث المستجدات التكنولوجية في إطار الحقل الذي تعمل فيه.
- خامساً: الانتاج الأخضر.**

يعرف الانتاج الأخضر أو التصنيع الأخضر على أنه التحسس لمختلف القضايا البيئية، وأخذها بعين الاعتبار عند القيام بالعمليات الإنتاجية ويمكن القيام بذلك عبر الاعتماد على أسس التالية¹⁷:

1- جعل المنتجات قابلة للتدوير: يتم هذا عبر تصميم منتجات بشكل يجعل من الممكن إعادة استخدامها مرة أخرى.

2- استعمال مواد معادة: ذلك عبر إعادة جمع ما يتبقى من منتجات بعد استعمالها ومعالجتها ومن ثم إعادة استعمالها في العملية التصنيعية.

3- استعمال مواد أولية سليمة من الناحية البيئية.

4- استعمال مواد ومكونات أخف وزنا.

5- استخدام مواد أقل.

6- استخدام طاقه اقل.

وبهذا قامت العديدة من الشركات بالاستجابة للحركة الجديدة لحماية البيئة سواء باستخدام أو تشجيع استخدام منتجات خضراء أو صديقة للبيئة.

و الشكل التالي يعبر عن عملية تنمية منتج أخضر الذي يعمل بدوره على تعزيز البعد البيئي للمسؤولية الاجتماعية.

إن هذه العملية تجعل الشركة تتحمل مصاريف أو تكاليف إضافية في هذا المجال، وفي المقابل تخفض المؤسسة من مستوى التلوث والتلف الناتج عن تلك العمليات، وفي نفس الوقت يجنبها هذا التوجه التعرض للعقوبات القانونية أو طلب التعويضات من قبل المتضررين وبالتالي في كثير من الحالات تؤدي بالشركة إلى تحسين أداءها مما يساهم في تحسين سمعتها.

وفي الأخير يمكن القول أن المنتج الأخضر يساهم في تحقيق البعد البيئي لمبدأ المسؤولية الاجتماعية من خلال تقليل ضياع والهدر في المواد الأولية والطاقة وتخفيض التكاليف الانتاجية عن طريق الابتكار البيئي.

وعليه يساهم الانتاج الأخضر في تعزيز البعد البيئي للمسؤولية الاجتماعية من خلال تقديم منتج نوجودة ومراعي للشروط البيئية لذلك يجب على الشركة عند تقديمها لأحد منتجاتها الخضراء أن تراعي مسألة مهمة تتعلق بالخصائص الأصلية للمنتج، هذه الأخيرة تعد أحد

المعايير لقياس رضا الزبون لأن الدراسات قد أظهرت أن الزبائن يرغبون في شراء المنتجات الخضراء بكمية كبيرة عندما يتوفر فيها خصائص المنتج الأصلي مع تمييزها بالصفات البيئية ضمن هذا المجال.

كما أن تصميم منتجات آمنة ومناسبة أكثر من الناحية البيئية والاجتماعية يسمح للشركة بخلق سمعة بيئية طيبة وتقديمها كعضو نافع في المجتمع.

المحور الثالث: مساهمة الانتاج الأخضر لشركة الإسمنت في تعزيز البعد البيئي للمسؤولية الاجتماعية.

إن شركة الاسمنت عين التوتة تعتبر من بين أقوى وأشهر الشركات الصناعية المتخصصة في إنتاج مواد البناء على المستوى الوطني.

أولاً: التعريف بشركة الإسمنت - عين التوتة - باتنة.

إن شركة الاسمنت - عين التوتة - تعتبر من بين أهم الشركات الصناعية المتخصصة في إنتاج مواد البناء على المستوى الوطني وهي بمثابة الممول الاحتكاري للسوق في مجال إنتاج الاسمنت والحصى والرمل بكل أنواعها وأشكالها واذ نظرنا للحاجة والطلب المتزايدين للاسمنت أقدمت شركة الاسمنت ومشتقاته عام 1983 إلى إبرام صفقة مع نظيرتها الدنمركية لانجاز وحدة الاسمنت عين التوتة بمساعدة شركات دولية أخرى وهي في الأصل شركة بلجيكية ذات اختصاص في شؤون الهندسة المدنية ومتخصصة في التركيب الميكانيكي والكهربائي بينما تولت الشركة الدنمركية لأشغال الهندسة والتجهيز الإشراف ميدانيا وقد دخلت شركة الاسمنت عين التوتة الإنتاج بالتحديد سنة 1986 بطاقة إنتاجية قدرت مليون طن سنويا أي ما يقارب 84000 طن من الإنتاج شهريا كما يشتغل بها 250 عامل دائم وقد قدر رأسمال الشركة ب 2.500.000.000 دج.

ثانيا: الإنتاج الأخضر وسيرورة العملية الإنتاجية في شركة الاسمنت.

1. التعريف بمنتجات الشركة:

تعتبر صناعة الإسمنت من الصناعات الإستراتيجية، وهي مع ذلك صناعة بسيطة مقارنة بالصناعات الكبرى، وتعتمد على توفر المواد الخام اللازمة لذلك، تنتج وحدة الإسمنت عين التوتة مجموعة من المنتجات هي : الحصى والرمل، و الإسمنت الذي يتميز بجودة عالية، وهو مادة مصنعة غير عضوية لها خاصية التفاعل مع الماء وتكوين عجينة لدنة قادرة عند تصلبها على ربط مكونات الخرسانة بعضها ببعض وتماسكها مع حديد التسليح. تكون مادة الإسمنت على شكل جزيئات دقيقة مكونة من ثلاث مواد خام أساسية هي كربونات الكالسيوم الموجودة في الحجر الكلسي، والسيليكا الموجودة في الطين والرمل، والألومينا (أكسيد الألمنيوم)، وأهم استخدام للأسمنت هو الملاط والخرسانة حيث يربط المواد الاصطناعية أو الطبيعية لتشكل مواد بناء قوية مقاومة للتأثيرات البيئية العادية.

2- المراحل التصنيعية لمنتج الإسمنت.

تتم عملية الإنتاج بالوحدة من خلال تحضير المواد الأولية (الكلس والطين) بواسطة الكسر للحصول على منتوج نصف مصنع يسمى الخليط المتكون من 70 % كلس و 30 % طين، ثم يتحول هذا الأخير من خلال عملية الطحن الخام إلى منتوج يدعى الفرينة، يلي ذلك عملية الطهي في فرن عند حرارة تقدر ب : 2000°م التي تعطي منتوجا نصف مصنع يدعى الكلنكر، وأخيرا يطحن الكلنكر للحصول على منتج تام وهو الاسمنت. يدخل الإسمنت في إنتاج عدة سلع صناعية أخرى كما يمثل المادة الأساسية في البناء والصناعة، كذلك يساهم في النهضة والتطور الاقتصادي، إلا أن المخلفات التي تنتج من وراء العملية الإنتاجية وبمختلف مراحلها من غبار وغازات... تلوث الغلاف الجوي وتعرض حياة الإنسان إلى الخطر وكذلك نفاذ مختلف الموارد الطبيعية المتجددة منها وغير المتجددة.

ثالثا :الآثار السلبية الناتجة عن عملية التصنيع لشركة الإسمنت.

من بين الآثار والمخلفات التي تتركها أو التي تتسبب فيها العملية الإنتاجية والتي تؤثر سلبا على المجتمع والبيئة، نذكر منها¹⁸:

- التسربات الغازية والغبار، بالإضافة إلى الضوضاء والضجيج المنبعث من الآلات الانتاجية.

-الإحتباس الحراري يعتبر كنتيجة لكافة المخلفات الصناعية، التي تؤثر على طبقة الأوزون وعلى الغلاف الجوي ككل فشركة الإسمنت يمكن ان تكون من بين أحد الأسباب التي تؤدي إلى الإختلال الجوي وذلك بما تتسبب فيه من تلويث الهواء والتربة من خلال الغازات المنبعثة مثل غاز ثاني أكسيد الكربون ومدى تأثيره على الغطاء النباتي .
تأثر المحيط الذي يضم وحدة الإنتاج بالانبعاثات المختلفة من غبار وغازات سامة أدت بظهور آثار جانبية على صحة سكان المنطقة والعديد من الأمراض التنفسية والصدريّة المزمّنة على المدى الطويل.

- يحجز الغبار الناتج عن العملية الإنتاجية ويمنع أشعة الشمس من الوصول إلى الغطاء النباتي وتغذيته.

-عند التخلص من المياه التي تستخدم في عملية التبريد، فإن هته المياه تكون مليئة بالمواد الكيميائية، الزيوت والغبار...

-إضافة لذلك فإن الضوضاء والضجيج الذي تصدره الآلات كثيرا ما يؤثر في جو العمل داخل الشركة.

- كما تتولد الغازات من انبعاثات العوادم من احتراق الغاز أو الديزل في الغلايات، ضواغط الهواء، المضخات والمحركات الأخرى لأغراض توليد الطاقة والحرارة.

و منه يمكن تخصيص أهم الآثار في النقاط التالية:

- ظهور آثار خارجية:أضرار على مستوى الأذن والعين والجلد، يصل إلى الحدود المجاورة للمصنع، تغيرات واضحة على مساحات الرعي والغطاء النباتي.

- تغيرات في خصائص المحيط الخارجي للشركة، تلوث الغطاء المائي الجوفي، تلوث هوائي (روائح، غبار وأدخنة) لها عواقب على المكونات البيئية، خاصة على العنصر البشري (أمراض مزمنة).

- تغيرات في خصائص محيط العمل الداخلي (تلوث الأرضية)، تغيرات في خصائص بعض المواد.

رابعا: الطرق والآليات التي تتبعها الشركة للحد من الانبعاثات والآثار السلبية. توجد مجموعة من التقنيات التي استخدمتها الشركة للحد من انبعاثات الغبار والغاز التي تنتج جراء سيرورة العملية الإنتاجية لمادة الإسمنت وهي كالاتي : الأعاصير، المصفاة الكهربائية (العادية)، والغسالات، وتعتبر المصفاة القماشية أخطر تقنية مستخدمة من قبل الشركة حيث خصصت شركة الإسمنت خلال سنة 2011 مبلغا بقيمة 2,58 مليار دج موجه لتجديد نظام تحكم مصنعها وتجديد إحدى مصفاتيها.

1- المصفاة القماشية les filtres a manches .

المصفاة القماشية هي الأداة التي تعمل بها الشركة حاليا كآلية للتقليل نسبة الانبعاثات التي تضر البيئة والمجتمع ككل بعد استبدالها للمصفاة الكهربائية (العادية)، حيث تعمل هذه التقنية الحديثة على تنقية وعزل الهواء من الغبار، وذلك بواسطة الكمامات القماشية التي تعمل على التقاط الجزيئات الغبارية ومن ثم استرجاعها وتدويره مرة أخرى خلال العملية الإنتاجية.

يوجد العديد من أنواع الكمامات، تختلف بحسب نوعية الاستعمال ومرحلة عملية الإنتاج. كما أنه يتم استبدال الكمامات القماشية كل أربع أو خمس سنوات، وهذا ما يجعل كلفة الصيانة مرتفعة.

إن كافة فروع مجمع شركة الإسمنت قامت بتغيير المصفاة القديمة واستعمال المصفاة القماشية كبديل يعمل على التقليل من نسبة الانبعاثات الناتجة عن سيرورة العملية الإنتاجية.

2- أهمية وفوائد استبدال المصفاة العادية بالمصفاة القماشية:

- من بين الأسباب التي شجعت أو دفعت بالشركة إلى تغيير المصفاة واستبدالها بآلية وتكنولوجية صديقة أكثر بالبيئة نذكر مايلي¹⁹:
- نسبة إسترجاع الغبار تقدر ب95 % أي انخفاض الانبعاث إلى 10 mg/Nm^3 ، حيث تعتبر هذه الكمية أقل بكثير من الحد المسموح والمقدر بـ 50 mg/Nm^3 .
 - تخفيض استهلاك الكهرباء بـ 969 Mwh/an ما يعادل 2.05 مليون دج كل سنة؛
 - إسترجاع كمية مهمة من الغبار المنبعث ومن ثم إعادة استغلاله في العملية الإنتاجية، حيث تقدر الكمية المفقودة بـ 8طن/سا في حالة المصفاة العادية.
 - إن المصفاة القماشية تسمح باسترجاع كمية معتبرة من الماء من 40 م³ إلى 100 م³، الذي يستخدم في عملية تبريد الإسمنت، حيث أن التقنية الجديدة تستخدم المروحات الهوائية لتبريد الإسمنت، هذه الكمية تغطي احتياجات 3000 مواطن من الماء، حيث تسترجع الشركة ما يفوق 3300000 دج/عام.
 - ترتبط المصفاة القماشية بأجهزة تسمح لنا بمراقبة ومتابعة كمية الإنبعاثات.
 - تجنب أخطار الانفجار التي قد تحدث في المصفاة الكهربائية.
 - أقصى درجة حرارة يمكن أن تبلغها المصفاة لا تتعدى 220°م.
 - زيادة في الطاقة الإنتاجية قدرت بـ 5000طن/اليوم.
 - تطور وزيادة مبيعات الشركة، وهو ما يوضحه الجدول التالي:
- الجدول(1): يوضح تطور مبيعات الشركة.**

رقم الأعمال (مليون دج)	800	950	1420	1893	2137	5755	6538	6535
السنوات	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على وثائق الشركة.

نلاحظ تحقيق الشركة لنتائج قياسية ابتداء من عام 2012 و يعود ذلك إلى زيادة الطاقة الإنتاجية بسبب انخفاض حجم البقايا الناتجة عن العملية الإنتاجية وترشيد استهلاك الكهرباء والماء وذلك بفضل المصفاة القماشية، يقابله تراجع في الأداء المالي سنة 2011 نتيجة توقف الإنتاج جزئيا من أجل تجديد نظام التحكم وتسيير المصنع إلى جانب تجديد نظام المصفاة للعمل وفق الشروط البيئية.

- تحسين ظروف العمل والعمل في محيط نظيف و بيئة عمل ملائمة داخل المؤسسة بعد استخدام المصفاة القماشية.

خامسا: شهادات وأهمية الشركة.

تساهم هذه الشركة في تغطية العجز الوطني المسجل خلال سنوات ما قبل 1986 م، حيث قدر الطلب السنوي على الاسمنت بحوالي 13 مليون طن، وذلك بفضل طاقتها الإنتاجية المقدرة بمليون طن سنويا وتوزيع منتجاتها على ولايات الجنوب الشرقي، كما تعد من أكبر الوحدات الوطنية من الناحية الإنتاجية حيث فاقت طاقتها الإنتاجية 10 %.

إضافة إلى كونها تحقق كل سنة الأرباح المقدرة (المخططة) أو أكثر، فضلا عن كونها تساهم في تغطية الطلب الوطني على الإسمنت خاصة الجهة الشرقية والجنوبية الشرقية.

وبهذا فإن الشركة تكتسي أهمية بالغة سواء من الناحية الاجتماعية أو البيئية، فعلى المستوى الوطني فإنها تلبي جزء كبير من احتياجات المؤسسات والمواطنين من مادة الاسمنت بأنواعه، بالإضافة إلى الدور الاقتصادي، فالشركة تلعب دور اجتماعي هام إذ أنها تساهم في النهضة والتطور الحضاري حيث تقوم بالتقليل من ظاهرة البطالة، وكذا تحسين ورفع المستوى المعيشي للأفراد خاصة في ظل نقص المشاريع في المنطقة.

ونظرا لحجم الشركة وطاقة إنتاجها لمادة مهمة ومطلوبة في السوق، يستوجب على الشركة أن تكون أكثر مصداقية ومطابقة للمعايير الوطنية والدولية لبلوغ مستوى في جودة الإنتاج، وفي هذا الاطار نجد أن الشركة حاصلة على²⁰:

أولا: شهادة الايزو ISO 9001:2000:

يعتبر مرجع للاعتماد من قبل طرف ثالث (هيئة محايدة غير مسئولة (AFAQ)، تتحقق من أن الخطوات التي اتخذتها الشركة تمتثل لمتطلبات هذا المعيار، حيث أنها تقوم على: ²¹

- 1-الإصغاء الكلي للزبائن.
- 2-الرغبة في القيادة
- 3-المشاركة الفعلية لجميع الموظفين في نهج إدارة الجودة.
- 4-منهج العمليات على جميع مستويات الشركة.
- 5-التسيير وفقا لمنهج النظام لجميع قادة الشركة.
- 6-التحسين المستمر لأفراد الشركة، وكذلك المتعاملين الخارجيين.
- 7-علاقة منفعة متبادلة مع الموردين في جو من الشراكة والثقة .

ثانيا :شهادة الايزو "ISO 14001 :2008":

يعتبر مفهوم مقترح لتنظيم نشر الإستراتيجية البيئية على جميع مستويات الشركة إدراجها على المدى الطويل، حيث أنه من المهم أخذ بعين الاعتبار أهداف حماية البيئة ومنع التلوث، والتي لا ينبغي لها أن تهدد الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية للشركة في إطارها المحلي والعالمي.

ثالثا : شهادة TEDJ:

هي شهادة الجودة الطوعية التي تصدر عن المعهد الجزائري للتقييس IANOR ، والذي يثبت أن المنتج الحامل لشهادة TEDJ تم تصنيعه وفق الموصفات الفنية المحددة في المعايير التي تحكم التكامل في السلم الخاص بالمنتج المطروح، بحيث يشمل الاختبار تقييم نظام الجودة المعنية، ويتم رصد نظام الجودة بها بإمكانية جمع عينات من المنتج سواء من السوق أو في مكان الصنع أو كلاهما، ويتم تقييمها لتحديد استمرارية المصادقة. بالإضافة الى ما سبق ذكره فإن شركة الاسمنت تحصلت على العديد من الشهادات والتصريحات التي شملت كل من المجال الصناعي، الاجتماعي والبيئي.

وبهذا يمكننا استخلاص أن التعامل السليم بيئياً مع مخلفات العمليات الإنتاجية، يساعد على التحكم في تطوير الأداء البيئي بالتوازي مع سياسة المؤسسة البيئية، التي تسعى إلى الحد من التلوث البيئي في أشطتها الصناعية الملوثة بتكثيف الجهود لإيجاد حلول ناجعة قبل أن تتفاقم خطورتها، وتتزايد تبعاً لذلك تكاليف التخلص منها، بالالتزام الحصول على منتجات وفق المواصفات القياسية البيئية لعمليات التصنيع والتخلص من نفاياتها بطرائق آمنة بيئياً، بالاعتماد على تفعيل دور المصفاة القماشية والتي أدت إلى التقليل من إنبعاثات الغاز، الغبار والتلوث وخفض المخلفات للوصول إلى درجات السماح وعتبات القبول البيئي، كذلك استخدام تكنولوجيا الإنتاج الأنظف من أجل ترشيد استهلاك المياه والعمل على تخفيض تكلفته. حيث أدى ذلك لانخفاض نسبة إنبعاثات الغاز والغبار مما زاد في الحفاظ على سلامة وصحة العاملين.

وهذا ما يؤكد إستراتيجية المؤسسة في الوصول إلى أهدافها خاصة على مستوى الإنتاج الأخضر الذي يعمل على تعزيز المسؤولية الاجتماعية و التي ترتبط بالدرجة الأولى بالاهتمام بالبيئة والمحافظة على سلامتها بالإضافة إلى المعايير الأخرى المتعلقة بحماية الفرد والمجتمع.

وفي الأخير يمكن القول أن الشركة تسعى بواسطة وحداتها للمحافظة على البيئة وهذا بإتباع المراسيم والقوانين الدولية في مجال حماية البيئة وإتباع المعايير الدولية لتسيير الجودة والبيئة ويكون الغرض من هذا تحقيق أهدافها الذاتية والوصول إلى أهداف المسؤولية الاجتماعية باعتبار البيئة من ومبادئها، فالأهداف الذاتية متمثلة في الحصول على شهادات المطابقة لتسيير الجودة والبيئة، أما الأهداف التنموية يتعلق الأمر بأهم بعد من أبعاد المسؤولية الاجتماعية ألا وهو البعد البيئي.

خلاصة:

ان شركة الاسمنت تتبنى وتطبق المنتج الأخضر سعيا منها لتعزيز المسؤولية اتجاه كل من المجتمع والبيئة من خلال المحافظة على سلامة الأفراد والمحيط وتلبية حاجات الحالية للأفراد، هذا من خلال محاولة تطبيق خصائص وآليات الانتاج الأخضر .
كما تسعى لتحقيق أهداف اجتماعية وأبعاد بيئية متمثلة في المحافظة على صحة وسلامة الفرد ونظافة المحيط، هذا من خلال تطبيق مبادئ معايير ومقاييس الدولية للبيئة والمسؤولية الاجتماعية .

إلا أن ما سبق ذكره يبقى غير كافي لتحقيق أهداف المسؤولية الاجتماعية حيث لازال أمام المؤسسة مسؤولية أثقل متمثلة في ضمان حقوق الأجيال القادمة في ظل الاستنزاف المفرط للثروة الباطنية. فالمنتج الأخضر يعد مدخل من مداخل تبني البعد البيئي للمسؤولية الاجتماعية وتعزيزها، فهو لا يغطي كافة الجوانب المتعلقة بالمسؤولية الاجتماعية .

المراجع والإحالات:

¹ Michel Capron et Françoise Quairel-Lanoizelée. la responsabilité d'entreprise, éditions la découverte, Paris , 2007 , p100 .

² طاهر محسن منصور الغالبي ،صالح مهدي محسن العامري، المسؤولية الاجتماعية لمنظمات الأعمال و شفافية نظام المعلومات، دراسة تطبيقية لعينة من المصارف الأردنية،سنة النشر غير مذكورة،ص24.

³ محمد العجاجي،التسويق الأخضر،مذكرة ماجستير،جامعة دمشق،2010،ص5.

⁴ .Michel Capron et Françoise Quairel-Lanoizelée, Op.Cit ,p: 23

⁵ ساسي سفيان،المسؤولية البيئية في المؤسسة الصناعية ،مؤتمر الدولي الثاني،الحق في بيئة سليمة،مجلة جيل حقوق الانسان ،العدد2،بيروت،2003،ص17.

⁶ منية غريب، ساسي سفيان، المؤسسة الاقتصادية الجزائرية والمسؤولية البيئية بين التشريع والتطبيق دراسة ميدانية تحليلية ، جامعة الطارف،دون سنة نشر، ص 2 .

- ⁷ عريوة محاد، دور الأداء المتوازن في قياس وتقييم الأداء المستدام بالمؤسسات المتوسطة للصناعات الغذائية، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، 2011، ص55.
- ⁸ الموقع الالكتروني: <http://www.ssif.gov.jo> تاريخ الزيارة: 2015-03-06.
- ⁹ طارق راشي، دور تبني مقاربة المسؤولية الاجتماعية في خلق وتدعيم ريادة وتنافسية منظمات الاعمال، ورقة بحث في المؤتمر العلمي العالمي التاسع للإقتصاد والتمويل الإسلامي المنظم، "النمو والعدالة والاستقرار من منظور إسلامي"، تركيا، سبتمبر 2013، ص9.
- ¹⁰ مقدم وهيبة، دور المسؤولية الاجتماعية لمنشآت الأعمال في دعم نظم الإدارة البيئية لتحقيق التنمية المستدامة، ورقة بحث مقدمة ضمن ملتقى اقتصاديات البيئة و المسؤولية الاجتماعية، جامعة مستغانم، 26-27 ماي 2010، ص19.
- ¹¹ طارق راشي، مرجع سابق، ص21.
- ¹² ثامر البكري، التسويق : أسس ومفاهيم معاصرة، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، 2006، ص262.
- ¹³ سميرة صالح، التسويق الأخضر: بين الأداء التسويقي والأداء البيئي للمؤسسات الاقتصادية، نمو المؤسسات و الاقتصاديات بين تحقيق الأداء المالي و تحديات الأداء البيئي، جامعة ورقلة يومي 22 و 23 نوفمبر 2011، ص6.
- ¹⁴ محمد البكري عبد العليم، التسويق الأخضر، جامعة بنها، بدون سنة نشر، ص252.
- ¹⁵ مراد أبو رجب، شادي وليد، مؤمن أبو محسن، أنس أبو بكر، معوقات تبني التسويق الأخضر من قبل المنظمات العاملة في شمال الضفة الغربية في فلسطين، ورقة بحث، جامعة نابلس، 2011، ص16.
- ¹⁶ نفس المرجع السابق، ص17.
- ¹⁷ الطاهر خامرة، المسؤولية البيئية والاجتماعية مدخل لمساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، 2007، ص87.

¹⁸ بن لخلف سهير، التسويق الأخضر كمدخل لتعزيز المسؤولية الاجتماعية، دراسة حالة شركة الاسمنت -عين التوتة- باتنة ،مذكرة ماستر 2014 - 2015 ،ص126 .

¹⁹ نفس المرجع السابق،ص110 .

²⁰ وثائق الشركة

²¹ تاريخ التصفح: <http://www.ianor.org/>.14/04/2015.