تنظيم المؤسسة من خلال إدماج البعد البيئي –حالة مؤسسات القطاع الصيدلاني في الجزائر

Organization of the institution by integrating the environmental dimension - the case of the pharmaceutical sector institutions in Algeria

مية دنيا حرافـــــة[1] ، عقيلة صدوقـــــي [2]*

[1] جامعة الجزائر 3، Harafa.mia@univ-alger3

[2] جامعة الجزائر 3، sadouki.akila@univ-alger3

تاريخ الاستلام: 2022-02-13 **تاريخ القبول:** 2022-04-12 **تاريخ النشر:** 2022-06-05

ملخص:

تهدف هذه الدراسة الوصفية إلى إبراز الدور المحوري الذي يلعبه إدماج البعد البيئي في تنظيم المؤسسة ما نسميه بنظام الإدارة البيئية محققة التوازن بين مسؤوليتها الاقتصادية والاجتماعية (البيئية)، ولتحقيق هذا الهدف وقع اختيارنا على مؤسسات القطاع الصيدلاني التي تقع على عاتقها مسؤولية بيئية كبيرة لما لهذه الصناعة من مخلفات سائلة وصلبة وانبعاثات هوائية خطيرة على البيئة، وعلى رأس هذه المؤسسات رائد الصناعة الصيدلانية في الجزائر مجمع صيدال الذي وضع البيئة محور اهتماماته.

وقد تبينت من هذه الدراسة أن نجاح المؤسسة مرهون بتحملها للمسؤولية الاجتماعية عموما وعلى وجه الخصوص إدماج البعد البيئي وذلك يكون بتخصيص قسم أو وحدة تنظيمية مكلفة بهذا الجانب. مع ضرورة إطلاق رسمي لنظام الإدارة البيئية مع وضع لجنة قيادة لهذا النظام.

الكلمات المفتاحية: المسؤولية الاجتماعية؛ المسؤولية البيئية؛ نظام الإدارة البيئية؛ القطاع الصيدلاني؛ صيدال؛

تصنيف JEL : M14 ؛ N5 ؛ Q2

Abstract:

This descriptive study aims to highlight the pivotal role played by the integration of the environmental dimension in the organization of the institution, what we call the environmental management system, achieving a balance between its economic and social (environmental) responsibility. of liquid and solid waste and air emissions dangerous to the environment, and at the head of these institutions is the pioneer of the pharmaceutical industry in Algeria, the Saidal Group, which put the environment at the center of its concerns.

It has been found from this study that the success of the success of the institution depends on its social responsibility in general and in particular the integration of the environmental dimension. A department or organizational unit is assigned to this aspect. And the necessity of a formal launch of the Environmental Management System with the establishment of a leadership committee for this system.

Keywords: social responsibility ; environmental responsibility ; environmental management system, ; pharmaceutical sector; SAIDAL

JEL Classification Codes : M14 ; N5 ; Q2

* المؤلف المرسل

1. مقدمة:

أدى التقدم العلمي والتقني الذي شهده العالم إلى ارتفاع عدد المؤسسات الاقتصادية والصناعية، عملت هذه الأخيرة على دفع عجلة النمو الاقتصادي وتلبية الطلب المتزايد على المنتجات، لكن في المقابل نتج عن هذا التطور أزمات بيئية خطيرة، بسبب الاستغلال غير العقلاني للموارد الطبيعية، بالإضافة إلى مخلفات عمليات التصنيع السائلة والصلبة والانبعاثات الغازية السامة والتي لم يستطع النظام البيئي استيعابها. وهنا وجدت الدول بصفة عامة والمؤسسات الاقتصادية بصفة خاصة، نفسها في مواجهة اتجاهين متناقضين، الأول يقتضي إنتاج أكبر عدد من السلع من أجل إشباع الرغبات المتزايدة للسكان، وتحقيق أهداف تنموية واقتصادية، على حساب البيئة الطبيعية واستنزافها. والاتجاه الثاني ينادي بضرورة الحفاظ على البيئة الطبيعية وبالتالي إيقاف سيرورة التنمية ورهن إشباع الحاجات. ومع تطور المبادلات التجارية واتساع شروطها، وكذا ازدياد ضغوط مختلف الأطراف على المؤسسات الاقتصادية، بسبب آثارها السلبية على البيئة الطبيعية، لم يعد في مصلحة هذه المؤسسات سواء على المدى البعيد أو القريب إغفال الجوانب المتعلقة بسلوكها تجاه البيئة والموارد البيئية المختلفة، إذ أصبح تبني سلوكا بيئيا مسؤولا أمرا ضروريا لضمان استمراريتها وتحسين أدائها، وكذا الحفاظ على مكانتها في المحيط الذي تتواجد فيه.

وأمام هاته الجدلية أصبح لابد من التأكيد على أن الاهتمام بالمسؤولية الاجتماعية من قبل المؤسسات لا يعني تخليها عن مسؤوليتها في تحقيق الأهداف المالية وإنما لابد أن يفهم ذلك في إطار الاتزان. فإعادة كفتي التعادل لميزان مؤسسات الأعمال يتمثل في سعيها لتحقيق الدور المناسب في تحمل المسؤولية الاجتماعية جنباً إلى جنب مع الهدف المالي الذي تسعى إلى تحقيقه أي أن تعيد تأسيس نفسها بكونها مؤسسة اقتصادية/ اجتماعية.

وكما قال Jean–Pierre GARNIER مدير مؤسسة GlaxoSmithKline إحدى أكبر المؤسسات في القطاع الصيدلاني أن صناعة الأدوية هي الصناعة التي سوف تعيش أو تموت، وفقا لقدرتها على الابتكار (GARNIER ، 2011)، إذا كيف ستستثمر هذه المؤسسات في قطاع الصناعة الصيدلانية، وما قدرتها على إدماج البعد البيئي في تنظيم نفسها؟

للإجابة على هذه الإشكالية سيتم الاستعانة بالفرضية التالية: تعتمد مؤسسات القطاع الصيدلاني على إدماج البعد البيئي في تنظيم المؤسسة من خلال نظام الإدارة البيئية من أجل تحسين أدائها وضمان استمراريتها.

تظهر أهمية هذا البحث في تبيان المعوقات التي تجعل من المتعذر الإنخراط في مبادرات المسؤولية البيئية واقتراح الحلول المناسبة للتغلب عليها. وعليه تم الاعتماد على المنهج الوصفي باستخدام أسلوب دراسة الحالة بهدف إبراز الدور المحوري الذي يلعبه إدماج البعد البيئي في تنظيم المؤسسة ما نسميه بنظام

الإدارة البيئية محققة التوازن بين مسؤوليتها الاقتصادية والاجتماعية (البيئية)، لذلك سنعالج من خلال المقال العناصر التالية:

- البصمة البيئية...هل نستعمل أكثر ما نملك؟
- المؤسسة: من تبني المسؤولية البيئية إلى بناء نظام إدارة بيئية
- الاستثمار في القطاع الصيدلاني...هل من تهديد على البيئة؟
- إدماج البعد البيئي في تنظيم صيدال

2.البصمة البيئية...هل نستعمل أكثر ما نملك؟

إن من المشاكل التي يعانيها العالم هي مشكلة التخلف، والتخلف هنا لا يعني الفقر بالموارد الطبيعية أو شحها، وإنما هو الافتقار للخبرات المؤهلة للاستخدام الرشيد والأفضل لما هو متاح من موارد طبيعية وبذلك فإن العالم يواجه تحديين يتخوف منهما:

الأول: استنفاد الموارد الطبيعية التي قد تصل إلى حالة النضوب الكامل، وخاصة في الموارد الطبيعية المعدنية والطاقة.

الثاني: العجز عن التخلص السليم من فضلات استغلال الموارد بصفة عامة، والمعادن بصفة خاصة.

وهو ما يسمى بالبصمة البيئية **Environmental Footprint** أي اجمالي ما يستهلكه سكان دولة معينة من الموارد سواء من الإنتاج الذاتي أو المستورد، وحجم الضرر الذي يولده استخدام هذه الموارد الطبيعية. (عطية، 2014، صفحة 358) وهو ما يظهر من خلال الجدولين 1 و2 بحيث ان هذه المعطيات تتغير يوميا ويعرضها موقع **Worldometers**. يعرض الجدول (1) معلومات عامة تهمنا جميعاً، إذ إن إجمالي عدد سكان العالم اليوم بلغ (7.8) مليار نسمة يتشاركون بيئة واحدة، أرضاً واحدة وهواء ومياهاً يتزودون منها بحاجاتهم، وهم يتوزعون على (192) دولة ضمن منظمة الأمم المتحدة. وإذا ما علمنا أن الإنسان يحتاج من الطعام ما يقارب (2.1) كغم كمعدل يومي ويستهلك مالا يقل عن (10) لترات ماء يومياً، لنا أن نحدد أهمية البيئة التي توفر لنا كل ذلك.

الجدول 1

جدول الإحصاءات العامة

ت	البيان	القيمة
1	**عدد دول العالم المسجلة في الأمم المتحدة**	192
2	**عدد سكان العالم حالياً/ نسمة**	7876128803
3	**إجمالي نفقات العالم على الصحة يومياً (دولار أمريكي)**	61406412
4	**إجمالي إنتاج الطعام العالمي يومياً (طن)**	96707514
5	**حصة الفرد من إجمالي الطعام العالمي يومياً (كغم)**	2.1
6	**معدل الزيادة السكانية العالمية يومياً (الولادات- الوفيات)**	602108

7	عدد الأشخاص الذين يموتون جوعاً يومياً (فرداً)	41814
8	استهلاك الطاقة يومياً (إجمالي العالم) / كيلوواط	50162122
9	الفترة المتبقية لنفاذ النفط بالعالم (سنة)	43
10	الفترة المتبقية لنفاذ الغاز بالعالم (سنة)	168
11	الفترة المتبقية لنفاذ الفحم بالعالم (سنة)	417

المصدر : Worldometers : http: ww.worldometers.info/ar/

يشير الجدول أيضاً إلى أن العالم ينفق يومياً ما مقدراه (61406412) دولاراً أمريكياً على الصحة، ولعل من مسببات ذلك هو البيئة غير المناسبة، أما عدد الأشخاص الذين يموتون جوعاً حول العالم يومياً (41814) لأن البيئة أصبحت غير قادرة على توفير غذائهم، وإذا كنا نستهلك ما معدله (50162122) كيلوواط من الطاقة يومياً كلها نأخذها من المصادر البيئة، وننفث فضلاتها بالبيئة. إن هذه المصادر أوشكت على النضوب فالنفط سينضب خلال (43) عاماً والغاز خلال (168) عاماً والفحم خلال (417) عاماً وعندئذ ماذا ستخلف للأجيال اللاحقة؟ ألا يجب أن يكون هناك توازن في استهلاك موارد البيئة فهناك مثلاً عشر دول تستهلك أكثر من 60 % من الطاقة المستهلكة عالمياً.

وعليه يتعلق الجدول الأول بالتخوف الأول " استنفاد الموارد الطبيعية التي قد تصل إلى حالة النضوب الكامل، وخاصة في الموارد الطبيعية المعدنية والطاقة"، أما الجدول (2) يعرض الإحصائيات التي تتعلق بالجانب البيئي ويظهر" العجز عن التخلص السليم من فضلات استغلال الموارد بصفة عامة، والمعادن بصفة خاصة".

الجدول 2: جدول الإحصاءات البيئية

ت	البيان	القيمة
1	مساحة الغابات المفقودة يومياً (هكتار)	19530
2	إنبعاثات غاز CO2 يومياً (طن)	59865347
3	مساحة الأرض المتصحرة يومياً (هكتار)	74139
4	معدل كمية المواد الكيماوية الضارة التي تطلقها المصانع إلى المياه أو إلى الأرض يومياً (طن)	26 254
5	معدل الطاقة المستهلكة يومياً (كيلو واط)	50162122
6	النفط المستخرج يومياً عالمياً (برميل)	53547642
7	الوفيات اليومية بسبب التدخين (فرداً)	25317
8	معدل عدد السجائر التي يتم تدخينها يومياً (سيجارة)	5392506687
9	معدل عدد السيارات التي تنتج يومياً عالمياً (سيارة)	20 377
10	عدد الأشخاص الذين لا يمكنهم الحصول على ماء صالح للشرب بالعالم	1 331 621 757

المصدر : (http://www.labagrut.net/vb/showthread,php?t= 12927)

يبين هذا الجدول أن العالم يفقد يومياً (19530) هكتار من مساحة الغابات التي تعتبر مصدراً مهماً لتنقية الهواء من ثاني أكسيد الكربون وضخ الأوكسجين، ويشير الجدول أيضاً إلى أن ما يتصحر من الأرض يومياً حول العالم حوالي (74139) هكتاراً وهذه خسارة كبيرة لمصدر إنتاج الغذاء وتحسين التوازن البيئي. وتشير الإحصائيات أيضاً إلى أن كميات غاز ثاني أوكسيد الكربون CO2 المنبعثة عالمياً يومياً حوالي (59865347) طنا، وهذه الكمية الهائلة لها بالتأكيد أثار سلبية جداً على البيئة وهي بلا شك ناتجة عن النشاطات البشرية وخاصة نشاطات مؤسسات الأعمال.

إن ما تطلقه الشركات يومياُ من مواد كيماوية ضاره إلى البيئة يصل إلى (26257) طنا ويستهلك العالم إجمالاُ (50162122) كيلوواط من الطاقة ويستهلك أيضاً (53547642) طنا من النفط يومياً، وهذا يشير بوضوح إلى مقدار المخلفات الضارة التي تطلق في البيئة وغالباً لا تستطيع البيئة استيعابها والعودة لتوازنها الطبيعي الذي يضمن سلامة الكائنات الحية. أضف إلى ذلك أن المعدل اليومي للسجائر التي يتم تدخينها يبلغ (5392506687) سيجارة، وينتج العالم حوالي (377 20) سيارة يومياً وهذه أمور لا تضيف إلا مزيداً من المخلفات الضارة للبيئة والحياة فيها. وتشير الإحصائيات أيضاً إلى أن التدخين يقتل (25317) شخصاً يومياً، أليس هذا كله بسبب الإخلال بالتوازن البيئي أو بسبب منتجات تسبب أضراراً صحية أو بيئية؟ ألا يدعونا ذلك إلى إطلاق حملة إجراءات عالمية للعودة للتوازن البيئي؟

إن الإحصائيات التي عرضت سابقاً كلها مصدرها النشاطات الإنسانية، فتناقص الغابات سببه الاستخدام الجائر للخشب بالصناعات المختلفة وعدم تعويض البيئة عن ذلك. وهو ما يفرض على مؤسسات الأعمال أن تتحمل مسؤولياتها البيئية والاجتماعية معاً. لذلك عليها إعداد برامج عملية وفاعلة لإعادة التوازن البيئي إلى حالته الطبيعية والتوقف عن نفث السموم والملوثات في البيئة، سواء بسبب النشاطات الصناعية أو بسبب استخدام الإنسان لمنتجاتها وسلعها وخدماتها.

إن المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات يجب أن تتوسع فكما يجب عليها أن تسهم في تحقيق الرفاه الاجتماعي من خلال المساهمة في بناء المدارس، المستشفيات، محطات تنقية المياه ودور لكبار السن والمناطق الخضراء.... وغيرها فهي مطالبة بأن تتولى عملية تمويل البحوث التي يمكن أن تحقق التوازن البيئي وتعالج المشاكل البيئية لأن ذلك يتعلق بمصير الحياة على كوكب الأرض وديمومتها.

3.المؤسسة: من تبني المسؤولية البيئية إلى بناء نظام إدارة بيئية

إن ظهور مفهوم المسؤولية الاجتماعية سببه الأنشطة غير المسؤولة للصناعات المختلفة إذ إن الصناعات نادراً ما تتحمل مسؤولياتها عن تبعات أنشطتها وأفعالها إلا عندما يطلب منها ذلك بموجب قانون أو تشريع معين، وحتى في هذه الحالة، فإن الاستجابة تكون بسيطة وهامشية، ولذلك فقد أصبحت المسؤولية الاجتماعية عنصراً حيوياً في الجهود المبذولة من طرف المؤسسات، فقد أصبحت التقارير السنوية لها تعكس تطبيق مفهوم المسؤولية الاجتماعية. (McBarnet & Campbell, 2007)

تنظر المفوضية الأوربية European Comission للمسؤولية الاجتماعية على أنها عملية توحيد الاعتبارات والاهتمامات البيئية والاجتماعية للمؤسسات مع أنشطتها وعملياتها وفعاليتها وتفاعلها مع ذوي المصلحة على أساس طوعي. (الغالبي و العامري ، 2005) وعليه تتمثل الأبعاد الثلاثة لمفهوم المسؤولية الاجتماعية في البعد الاقتصادي، الاجتماعي، والبعد البيئي. وترى الدراسات أن على المؤسسات التحرك طوعاً فوق التوقعات الاقتصادية، القانونية والأخلاقية الأساسية لتكون لها القيادة في مجال حياة مزدهرة للأفراد، والمجتمعات الوطنية والمحلية. (ناجي، 2006)

هناك أربع إستراتيجيات للمسؤولية الاجتماعية تتبعها المؤسسات: (نجم، 2008)

أ. الإستراتيجية الإستباقية: وهي أن تأخذ المؤسسة القيادة في مجال المبادرة الاجتماعية للإيفاء بمستلزمات المسؤوليات الاقتصادية، القانونية، الأخلاقية والتقديرية حسب الحالة السائدة.

ب. الإستراتيجية التكيفية: وهي أن تعمل المؤسسة الاقتصادية وفق الحد الأدنى المقبول والمطلوب للإيفاء بالمتطلبات والمسؤوليات الاقتصادية، الأخلاقية والقانونية.

ت. الإستراتيجية الدفاعية: وهي أن تعمل المؤسسة الاقتصادية وفق الحد الأدنى المقبول والمطلوب قانونياً للإيفاء بالمتطلبات والمسؤوليات الاقتصادية والاجتماعية.

ث. الإستراتيجية التعويقية: وهي قيام المؤسسة الاقتصادية بمحاربة الطلبات الاجتماعية

بعد انتهاء مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية الذي عقد في مدينة ريو البرازيلية خلال الفترة من (3–14) جوان عام 1992 صدر إعلان ريودي جانيرو وقد أرتكز على نتائج مؤتمر ستوكهولم بالسويد حول البيئة البشرية الذي اختتم أعماله في 16 حزيران عام 1972 ، والذي كان يهدف أساساً إلى إقامة شراكة عالمية عادلة ومنصفة من خلال خلق مستويات جديدة من التعاون بين الأمم والقطاعات الفاعلة للمجتمعات والشعوب للعمل نحو الوصول إلى اتفاقيات دولية تحترم مصالح الجميع، وتضمن حماية البيئة العالمية وسلامتها ونظام التنمية والإقرار بالطبيعة المترابطة والمتكاملة للأرض.

ومن أهم المبادئ البيئية في إعلان ريودي جانيرو هي(worldmeters.infor/ar) :

– المبدأ الأول: إن الكائن البشري هو لب اهتمام التنمية المستدامة، فالعنصر البشري قادر ومؤهل ليعيش حياة صحية منتجه بتناغم وتناسق مع البيئة.

– المبدأ الثاني: بالتوافق مع ميثاق الأمم المتحدة، ومبادئ القانون الدولي، فإن كافة الدول لها الحق السيادي في استغلال مواردها الوطنية، وحسبما تمليه مصلحتها التنموية وسياستها البيئية ومسؤولياتها على أن تكون هذه الأنشطة ضمن سلطاتها الدستورية والقانونية، ولا تسبب أضراراً لبيئات الدول الأخرى والمناطق التي تقع خارج سلطتها.

– المبدأ الثالث: إن حق التنمية يجب الإيفاء به، وتحقيقه بشكل متوازن، مع الإيفاء بمتطلبات البيئة والتنمية من أجل الأجيال الحالية والمستقبلية

– المبدأ الرابع: من اجل تحقيق برامج التنمية المستدامة فلا بد من استمرار الالتزام التام بأسس الحماية البيئية كونها جزءاً متمماً لعملية التنمية وليس جزءاً مفصولاً عنها.

– المبدأ الخامس: يجب على كل الدول والأفراد التعاون، من خلال الأنشطة الأساسية لمحور استئصال الفقر، كمتطلب لا غنى عنه لتحقيق التنمية المستدامة وتقليص التمايز في مستويات المعيشة، وتحقيق الحاجات الإنسانية بشكل أفضل للغالبية العظمى من الناس حول العالم. (May, Cheney, & Ropert, 2007)

– المبدأ السادس: إن الوضع الخاص للدول النامية، وخاصة تلك الأقل نمواً منها التي لا يمكن التأثير فيها بيئياً بسرعة، يجب أن تكون لها الأولوية والأسبقية في برامج التنمية. ويجب أن تكون الأنشطة والفعاليات الدولية في مجال البيئة والتنمية عنواناً لاهتمام كافة الدول الأخرى.

– المبدأ السابع: يجب على الدول التعاون في إطار روحية الشراكة العالمية للحفاظ على حماية وتجديد صحة وسلامة ووحدة نظام الأرض. ومن منظور المسببات المختلفة لما يلحق الضرر بالبيئة العالمية فإن على الدول مسؤوليات تتحملها في هذا المجال، وإن كانت هذه المسؤوليات مختلفة من دولة إلى أخرى .

– المبدأ الثامن: لتحقيق تنمية مستدامة ومستوى معيشة عال لكل الناس فإنه يجب على الدول خفض الأنماط غير المستدامة وإزالتها من الإنتاج والاستهلاك وتشجيع السياسات الديمغرافية المناسبة.

ولذلك فالمؤسسة يجب عليها التركيز ليس فقط على الأشياء التي تحدث، وإنما الاهتمام أيضاً بأسباب حدوثها وعبر الزمن، وهو ما ساهم في بروز مفهوم نظام الإدارة البيئية الأسلوب المنهجي لتشخيص عيوب النظام وتصحيحه الذي قد قاد المؤسسات إلى تحقيق أداء بيئي أفضل.

ولغرض بناء نظام إدارة بيئية دائم وفعال فإن على المؤسسات أن تبين لمنتسبيها أهمية الالتزام بالآتي:

- جعل البيئة إحدى أسبقيات المؤسسة. "التركيز على أن الاهتمام بالإدارة البيئية الفعالة أساس لديمومة المؤسسة".
- إقامة إدارة بيئية في كل مكان. "التركيز على أن الاهتمام بالبيئة جزء من عملية تطوير المنتج والعملية والأنشطة الأخرى".
- النظر للمشاكل على أن فرص "تشخيص المشاكل تحديد جذور أسبابها ثم منع حدوثها.
- إن مفهوم التحسين المستمر يركز على أن المشاكل سوف يتم تقليصها، وأن المؤسسة الجديدة تتعلم دائماً من أخطائها، وتعمل على منع حدوث نفس تلك الأخطاء والمشاكل مستقبلاً.

ومن بين الآليات المساعدة على تحويل الاهتمام وتبني المؤسسة لمسؤوليتها اتجاه البيئة الـ"14000 ISO" كنظام إدارة بيئية وهو معيار دولي واسع القبول لنظام الإدارة البيئية ويتكون هذا النظام من (17) عاملاً ومتطلباً للمنظمة التي تبغي الحصول على هذه الشهادة وهي: (nationmaster)

- السياسة البيئية: يجب أن تطور المؤسسة لوثيقة تعهدها نحو البيئة، ويجب استخدام هذه السياسة كإطار للتخطيط والفعل.

- المفاهيم البيئية: يجب أن تحدد المؤسسة المساهمات البيئية لمنتجاتها، وأنشطتها وخدماتها وتحديد تلك المساهمات التي لها آثار معنوية على البيئة.
- المتطلبات القانونية والمتطلبات الأخرى: على المؤسسة أن تحدد وتضمن تنفيذ القوانين والإجراءات والمتطلبات الأخرى التي تتحملها المؤسسة.
- الأهداف والغايات: على المؤسسة أن توضح الأهداف البيئية التي تتعهد بها وأن تجعل هذه الأهداف، الانطباعات، السياسات والرؤى البيئية مفهومةً وواضحة لذوي العلاقة بالمؤسسة.
- برنامج الإدارة البيئية: وهي خطة تنفيذية للوصول إلى الأهداف والغايات المحددة.
- الهيكل والمسؤولية: على المؤسسة صياغة القواعد وتحديد المسؤوليات وتوفير الموارد.
- التدريب، الاطلاع والكفاءة: التأكد من إكمال برامج تدريب العاملين، وأنهم قادرون على تحمل كامل مسؤولياتهم البيئية.
- الاتصالات: إيجاد هيكل لعمليات الاتصال الداخلية والخارجية فيما يتعلق بنظام الإدارة البيئية.
- توثيق نظام الإدارة البيئية: العمل على إدامة المعلومات والبيانات حول نظام الإدارة البيئية في المؤسسة مع الوثائق الخاصة بذلك.
- وثائق الرقابة: ضمان إدارة فعالة لوثائق النظام وإجراءاته الأخرى.
- السيطرة العملياتية: على المؤسسة أن تعين وتحدد خططها وتتولى إدارة عملياتها وأنشطتها بشكل متناسق مع سياساتها وأهدافها وغاياتها
- التهيؤ للحالات الطارئة والاستجابة لها: على المؤسسة تحديد الحالات الطارئة التي يحتمل حدوثها وعليها تطوير إجراءاتها للاستجابة لها ومنع حدوثها.
- المراقبة والقياس: على المؤسسة مراقبة الأنشطة الأساسية والأداء الإجمالي لتلك الأنشطة.
- إجراءات المنع والتصحيح غير الثابتة: تحديد وتصحيح المشاكل او منع حصولها مرة أخرى.
- التسجيل: الحفاظ على إجراءات تسجيل مناسبة لفعاليات نظام الإدارة البيئية في المؤسسة وأدائه.
- تدقيق نظام الإدارة البيئية: التأكد دوريا من أن النظام يعمل حسب المطلوب.
- المراجعة الإدارية: المراجعة الدورية لنظام الإدارة البيئية بعين ثاقبة وفاحصة وذلك من أجل ضمان التطوير المستمر. (النقار، 2002)

4. الاستثمار في القطاع الصيدلاني...هل من تهديد على البيئة؟

تعتبر الصناعات الصيدلانية من بين أهم الصناعات العالمية التي تسعى معظم الدول إلى تنميتها وترقيتها بشكل مستمر، فمن جهة تمثل ميدان نشاط استراتيجي باعتبارها تمثل السلعة الأكثر طلبا اجتماعيا واقتصاديا ولا يمكن الاستغناء عنها، ومن جهة أخرى مصدرا هاما لتحقيق قيمة مضافة معتبرة على مستوى الدخل الوطني سواء بالتصدير أو بالاستثمار المباشر في الأسواق الأجنبية.

تعرف الصناعات الصيدلانية تطورا ملحوظا من حيث دخول عدة متعاملين أجانب عرب وأوربيين للسوق الجزائري خاصة من خلال التعاون مع المتعاملين المحليين وبالأخص مؤسسة صيدال، وإنشاء بعض الوحدات الإنتاجية المتخصصة في بعض الصيغ الدوائية بالإضافة إلى وحدات التعبئة والتهيئة، تشمل نشاطات فرع المواد الصيدلانية مجالات: التصنيع؛ توضيب السلع؛ بائعون بالجملة مستوردين؛ موزعون بالجملة؛ موزعون بالتجزئة (صيدليات وغيرها)

تقدر عدد المشاريع المسجلة(http://www.andi.dz) لفترة 2002-2012 في مجال الصناعة الصيدلانية بـ 130 مشروع.

ومن خلال الجدول التالي تظهر الاستثمارات الأكثر أهمية في قطاع الأدوية في الجزائر:

الجدول 3: الاستثمارات الأكثر أهمية في قطاع الأدوية في الجزائر

المؤسسة	القيمة(dollars)
Le français sanofi-aventis	13 % de parts de marché (320 millions $ en 2009)
Hikma pharma	164 863 013
Saïdal	149 187 464
GSK	141 958 937
Novartis	129 138 999
Pfizer	111 323 448
le danois Novo Nordisk	85 264 536
l'américain MSD	85 264 536
le français Roche diagnostics	85 264 536
Astrazeneca	85 264 536

المصدر: (Direction Générale de l'Intelligence Economique, des Etudes et de la Prospective, 2011 : 27)

ظهرت غالبية المؤسسات الجزائرية الصيدلانية الخاصة (78% من مجموع المؤسسات) بعد سنة 2000 وخاصة بعد صدور قانون ترقية الاستثمارات andi الذي سمح بإنشاء الوحدات الصناعية الخاصة بإنتاج وتوزيع المنتجات الصيدلانية بعدما كانت محتكرة ولمدة طويلة من طرف المؤسسات العمومية، تصل حاليا إلى 136 مؤسسة (الغرفة الجزائرية للتجارة والصناعة CACI). (http://elmouchir.caci.dz/ اطلع عليه يوم 2016/06/08، 08:35)

كل نشاط صناعي من الإنتاج إلى التوزيع والى غاية نهاية حياة المنتج له تأثير قوي على مستوى صحة الإنسان من جهة ومن جهة أخرى على مستوى البيئة. لذا فإنه لزاما على مؤسسات القطاع الصيدلاني أن تتابع التزاماتها نحو حماية البيئة ونحو أحسن تأمين لأفرادها وجيرانها من المؤسسات والمستهلكين وهو ما يسمى بالقدرة البيولوجية **Biological capacity** أي قدرة النظام الحيوي على انتاج مواد بيولوجية نافعة واستيعاب النفايات الناتجة عن الأنشطة البشرية في الوقت الراهن. (عطية، 2014، الصفحة 358)

وهو ما يعكس ثقافتها المبنية أساسا على حماية المستهلك والحفاظ على البيئة أي الحق في الحياة في بيئة خالية من التلوث. لذلك يجب اعتبار القضايا البيئية التالية جزءا من برنامج شامل للتقييم والإدارة يعالج المخاطر المتصلة بمشروعات محددة والآثار المحتملة . وتشتمل القضايا البيئية المحتملة المتصلة بتصنيع المستحضرات الصيدلانية والتكنولوجيا الحيوية على ما يلي: الانبعاثات الهوائية؛ مياه الصرف؛ المخلفات الصلبة والخطرة؛ المواد الخطرة.

لذا يجب تطبيق برامج الرصد البيئي الخاصة بهذا القطاع للتعامل مع جميع الأنشطة التي تم تحديدها كونها تحدث آثاراً كبيرة محتملة على البيئة. وكعينة نأخذ المؤسسات التالية:

- ✓ **Pfizer Saidal Manufacturing (PSM)**: برنامج "رحلة خضراء"، ويركز على ثلاثة مجالات رئيسية لأعماله: يساعد على التخفيف من آثار تغير المناخ وآثاره؛ التقليل من الأثر البيئي لمنتجاتنا وعملياتنا من خلال تطوير الإشراف عبر سلسلة التوريد ودورة حياة منتجاتنا، وإدارة الموارد المائية بطريقة مستدامة. تعالج هذه المجالات من خلال برنامج الاستدامة البيئية، ووضع مناهج متكاملة وإستراتيجية من خلال تحديد الأولويات على المدى القريب وعلى المدى الطويل للأنشطة البيئية: بتوجيه من شركاء الأعمال، التعامل مع زملائنا. والتواصل مع أصحاب المصلحة بشأن القضايا الرئيسية.
- ✓ **SOMEDIAL** : وضعت**SOMEDIAL** قيد التفيذ عقد الأداء الذي وقعته مع وزارة البيئة المتضمن مبدأ احترام البيئة، خصوصا رصد ومعالجة النفايات، كما يرتبط اهتمام **SOMEDIAL** بالبيئة ارتباطا وثيقا وذلك بالتحكم والرقابة على الجودة ، فهي واحدة من أسس مفهوم ميثاق الجودة التي تتبناها المؤسسة.
- ✓ **LABORATOIRE SPIC**: بحكم طبيعة المنتجات التي ينتجها المختبر والتي لا تتطلب عملية إنتاجية معقدة واعتماده في جزء كبير منها على إستراد المواد الأولية فهو لا ينتج مواد ضارة بالبيئة وكل ما يتبقى من العملية الإنتاجية هو عبارة عن الكارطون الذي يتم جمعه وإرساله إلى مؤسسات خاصة من أجل إعادة تدويره، والبلاستيك الذي يتم إعادته لمؤسسته الأصلية (المورد) من أجل إعادة تدويره أو تعويضه بمادة أخرى.
- ✓ **الدار العربية" أدوية الحكمة"**: تم تصميم وتنفيذ مصنع المؤسسة بما يضمن توفير أعلى معايير حماية البيئة من التلوث وبما يتوافق مع المعايير المعتمدة عالميا فقد تم تزويد المؤسسة بفلاتر لتنقية الهواء الخارج من المصنع. إضافة إلى تنفيذ خط صرف منفصل للمياه الصناعية، وخط منفصل لتصريف مياه الأمطار، إضافة إلى خط منفصل للصرف الصحي، ووضع ضوابط وتعليمات للتخلص من النفايات المنزلية والصناعية وتوفير مساحات خضراء محيطة بالمصنع يتم سقايتها من خزان تجميع لمياه الأمطار.
- ✓ **مؤسسة biopharm**: يقع على عاتقها تلبية حاجات المرضى الأساسيّة من المنتجات الصيدلانيّة، وتسعى للالتزام باستراتيجيّة تنمية مستدامة. تهدف **Biopharm** إلى إرساء نظام لإدارة الجودة يكون

موضوعًا، وموثَّقًا، ومطبَّقًا وفقاً لمقتضيات معيار ISO 9001 ، وتماشياً مع صيغة عام 2008. تستند إلى سياسة جودة مترجمة الى أهداف على كل مستويات عمل الشركة، ويخضع للتقييم والتحسين بشكل دوريّ بحيث تضمن مجمل عمليّات التصنيع والإجراءات التي تم اعتمادها أن التحليلات قد تمّت، وأن المواد الأوّلية، ومواد التعبئة، والمنتجات النهائية مطابقة للممارسات المخبريّة الجيّدة، وللمعايير الدوليّة (المؤتمر الدولي للتنسيق، المؤسسة الدوليّة للمعايير، دستور الصيدلة ...). كما تهذف إلى متابعة خطوات التحسين على صعيد ممارسات التصنيع والتوزيع الجيّدة. والحفاظ على البيئة من خلال ممارسة خطوات رقابة ومحاسبة تسمح بضبط التكاليف وخفضها عبر استعمال الوسائل المناسبة؛ تفعيل الإدارة إلى أقصى حد وعلى كافة المستويات بغية تلبية مستلزمات الجودة، ومستلزمات البيئة. من تدابير لتوفير الطاقة، معالجة المياه، إحراق النفايات، استرجاع مياه الأمطار والطاقة الشمسيّة، مكافحة كل أشكال التبذير من دون استثناء.

- ✓ **Saidal**: وضع قيد التنفيذ تحاليل لما ينتج عن فوائض السوائل، الزيوت والمزيتات المستعملة، تعميم عملية تسيير الفضلات (الفرز، الجمع والإبعاد)، إطلاق رسمي لنظام الإدارة البيئية على مستوى مركب **Antibiotical** مع وضع لجنة قيادة لهذا النظام، إعداد تحليل بيئي وتنظيمي مبدئي على مستوى مركب **Antibiotical**.

5. **إدماج البعد البيئي في تنظيم صيدال**

يعتبر مجمع صيدال أحد المعالم الاقتصادية ورائد الصناعة الصيدلانية في الجزائر بخبرته الطويلة في هذا المجال، وهذا بسعيه الدائم إلى تحسين جودة منتجاته وتوسيع حصته السوقية من أجل ضمان استمراره وتطوره، يتبنى مجمع صيدال إستراتيجية خاصة به لأجل اقتناص الفرص من خلال سياسة الدولة الجزائرية للمنتجين المحليين والمتمثلة في منع استيراد الأدوية المصنعة محليا وكذا تشجيع الاستثمار، كي يرفع من حصته السوقية ويزيد من رقم أعماله بهدف تامين مردودية عالية وتلبية توقعات المساهمين والسوق، لهذا يقوم بطرح في الأسواق تشكيلة متنوعة للمنتجات التي تلبي احتياجات المواطنين، فهو بذلك يسعى إلى تدعيم مركزه الريادي الوطني في مجال الصحة.

يعتبر مجمع صيدال من بين المؤسسات الصيدلانية في الجزائر، الموكلة لها مهمة إنتاج واستيراد وتصدير وتسويق كل ما يتعلق بالمواد الصيدلانية والكيميائية سواء على شكل مواد أولية أو منتجات نصف مصنعة أو تامة الصنع بغرض الاستعمال البشري والبيطري. لذلك وباعتبار النشاط الحساس الذي تمارسه صيدال" انتاج المواد الصيدلانية " وما لتأثير منتجات هذا القطاع على البيئة كان لزاما عليها فتح قسم خاص بالبيئة تحت اسم **المديرية المركزية للأمن والبيئة** (انظر الملحق رقم 1). والتي تقوم بإعداد وتوجيه وتطبيق كل سياسات المجمع المتعلقة بالأمن الداخلي الصناعي والبيئي، حيث تقوم بمراقبة دورية لإجراءات الأمن للتأكد من تطبيق قواعد السلامة والصحة، وكذلك المصادقة على أعمال الصيانة والأعمال الجديدة.

ومن بين النشاطات التي قامت بها المديرية المركزية للأمن والبيئة في هذا المجال:

- المساعدة في الرقابة التقنية التنظيمية لكل المصانع الموجودة.
- تحديث خطط الأمن الداخلي PSI (Plan de Sécurité Interne).
- وضع خطط للتدخل الداخلي PII (Plan d'Intervention Interne) على مستوى مواقع الإنتاج.
- أنشطة محاكاة بالشراكة مع الحماية المدنية.
- تجهيز لجان النظافة والأمن على مستوى مواقع المجمع.
- تنفيذ برنامج وقائي في فصل الشتاء.

تعد حماية البيئة أحد المحاور الرئيسية لتعهد المجمع بالاضطلاع بمسؤولياته. هذا ويتمثل أحد جوانب المسؤولية الاجتماعية للمجمع في حرصه على عدم ضياع الموارد هباءً والاهتمام بالآثار البيئية للقرارات التي يتخذها. وباعتباره أحد المؤسسات الكبرى فإن له تأثير في المجال الاجتماعي والبيئي. ينتج هذا التأثير عن استهلاك الموارد وما ينتج عن ذلك من مخلفات ترتبط بصورة مباشرة بالأنشطة التي يقوم بها (تأثير مباشر)، وما ينتج عن الأنشطة والسلوكيات التي لا يتحكم فيها بصورة مباشرة حيث يقوم بها طرف آخر مثل الزبائن والموردين الذين يتعامل معهم (تأثير غير مباشر) وفي ضوء طبيعة نشاط المجمع الصناعي صيدال فإن مساهمته في المجال الاجتماعي ستكون أوضح على البيئة. ومن هنا فإن المجمع يحرص على: (صدوقي و معروف، 2017)

- متابعة تنفيذ إجراءات محتوى عقد الأداء البيئي الممضى مع وزارة تهيئة الإقليم والبيئة.
- وضع قيد التنفيذ تحاليل لما ينتج عن فوائض السوائل، الزيوت والمزيتات المستعملة.
- الرقابة الذاتية على النفايات السائلة على مستوى مواقع الإنتاج من طرف مختبر المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة.
- تعميم عملية تسيير الفضلات (الفرز، الجمع والإبعاد) .
- معالجة المنتجات غير المطابقة والمنتهية الصلاحية على مستوى كل مواقع المجمع من طرف هيئة معتمدة.
- التخلص من نفايات التغليف ومواد أخرى (الكرتون والورق، الزجاج، البلاستيك...) عن طريق الاتفاق مع مختلف الفروع المعتمدين في الاسترجاع.
- بعد إعداد تحليل بيئي وتنظيمي مبدئي على مستوى مركب **Antibiotical** تم إطلاق رسمي لنظام الإدارة البيئية على مستوى مركب **Antibiotical** مع وضع لجنة قيادة لهذا النظام. فمن خلال هذا النظام يتسنى لصيدال الارتقاء بمستوى منع التلوث وتقليل النفايات ولذلك يتم تقليل تكاليف التشغيل، بالإضافة إلى التخلص من تكاليف النقل والتخزين المتعلقة بالتخلص من النفايات، ويمكن كذلك الحصول على إيرادات إضافية من الإصلاح وبيع النفايات القابلة لإعادة الاستخدام. وبالتالي التزام المؤسسة بهذا النظام سيساهم في حصولها على شهادة الايزو 14001.

- تركيب أنظمة وتجهيزات لحماية البيئة تجاوبا مع القوانين المنظمة لاسيما القرار رقم 06 -198 الصادر بتاريخ 2007/5/19 على غرار خزانات لاحتواء المذيبات السامة، نظام تبريد خاص للمخزون، تركيبات مضادة للانفجار، إلى جانب استخدام الآزوت لتخفيف أضرار المذيبات لحماية البيئة في الجزائر. ويرتبط نظام الحماية من الأخطار في عدة وحدات من المجمع بإجراءات عديدة لحماية البيئة لا سيما تلك المتعلقة بتخفيف أضرار المذيبات الكيميائية على البيئة (أولاد زاوي ، 2014، صفحة 118)
- محاولة الحد من كل أشكال التلوث وخاصة التلوث الهوائي والمائي؛ بالنسبة للتلوث الهوائي تستخدم تقنية الفلترة(**FILTRATION**) وهذا لتخليص الهواء من الغازات، كما تستخدم طريقة الترشيح والتي هي أفضل طريقة للحصول على الهواء النقي .أما بالنسبة للتلوث المائي فتقوم بتوجيه مجاري المياه الملوثة إلى شبكة المعالجة لمياه صرف العمليات الصناعية (بوسلامي ، 2013، صفحة 135).
- محاولة الحد من النفايات الناتجة أثناء عمليات الإنتاج أو أثناء عملية التغليف باعتبارها مرحلة من مراحل صناعة الدواء (النفايات الطبية والنفايات غير الطبية)، حيث يتم معالجة النفايات غير الطبية والتخلص منها بنفس الطرائق الخاصة بالنفايات المنزلية، أما النفايات الطبية فيتم معالجتها بطرق خاصة نظرا لخطورتها (مثل الأدوية المراد إتلافها أو مخلفات المواد الكيميائية)؛
- التحكم في مصادر الضوضاء والحد منها وهذا بالقيام بصيانة مستمرة للأجهزة واستعمال وسائل الحماية الشخصية (سدادات الأذن)؛
- محاولة الحد من استهلاك الطاقة وخاصة الكهربائية منها.

كما أن متابعة أهداف المجمع تتم مع المراعاة المستمرة للقيم (النزاهة، الشفافية، المصداقية، المساءلة، التضامن الاجتماعي، الشراكة) والمكونات الأساسية لمسؤوليته المجتمعية والتي من ضمنها حماية البيئة.

تعبر "علم وصحة" عن شعار مجمع صيدال هذه العبارة تجسيد فعلي على كل ما ورد في الرسالة من أبعاد وأهداف تنقل لجميع الأطراف المعنية بجرس لغوي جميل سهل الحفظ والتداول والاستعمال في مختلف وسائل الإعلام والاتصال. وبالتدقيق نجد في هذه العبارة أنها تشجع على البحث والتطوير من أجل صحة المستهلك من جميع الجوانب والتي من بينها البيئة الطبيعية له.

حتى **اللون الأخضر** الذي يعتمده المجمع فيرمز لدلالات معينة مثل الأمل، الطموح، الشفاء، الصحة، البيئة...الخ. بالإضافة إلى أن الدواء أصله طبيعي (النباتات والأعشاب الطبية). ونلاحظ بأن المجمع استمد لونه من الطبيعة بالإضافة إلى أنه يعتبره رمزا له يميزه أيضا عن باقي المؤسسات الصيدلانية الأخرى، فنجد طلائه الخارجي يميزه اللون الأخضر، علب الأدوية كذلك يميزها نفس اللون أي الأخضر، المجلات الداخلية، السيارات...الخ. وهو ما يقودنا إلى القول أن المجمع أصله من البيئة فكيف له أن لا يكون حاميا للبيئة.

فيما يتعلق بالمنتجات الخضراء فهناك بعض الاهتمام من طرف صيدال خاصة فيما يتعلق باستعمال أعشاب طبية وقد تم استهداف عدة أصناف علاجية كمضادات الفطريات، مضادات الروماتيزم، ومزيلات الاحتقان في شكل مراهم.

6. خاتمة:

بالرغم من انه لا يزال ينظر إلى الاعتبارات البيئية على أنها تشكل قيداً على النمو الاقتصادي وكلفة لا مبرر لها. وبالرغم من ظهور بوادر مهمة على تغير تلك النظرة في السنوات الأخيرة، إلاّ أنها للأسف تكاد تكون مقتصرة على المؤسسات الكبرى، كما أن عدد المؤسسات التي تبنت هذا المفهوم وطبقته عمليا ما زال قليلاً، في حين أن الغالبية من هذه المؤسسات ما زالت تجهل هذا المفهوم وهذا مرتبط بغياب الثقافة والوعي بمفهوم المسؤولية الاجتماعية، الكلفة المالية، ومستوى الوعي وعدم إدراك الفرص المستقبلية الواسعة للالتزام البيئي، بالإضافة إلى قصور آليات الرقابة والدعم الفني والتقني وغياب الحوافز والدور غير الفاعل للمجتمع المدني.

من بين المؤسسات الكبرى في الجزائر التي تهتم بهذا النوع من المسؤولية مؤسسات القطاع الصيدلاني التي تقع على عاتقها مسؤولية بيئية كبيرة لما لهذه الصناعة من مخلفات سائلة وصلبة وانبعاثات هوائية خطيرة على البيئة، وعلى رأس هذه المؤسسات رائد الصناعة الصيدلانية في الجزائر مجمع صيدال الذي عرف كيف يستثمر في هذا القطاع من خلال مختلف استراتيجيات النمو التي يتبناها سواء اندماج أو تحالفات، وعرف كيف يضع البيئة محور اهتماماته بهدف إبراز الدور المحوري الذي يلعبه إدماج البعد البيئي في تنظيم المؤسسة ما يسمى بنظام الإدارة البيئية محققة التوازن بين مسؤوليتها الاقتصادية والاجتماعية (البيئية)،

وقد تبينت من هذه الدراسة النتائج التالية:

- نجاح المؤسسة مرهون بتحملها للمسؤولية الاجتماعية عموما وعلى وجه الخصوص إدماج البعد البيئي.
- إدماج البعد البئي في المؤسسة يكون بتخصيص قسم أو وحدة تنظيمية مكلفة بهذا الجانب.
- الابتكار في المجال الصناعي من حيث التعامل مع النفايات الطبية والنفايات غير الطبية المتعلقة بالمنتجات.
- ضرورة إطلاق رسمي لنظام الإدارة البيئية مع وضع لجنة قيادة لهذا النظام.

في ضوء ما تم طرحه من نتائج يمكننا أن نقدم التوصيات التالية:

- ضرورة تدخل المؤسسات لإعادة التوازن البيئي إلى حالته الطبيعية سواء ما نتج عن أنشطتها من مخلفات ونفايات، أو بسبب استخدام الانسان لمنتجاتها. وتتمثل المبادئ 14 لإعلان ريوديجانيرو أهم المبادئ البيئية التي تساعد على تحقيق ذلك

- من بين الآليات المساعدة على تحويل الاهتمام وتبني المؤسسة لمسؤوليتها اتجاه البيئة الـ"ISO 14000" كنظام إدارة بيئية وهو معيار دولي واسع القبول لنظام الإدارة البيئية.
- على مؤسسات القطاع الصيدلاني أن تتابع التزاماتها نحو حماية البيئة ونحو أحسن تأمين لأفرادها وجيرانها من المؤسسات والمستهلكين ما يسمى بالقدرة البيولوجية.

7. قائمة المراجع:

المؤلفات:

- طاهر محسن الغالبي، و صالح مهدي العامري . (2005). المسؤولية الإجتماعية و أخلاقيات الأعمال. الأردن: دار وائل للنشر.
- عبود نجم. (2008). البعد الأخضر للأعمال، المسؤولية البيئية لشركات الأعمال. الأردن: دار الوراق للنشر و التوزيع.

الأطروحات:

- عبد الله النقار. (2002). رسالة ماجستير. التقييم الذاتي لمواصفات الآيزو 14000. بغداد، العراق: كلية الإدارة و الإقتصاد ، جامعة بغداد.
- عمر بوسلامي . (2013). دور الابداع التكنولوجي في تحقيق المسؤولية الاجتماعية في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مجمع صيدال. مذكرة ماجستير كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، الجزائر: جامعة سطيف1.
- مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجيستير. (2016/2017). دور نظام الإدارة البيئية في توجيه السلوك البيئي للمؤسسة الإقتصادية الجزائرية. سطيف، الجزائر: جامعة فرحات عباس 1.

المقالات:

- ريهان محمد عطية. (2014). دراسة البصمة البيئية كجزء من مؤشرات التنمية المستدامة في مصر. Alex. J. Agric. Res، 59(3)، 357-378.
- عبد الرحمان أولاد زاوي . (2014). واقع التسويق الدوائي الخضر في مجمع صيدال الجزائر. مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية(12).
- May, s., Cheney, G., & Ropert, J. (2007). The debat over corporate social responsability. *oxford university press*, p. 208.
- McBarnet, & Campbell, T. (2007). The new corporate Accountability.

المداخلات:

- خالد ناجي. (2006). الاعتبارات البيئية في الصناعات الغذائية العربية ، الأوضاع الحالية و اتجاهات المستقبل. الامانة العامة لجامعة الدول العربية.

- عقيلة صدوقي، و أمال معروف. (07 ديسمبر, 2017). مجمع صيدال كنموذج في تبني مؤسسات القطاع الصيدلاني للمسؤولية البيئية. الملتقى الوطني الأول حول تنافسية المؤسسات الاقتصادية الجزائرية في ظل تبني المعايير البيئية بين الفرص والتهديدات. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الجزائر3، الجزائر.

مواقع الانترنت:

- *nationmaster*. (s.d.). Consulté le février 06, 2021, sur www.nationmaster.com/graph/env
- *worldmeters.infor/ar*. (s.d.). Consulté le février 05, 2021, sur (www.worldometers.infor/ar)

التقارير:

- GARNIER , J.-P. (2011). *Direction Générale de l'Intelligence Economique, des Etudes et de la Prospective.*

8. ملاحق :