

أهمية تطبيق المحاسبة البيئية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية

The Importance of applying environmental accounting in Algerian companies.عدة بوراس نسرين^{*1}، كاتب كريم²¹ جامعة وهران 2 (الجزائر). nasrineaddabouras@gmail.com² جامعة التكوين المتواصل وهران(الجزائر). katebkarim@ufc.dz

تاريخ النشر: 2022/06/18

تاريخ القبول: 2022/04/12

تاريخ الاستلام: 2022/02/06

ملخص: الهدف من المقال هو التطرق لمدى اهتمام المؤسسة الاقتصادية في الجزائر بتطبيق المحاسبة البيئية كمفهوم حديث، له دور هام في مجال حماية البيئة عبر ترجمة التزاماتها البيئية من خلال وظائفها المحاسبية في شكل نظام معلوماتي بيئي يساهم في التأثير على عمليات اتخاذ القرارات للوقاية أو التخفيف من آثار عملياتها الإنتاجية المسببة للتلوث البيئي، حيث توصلت هذه الدراسة إلى أن مفهوم المحاسبة البيئية في المؤسسة الاقتصادية من المفاهيم الغير منتشرة وهناك محاولة لتطبيقها عبر اعتماد حسابات بيئية لتعتبر كفرع ثانوي لنظام المحاسبة التقليدي لتقييم مدى تأثير أنشطتها الاقتصادية على البيئة والمجتمع .

الكلمات المفتاحية: المحاسبة البيئية : المؤسسة الاقتصادية: التلوث البيئي :حماية البيئة :الجزائر .

تصنيف *M41;JEL* ، O13

Abstract: The objective of the article is to address the extent to which the company in Algeria is interested in applying environmental accounting as a modern concept that has an Important role in the field of environmental protection by translating its environmental obligations through its accounting functions in the form of an environmental information system that contributes to influencing decision-making processes to prevent or mitigate the effects of its production operations environmental polluting 'where this study concluded that the concept of environmental accounting in the company is one the concepts that are not widespread and there is an attempt to apply it through the adoption of environmental accounts to be considered as a secondary branch of the traditional accounting system to assess the extent of the impact of its economic activities on the environment and society.

Keywords: Environmental accounting; environmental polluting; environmental protection; company ; Algeria

Jel Classification Codes:M41,O13

* المؤلف المرسل

1. مقدمة:

التلوث البيئي خطر يهدد البيئة والإنسان على المدى القصير والبعيد ،ويعتبر موضوع حماية البيئة من مشاكل التلوث البيئي من أهم مواضيع الوقت الحالي المهمة بها المؤسسة الاقتصادية قصد مواجهة أثر أنشطتها الاقتصادية على الطبيعة والمجتمع بموازنتها مابين الفوائد الاقتصادية والأضرار الناجمة عن التلوث البيئي المتسببة بحدوثه بلجؤها إلى أدوات أو أساليب إدارية هادفة للتقليل أو الوقاية من أخطار التلوث البيئي .

الإشكالية:

فعلى هذا الأساس ومن خلال ما سبق ذكره فهذا البحث يتطرق إلى:
ما مدى الاهتمام بتطبيق المحاسبة البيئية في المؤسسات الاقتصادية في الجزائر؟
لهذا سنتطرق في هذا البحث إلى النقاط التالية :
أولاً- مفهوم التلوث البيئي.

ثانيا -مفهوم المحاسبة البيئية.

ثالثا – مدى اهتمام المؤسسات الاقتصادية الجزائرية بتطبيق المحاسبة البيئية.

الفرضيات :

كما يستند موضوع البحث إلى الفرضيتين التاليتين :

الفرضية الأولى: يتم تطبيق المحاسبة البيئية في المؤسسة الاقتصادية.

الفرضية الثانية: لا يتم تطبيق المحاسبة البيئية على مستوى المؤسسة الاقتصادية.

أهداف الموضوع : وتتمثل أهداف الموضوع في ما يلي :

-التطرق لموضوع المحاسبة البيئية لحدثته في ميدان البحث العلمي في الجزائر.

-تقديم دراسة تفيد الباحثين و المتخصصين في مجال البيئة و متخذي القرارات في المؤسسة الاقتصادية.

-الوقوف عند واقع المحاسبة البيئية في المؤسسة الاقتصادية .

ومن أجل الإجابة عن الإشكالية ومناقشة صحة الفرضيات سنتطرق إلى مايلي:

2. مفهوم التلوث البيئي

1.2 تعريف :

التلوث البيئي تعبير عن ظواهر التغيرات التي تحدث بسبب الأنشطة الصناعية ووسائل النقل والمواصلات في الهواء والتربة والماء وما يقذف فيها من أبخرة ونفايات وكذا ممارسات البشر قصد التنمية والتعمير (بلبع، 2001، صفحة 07). فهو اختلاط أحد العناصر البيئة من هواء وماء وتربة مما يؤثر سلبا على ما تحويه هذه العناصر من إحياء وانتقاص من وظائفها الطبيعية. (قاسمي ووجيه، 1999، صفحة 06)

والتلوث البيئي هو الكمية أو الكيفية الضارة بعناصر النظام البيئي التي تفقده توازنه مما يؤدي إلى مشاكل اقتصادية واجتماعية تعوق قدرة المؤسسة الاقتصادية على استغلال موارده الأولية وقدرة المجتمع من الناحية التنموية. (PRUD'HOMME, 1981, pp. 22-23)

فيمكن تعريفه من خلال ما سبق ذكره على أنه مجموعة الأضرار الملحقة بالنظام البيئي التي تنقص من قدرته على توفير الصحة والتنمية في المجتمع الإنساني، حيث تلك الأضرار تنتج عن سلوك الإنسان في حياته الاجتماعية والصحية فلا يمكن فصل تلوث أحد العناصر البيئية عن بعضها البعض، فبتلوث أحد العناصر سريعا ما يصل التلوث إلى باقي العناصر ثم إلى النبات والحيوان ثم الإنسان .

2.2 مصادر التلوث البيئي:

وللتلوث البيئي مصادر مختلفة من أهمها :

جدول 1: مصادر التلوث البيئي

مصادر التلوث البيئي		
الملوثات الطبيعية الأصل.	الملوثات الشبه صناعية.	الملوثات المصنعة.
كالأملاح في المياه، دقائق الغبار في الهواء ،ثاني أكسيد الكبريت الناجم عن ثوران البراكين ،أكسيد النتروجين التي تتكون طبيعيا أثناء الزوابع الرعدية .	هي المتمثلة في الموارد الطبيعية الأصل التي قام الإنسان بتحويلها جزئيا أو كليا وفقا لحاجاته مما خلق منها مشاكل بيئية كالمشتقات النفطية وخام المعادن وغيرها .	هي المركبات التي ليست شبه طبيعية تسبب مشاكل في طبقة الأوزون كالمواد البلاستيكية والكيميائية السامة والغير السامة .

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على عوض أ. د.، شحاتة، أ. ح. (2012). التلوث البيئي خطر يهدد الحياة. القاهرة: مكتبة دار العربية للكتاب ص 25-40 و أد حسن أحمد شحاتة. (2003). التلوث البيئي ومخاطر الطاقة. القاهرة: الدار العربية للكتاب ص 15-20.

3.2 أنواع التلوث البيئي:

فبالإضافة إلى مصادر التلوث البيئي فإن له أنواع مختلفة متمثلة في :

أولا - التلوث الهوائي وهو كل تغيير هام في التركيب الطبيعي للهواء من نسب المواد الموجودة فيه من مواد ضارة أو سامة يترتب عنها حدوث نتائج ضارة حيث هذا النوع من التلوث مستمر باستمرار أنشطة الإنسان ومنتشر بانتشارها على الأرض وتتمثل مجموعة الظواهر الناتجة عن هذا التلوث في مايلي :

- ظاهرة تآكل طبقة الأوزون أو ما يعرف بثقب الأوزون والذي يعتبر من أهم الظواهر البيئية العالمية خطورة.

وهذا ما جاء به تقرير الشؤون البيئية للأمم المتحدة عام 1991 حول استنزاف طبقة الأوزون والزيادة الناتجة في الأشعة فوق البنفسجية والذي يؤدي إلى التعجيل بمعدل الضباب الدخاني واتساع الثقب في هذه الطبقة، فتزداد حرارة الأرض مما يؤدي إلى الاحتباس الحراري، والتي تعني ظاهرة ارتفاع حرارة الأرض وانحباسها بين سطح الأرض والهواء، حيث تعود هذه الظاهرة إلى ارتفاع نسبة الملوثات من الغازات المختلفة (الكايد، 2010، صفحة 17).

-الأمطار الحمضية والتي تعتبر ظاهرة وليدة الثورة الصناعية وهذا للعلاقة المترابطة بين الدخان والرماد المتصاعد في الهواء، اين نجدها في أوروبا الشرقية والغربية وأمريكا الشمالية والهند والصين واليابان (محارب، 2010، صفحة 31)

ثانيا- التلوث المائي والذي هو عبارة عن إحداث خلل وتلف في نوعية المياه ونظامها الايكولوجي حيث تصبح غير صالحة للاستخدام بسبب الملوثات الأساسية التالية :

- التلوث الحراري والذي ينتج عنه فقد المياه الساخنة التي استعملت في محطات توليد الطاقة الكهربائية أو المصانع لغرض التبريد مما يؤدي لرفع حرارة المياه والتغيير من خواصها الطبيعية ليمهد حياة الكائنات الحية ومن ثم الإنسان .

- التلوث بالنفط والذي يعتبر كأحد الظواهر الحديثة التي يعرفها البشر في النصف الثاني من القرن الماضي، حيث يرجع هذا التلوث للأسباب التالية :

-حوادث ناقلات البترول وأنايبب نقله الممتدة تحت الماء.

-النفايات النفطية التي تلقىها ناقلات النفط والمصافي النفطية مما يؤثر على الكائنات النباتية والحيوانية .

- التلوث بالنفايات الصناعية الناجمة عن تعدد النشاطات الصناعية في مختلف مناطق العالم والتي تختلف نوعيتها وكميتها باختلاف نوعية الصناعة وطريقة الإنتاج فيها وهذا بسبب التقدم التكنولوجي والصناعي وعدم تطور طرق التخلص من النفايات.

ثالثا -تلوث التربة والأرض والناجم عن تعرض التربة للتدهور في نوعيتها و خصائصها الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية باستخدام المواد الكيميائية لأغراض فلاحية (مبيدات حشرية، الأسمدة، المخصبات) بالإضافة إلى فضلات المنازل والمصانع والمستشفيات (بليع، 2001، الصفحات 23-35).

رابعا-تلوث الغذاء الناتج عن احتوائه على جراثيم ممرضة أو تلوثه بالمواد المشعة أو الاختلاط ببعض المواد الكيميائية السامة والتي تؤدي إلى إحداث التسمم الغذائي حيث يعتبر أهم مصادر تلوثه الماء الملوث بالمواد المشعة والسموم الكيميائية.

خامسا- التلوث الإشعاعي الناتج عن ازدياد الإشعاع الطبيعي عقب استخدام الإنسان للمواد المشعة الطبيعية أو الصناعية الذي صاحبه اكتشاف الطاقة الذرية وانتشار مواد مشعة ومختلفة في الجو بصورة كبيرة (عوض وشحاتة، 2012، الصفحات 25-40)

سادسا - التلوث الفيزيائي (الضوضاء) والتي تعتبر من أشكال التلوث، فهي الأصوات الغير مرغوب بها نظرا لزيادة حدتها وشدتها وخروجها عن المألوف من الأصوات الطبيعية التي اعتاد على سماعها كل من الإنسان والحيوان حيث تصبح هذه الضوضاء مادة ملوثة (شحاتة، 2003، الصفحات 15-20) إن من الأساليب المتبعة للتخفيف أو الحد من التلوث البيئي الناتج عن الأنشطة الاقتصادية للمؤسسة الاقتصادية هي اللجوء إلى اعتماد المحاسبة البيئية كوسيلة لحماية البيئة.

3. مفهوم المحاسبة البيئية

1.3 تعريف المحاسبة البيئية :

لقد حظي مفهوم المحاسبة البيئية بعدة تعاريف مختلف نذكر أهمها :
المحاسبة البيئية مهنة منظمة ونشاط خدماتي يسعى لتقديم معلومات بيئية تظهر دور المؤسسة الاقتصادية ومساهمتها في حماية البيئة من التلوث البيئي ، من خلال أداء بيئي واقتصادي قائم على تهيئة وتطوير نظام محاسبي ملائم لحماية البيئة من الآثار الضارة لممارسات أنشطة المؤسسة (REYNAUD, 2011, pp. 96-97) الاقتصادية

باعتبارها كمنهاج لقياس وتوصيل المعلومات المتعلقة بالنشاطات الاقتصادية للمؤسسة الاقتصادية ذات التأثير السلبي على البيئة لاستخدامها في صنع قراراتها للتخفيف أو الحد من التلوث البيئي و إلى (REYNAUD, 2011, p. 96) المستفيدين منها لتمكينهم من رقابة وتقييم أداؤها البيئي
حيث أن هذه المعلومات ذات طبيعة كمية ومالية والتي تأثر على أصول المؤسسة الاقتصادية نفقاتها والتزاماتها نحو البيئة والمجتمع (أحمد، 2019، الصفحات 35-36)، مما يجعل المحاسبة البيئية كجزء لا يتجزأ من المسؤولية البيئية والاجتماعية من خلال ما يوضحه جدول2.

جدول 2: المحاسبة البيئية كمسؤولية بيئية واجتماعية.

المحاسبة البيئية	
المسؤولية البيئية	المسؤولية الاجتماعية
باعتبار المحاسبة البيئية كمفهوم اقتصادي حديث له أهمية تحقيق مصلحة المؤسسة الاقتصادية دون إهمال دورها في الحفاظ على البيئة .	إلتزام ومساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحسين المستوى المعيشي للمجتمع وتجنب كل ما من شأنه أن يؤثر على البيئة واستغلال مواردها الطبيعية ضمن رؤيتها الإستراتيجية واهتماماتها التسييرية.

المصدر ر :من إعداد الباحثين بالإعتماد على د.منور أسير، و أ.محمد حمو . (2010). الاقتصاد البيئي. الجزائر: دار الخلدونية ص17.

فمن خلال ما سبق فإن المحاسبة البيئية هي عبارة عن نظام محاسبي يهتم بتحليل المعلومات البيئية المتعلقة بحجم ونوعية التلوث البيئي والتي تشمل مدى تأثيرها على البيئة من ممارسة المؤسسة الاقتصادية لعملياتها الإنتاجية.

وكذا التزامها بالقوانين والمعايير البيئية إضافة إلى الأساليب والوسائل المتبعة للتخفيف من نسب التلوث البيئي .

2.3.أهداف وأهمية المحاسبة البيئية :

وتتمثل مجموعة أهداف وأهمية المحاسبة البيئية في النظام المسير للمؤسسة الاقتصادية وهذا

ما يمثله جدول 3التالي :

جدول3: أهداف وأهمية المحاسبة البيئية.

أهمية المحاسبة البيئية	أهداف المحاسبة البيئية
- تحقيق التنمية الاقتصادية والبيئية والاجتماعية للمؤسسة الاقتصادية.	-المساهمة في تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمسؤولية البيئية والاجتماعية للمؤسسة الاقتصادية .
- دعم توسيع الاستثمارات الصديقة للبيئة لتشمل القدرة على تصميم منتجات وخدمات صديقة للبيئة وتسيير المخلفات الصناعية .	-تقييم الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية .
-دعم وتشجيع دور الإدارة البيئية للمؤسسة الاقتصادية بالتفاعل مع مشاكل التلوث البيئي الناجم عن أنشطتها الإنتاجية في اتخاذ جملة القرارات البيئية السليمة مع التخفيف أو الوقاية من حدوث تكاليف بيئية	-تأدية دور وقائي لحماية البيئة بالتقليل من الآثار الضارة للأنشطة الإنتاجية للمؤسسة الاقتصادية مع تقييم التكاليف البيئية اللازمة لمواجهتها .
والالتزام بقوانين الحماية البيئية بواسطة نظم معلوماتية حديثة كإعداد بيانات وتقارير مالية عن التكاليف البيئية .	-إيصال المعلومات البيئية اللازمة للأطراف المستفيدة منها داخل المؤسسة الاقتصادية أو خارجها .
-التعبير عن الآثار السلبية والمساهمات البيئية للمؤسسة الاقتصادية في شكل نقدي .	-تحقيق الهدف من ضرورة توضيح المعلومات البيئية الملائمة لتحسين من الأداء البيئي للمؤسسة الاقتصادية وتحقيق ميزة تنافسية .

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على إبراهيم ماجد أحمد. (2019). المحاسبة الخضراء والبيئية. الاسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة ص07-09و ماجد أحمد إ-إبراهيم. (2019). محاسبة التنمية المستدامة. الاسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة ص63.

فمن خلال استعراض مفاهيم حول المحاسبة البيئية من التعريف بها ومجموعة أهداف وأهمية تطبيقها في النظام المحاسبي للمؤسسة الاقتصادية سنتطرق إلى تجارب بعض الدول في هذا المجال .

4.تجارب بعض الدول في تطبيق المحاسبة البيئية.

1.4 التجربة الهولندية:

اهتمت الدولة الهولندية بالمحاسبة البيئية من خلال سلسلة الدراسات والتجارب شملت

المؤسسات الاقتصادية ،حيث يمثل جدول 4 التجربة الهولندية في تطبيق المحاسبة البيئية.

جدول 4: التجربة الهولندية في تطبيق المحاسبة البيئية.

الفترة الزمنية	التجربة الهولندية في تطبيق المحاسبة البيئية.
1993	-إضافة حسابات التدفقات البيئية المادية إلى حسابات التدفقات الوطنية والمسماة مصفوفة تصنيف الحسابات التدفقات البيئية لنظام الحسابات الوطنية والتي يمكن مقارنتها مباشرة مع مصفوفة المحاسبة الوطنية .
2014-2011	-القيام بسلسلة من الدراسات و الإحصاءات والتجارب التي شملت المؤسسات الاقتصادية لحماية البيئة مع تحفيز الوعي والتفاعل لتقييم التنوع البيولوجي ورأس المال الطبيعي .
2016-2014	-قامت هولندا بمبادرة إمكانية تحقيق تقييم رأس المال الطبيعي بتطوير منصة إلكترونية تدعى أطلس رأس المال الطبيعي لتبادل المعلومات البيئية وغيرها من خدمات النظم البيئية. -العمل على إنشاء تحالفات مع المؤسسات الاقتصادية لتوسيع المحاسبة الرأس مالية الطبيعية في بعض القطاعات الاقتصادية. -وضع مشروع لنظام الحسابات رأس مال الطبيعي الوطنية وفق مبادئ نظام الأمم المتحدة للحسابات الاقتصادية والبيئية.
2018	-إتمام الحسابات البيئية المتعلقة بخدمات النظم البيئية . -القيام بإجراء تقييم وطني شامل للنظم البيئية .

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على:

vanderganven, j. (2019). نحو توفير حسابات رأس المال الطبيعي. Consulté le 05 14, 2021, sur <http://www.unep.org>

2.4 التجربة الكندية:

قامت الدولة الكندية بتطوير نظام الحسابات البيئية والموارد الوطنية في نظامها المحاسبي الوطني حيث يتوافق هذا النظام المحاسبي مع نظام الحسابات البيئية والاقتصادية للأمم المتحدة لسنة 2003 ليتضمن نظامها المحاسبي البيئي ثلاثة حسابات رئيسية:

- مخزون حسابات الموارد الطبيعية .
- حسابات مادية وتدفق الطاقة .

-حسابات تكاليف حماية البيئة .

كما أولت اهتمام كبير عن الإفصاح عن المعلومات البيئية خاصة منها التكاليف البيئية لإزالة النفايات ومعالجتها والتي جاءت بموجب التشريعات البيئية والكندية . (M.OVERA, 2020)

2.4 التجربة الكولومبية:

بدأت جهود الدولة الكولومبية في مجال المحاسبة البيئية سنة 1992 بالقيام بوضع حسابات خلال جدول 5 بعض جهود الدولة الهولندية في تطبيق المحاسبة البيئية.

جدول 5: التجربة الكولومبية في تطبيق المحاسبة البيئية.

الفترة الزمنية	جهود الدولة الكولومبية في تطبيق المحاسبة البيئية.
1994	- وضع حسابات الأصول النقدية للنفط والغاز والفحم.
2004-2000	- وضع حسابات للمعادن الطبيعية. - وضع حسابات الغابات وحسابات التكاليف البيئية في القطاعات التي تشمل التصنيع وإعادة التدوير والزراعة والنقل والتعدين. - تطوير حسابات تدفق الموارد الطبيعية بالاعتماد على مصفوفة المحاسبة البيئية للنموذج الهولندي عن المعادن والنفط والغابات. - اعتماد نظام الحسابات البيئية والاقتصادية لسنة 2003 وفق برنامج الأمم المتحدة كدليل مرجعي لتوسيع وتطوير حسابات حماية البيئة.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على:

Consulté le 3 15, 2021, sur environmental-auditing: <http://www.environmental-auditing.org> M.OVERA. (2020).

قصد الإجابة على إشكالية البحث تم إعداد استمارة بحث تشمل أسئلة حول هذا الموضوع .

4.دراسة مدى اهتمام المؤسسات الاقتصادية الجزائرية بتطبيق المحاسبة البيئية :

لمحاولة دراسة مدى اهتمام المؤسسات الاقتصادية في الجزائر بتطبيق المحاسبة البيئية لقد تم

طرح استمارة بحث على مستوى المؤسسة الوطنية ألفت ALPHYT الكائن مقرها الاجتماعي بالجزائر

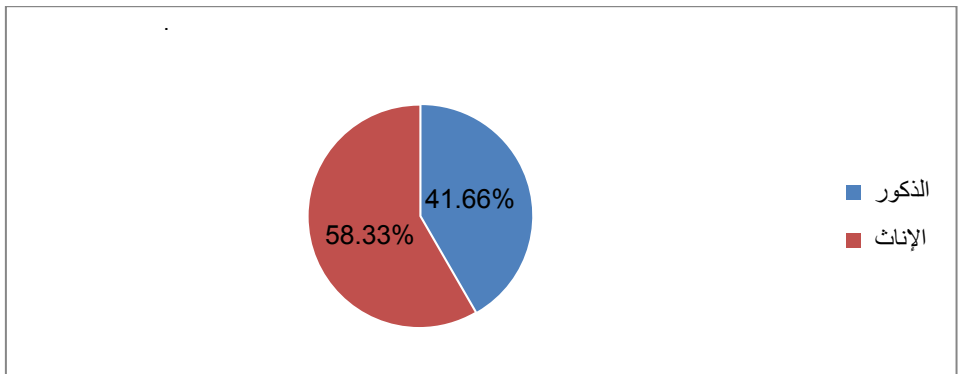
العاصمة والتي تتضمن وحدات منها الصناعية والتجارية بمختلف ولايات الوطن والمؤسسة الوطنية سوناطراك *SONATRACH* المنطقة الصناعية أرزيو وهران.

ولقد تم اختيار هاتين المؤسستين الوطنيتين لدورهما الفعال و المساهم في الاقتصاد الوطني وأثارهما السلبية على البيئة من جراء نشاطاتهما الاقتصادية وكذا التأكد من مدى اهتمام هاتين المؤسستين بتطبيق المحاسبة البيئية في نظمهما المحاسبي .

حيث تم ملئ الاستبيان من طرف مجموعة الإطارات المسيرة في هاتين المؤسستين الوطنيتين بمختلف الجنسين وهذا ما يمثله الشكلين التاليين :

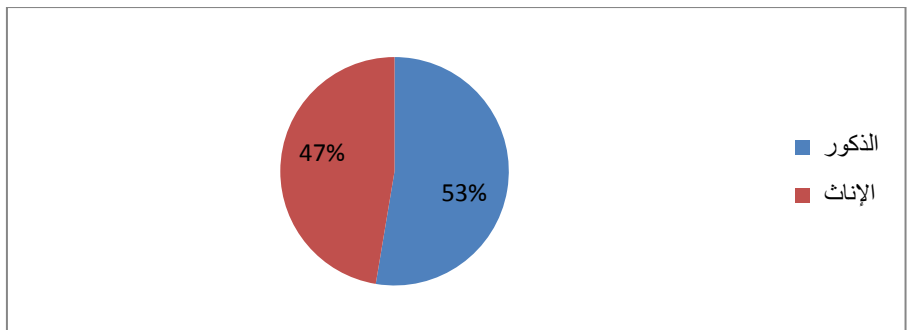
نلاحظ من خلال الشكلين أن نسبة جنسي الإطارات في كلتا المؤسستين الوطنيتين عكسية ومقاربة

الشكل 1 : نسبة الذكور والإناث في عينة مؤسسة *SONATRACH*



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الاستبيان المقدم لعينة إطارات مؤسستي *ALPHYT* المنطقة الصناعية أرزيو بوهـران. *SONATRACH* و

الشكل 2: نسبة الذكور والإناث في عينة مؤسسة *ALPYT*

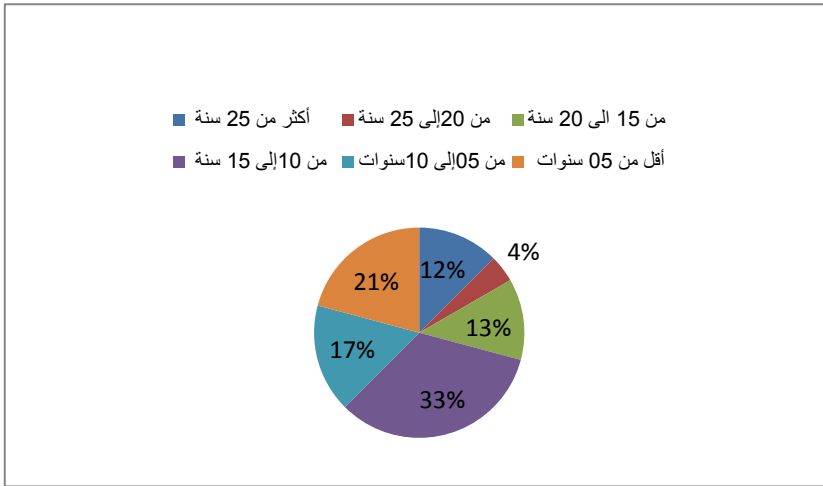


المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الاستبيان المقدم لعينة إطارات مؤسستي *ALPHYT* المنطقة الصناعية أرزيو بوهـران. *SONATRACH* و

حيث نجد نسبة الإناث تمثل 58.33% وهي نسبة مقارنة لنسبة الذكور في مؤسسة سوناتراك بالمقارنة بمؤسسة ألفيت التي تمثل 53% والعكس صحيح حيث تمثل نسبة الرجال في ألفيت 47.36% وهي نسبة مقارنة لنسبة الإناث في مؤسسة سوناتراك ب 41.66% .

وبالنسبة للشكل 3 والشكل 4 فهي تمثل نسب الأقدمية أو الخبرة المهنية لإطارات المؤسستين الوطنيتين فنلاحظ أن نسبة سنوات الخبرة أكثر من 25 سنة في مؤسسة ألفيت تمثل 21% وهي نسبة الشكل 3:قطاع نسبي يمثل نسبة الأقدمية لإطارات المؤسسة الوطنية سوناتراك المنطقة

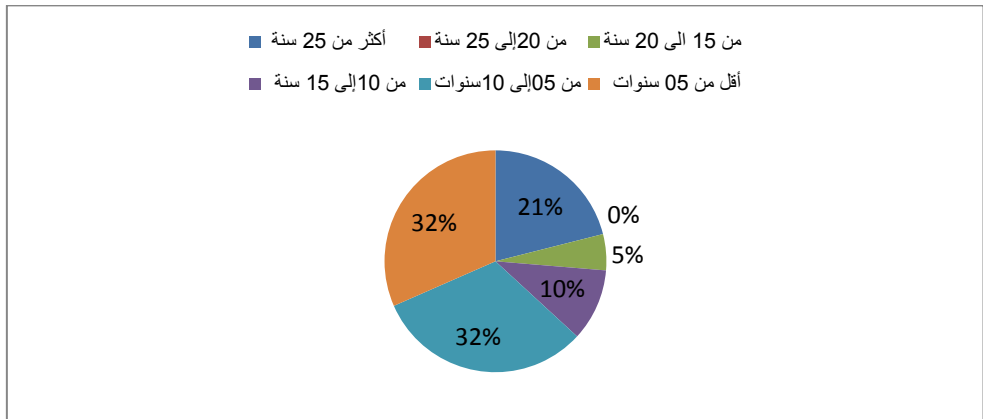
الصناعية أرزيو بوهران



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الاستبيان المقدم لعينة إطارات مؤسستي ALPHYT والمنطقة الصناعية أرزيو بوهران SONATRACH و

مرتفعة بالمقارنة بنسبة مؤسسة سوناتراك التي تمثل 12% وبالنسبة للأقدمية من 20 إلى 25 سنة منعدمة في مؤسسة ألفيت وتمثل نسبة 4% بمؤسسة سوناتراك وبالنسبة للأقدمية من 10 إلى 15 سنة تمثل نسبة 33% بسوناتراك و 10% بمؤسسة ألفيت وبالنسبة للأقدمية من 05 سنوات إلى 10 سنوات تمثل 32% بمؤسسة ألفيت وهي نسبة مرتفعة بالمقارنة بمؤسسة سوناتراك والمقدرة ب 17%

الشكل 4: قطاع نسبي يمثل نسبة الأقدمية لإطارات المؤسسة الوطنية ألفيت



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الاستبيان المقدم لعينة إطارات مؤسستي *ALPHYT*

والمنطقة الصناعية أرزيو بوهران *SONATRACH* و

وبالنسبة لسنوات الأقدمية المتبقية فهي نسب متفاوتة وغير متقاربة بالنسبة للسنوات من 15 إلى 20 سنة فهي تمثل 13% بمؤسسة سوناطراك و 5% بمؤسسة ألفيت والسنوات أقل من 05 سنوات فهي تمثل 32% بمؤسسة ألفيت و 21% بمؤسسة سوناطراك.

1.4 تعتبر حماية البيئة من التلوث البيئي الصناعي من أهم القضايا في الجزائر.

جدول 6: حماية البيئة من التلوث البيئي الصناعي من أهم القضايا في الجزائر

نوع الإجابة	نعم	لا	عدم الإجابة
نسب إجابة إطارات (SONATRACH) سونا طراك المنطقة مؤسسة الصناعية أرزيو بوهران	75%	16.66%	8.33%
(نسب إجابة إطارات مؤسسة ALPHYT) ألفيت	89.47%	5.26%	5.26%

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الاستبيان المقدم لعينة إطارات مؤسستي *ALPHYT*

المنطقة الصناعية أرزيو بوهران *SONATRACH* و لقد تم تأكيد أن حماية البيئة من التلوث البيئي الصناعي من أهم القضايا في الجزائر من خلال توافق معظم الإجابات بنعم بنسبة 89.47% في مؤسسة ألفيت و 75% في مؤسسة سوناطراك مقارنة بالأجوبة الأخرى فكانت بنسب ضئيلة حيث نجد تساوي في الإجابات المعارضة والممتنعة للمؤسسة الثانية بنسبة 5.26% أما المؤسسة الأولى فنسب الأجوبة الممتنعة هي 8.33% والتي تمثل نصف نسبة الأجوبة المعارضة بنسبة 16.66%.

2.4 تسعى المؤسسة الاقتصادية لاستبدال المواد الأولية الأكثر تلوثا بأخرى أقل تلوثا .

جدول 7: استبدال المواد الأولية الأكثر تلوثا بأخرى أقل تلوثا.

نوع الإجابة	نعم	لا	عدم الإجابة
نسب إجابة إطارات (SONATRACH) سونا طراك المنطقة مؤسسة الصناعية أرزيو وهران	62.50%	16.66%	20.83%
(نسب إجابة إطارات مؤسسة ALPHYT) ألفت	73.68%	15.78%	10.52%

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الاستبيان المقدم لعينة إطارات مؤسستي ALPHYT

المنطقة الصناعية أرزيو وهران SONATRACH و

من خلال هذا الجدول نلاحظ أن إجابة مؤسسة ألفت بنعم كانت 73.68% بالمقارنة مع الإجابات المعارضة التي بلغت نسبة 15.78% والممتنعة 10.52%.

وهذا لأن غالبية موادها الأولية لإنتاج مختلف منتجاتها خاصة الأسمدة الزراعية ومبيدات الحشرات والمنظفات الصحية مستوردة حيث كل مرة تحاول استبدال المواد الأولية الأكثر تلوثا بأخرى أقل تلوثا،

أما بالنسبة للمؤسسة الأولى فكانت الإجابة بنعم بنسبة 62.50% أما الأجوبة المعارضة بنسبة 16.66% والممتنعة 20.83% وهي نسبة متقاربة وهي نسبة أقل بالنسبة للإجابات الموافقة على أن المؤسسة تسعى لاستبدال المواد الأولية الأكثر تلوثا بأخرى أقل تلوثا.

وهذا يؤكد على سعي المؤسستين في الحفاظ على صحة العمال، المستهلكين والمنتجات الزراعية وكذا المراعاة لقوانين حماية بيئية وإتباع تعليمات المديرية البيئية الولائية التابعة لوزارة البيئة كالخضوع للرسم البيئية كالرسم المتعلق بالنشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة والرسم التكميلي على التلوث الجوي ذو الطبيعة الصناعية والرسم التشجيعي على عدم تخزين النفايات الخاصة أو الخطرة وغيرها من الرسوم البيئية على حسب طبيعة ونوعية نشاط المؤسسة الاقتصادية .

3.4 تسعى المؤسسة الاقتصادية لتبني تكنولوجيا الإنتاج النظيف.

جدول 8: استعمال تكنولوجيا الإنتاج النظيف.

نوع الإجابة	نعم	لا	عدم الإجابة
نسب إجابة (SONATRACH) سونا طراك المنطقة إطارات مؤسسة الصناعية أرزيو وهران	54.16%	12.50%	33.33%
(نسب إجابة إطارات مؤسسة ALPHYT) ألفت	84.21%	15.78%	-

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الاستبيان المقدم لعينة إطارات مؤسستي ALPHYT

المنطقة الصناعية أرزيو بوهران. SONATRACH و من خلال هذا الجدول نلاحظ في المؤسسة الثانية ألفتيت أن الأجوبة بنعم كانت بنسبة 84.21% ويقابله انعدام الأجوبة الممتنعة وبالنسبة للأجوبة المعارضة فكانت 15.78% وهي نسبة قليلة بالنسبة للأجوبة الموافقة ، وهذا ما يؤكد أن هذه المؤسسة تستعمل تكنولوجيا الإنتاج النظيف في مختلف وحداتها الإنتاجية عبر التراب الوطني أما بالنسبة للمؤسسة الأولى فكان هناك توافق حول استعمال تكنولوجيا الإنتاج النظيف بنسبة 54.16% ومقابله الإجابات الممتنعة بنسبة 33.33% والمعارضة بنسبة 12.50% .

فمن خلال هذه النسب المتحصل يتبين سعي هاتين المؤسستين لاستخدام تكنولوجيايات صديقة للبيئة بهدف حماية البيئة والمجتمع والتقليل من نسب الرسوم البيئية المفروضة عليها سنويا .

4.4 يعد مفهوم المحاسبة البيئية من المفاهيم الحديثة الغير معروفة بشكل جيد.

جدول 9: المحاسبة البيئية كمفهوم حديث

نوع الإجابة	نعم	لا	عدم الإجابة
نسب إجابة (SONATRACH) سونا طراك المنطقة إطارات مؤسسة الصناعية أرزيو ووهران	83.33%	-	16.66%
(نسب إجابة إطارات مؤسسة ALPHYT) ألفتيت	94.73%	-	5.26%

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الاستبيان المقدم لعينة إطارات مؤسستي

المنطقة الصناعية أرزيو بوهران. SONATRACH و

من خلال هذا الجدول فإن غالبية إجابات الإطارات في كلتا المؤسستين كانت متوافقة ومتقاربة حول تأكيد أن مفهوم المحاسبة البيئية من المفاهيم الحديثة والغير منتشرة بنسبة 94.73% في مؤسسة ألفتيت 83.33% في مؤسسة سونا طراك مع انعدام الإجابة بلا وما قابله عدم وجود إجابات بنسب ضئيلة، وبالنسبة للإجابة الممتنعة فكانت 16.66% في مؤسسة سونا طراك و 5.26% في مؤسسة ألفتيت 5.4 المحاسبة البيئية كامتداد أو فرع ثانوي لنظام المحاسبة التقليدي.

جدول 10: المحاسبة البيئية كفرع ثانوي للمحاسبة التقليدية .

نوع الإجابة	نعم	لا	عدم الإجابة
نسب إجابة (SONATRACH) سونا طراك المنطقة إطارات مؤسسة الصناعية أرزيو وهران	%66.66	-	%33.33
(نسب إجابة إطارات مؤسسة ALPHYT) ألفت	%57.89	%5.26	%36.84

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الاستبيان المقدم لعينة إطارات مؤسستي ALPHYT

المنطقة الصناعية أرزيو بوهران. SONATRACH و

يوجد توافق في الإجابات في كلتا المؤسستين بأن المحاسبة البيئية كفرع ثانوي للمحاسبة التقليدية فكانت نسبة الإجابة بنعم في ألفت بنسبة %57.89 وهي نسبة مقارنة للمؤسسة الأخرى التي بلغت %66.66 وما قبله شبه انعدام للإجابة المعارضة ب%5.26 في مؤسسة ألفت وانعدامها في المؤسسة الأخرى كما نلاحظ تقارب في عدم وجود إجابة ب%36.84 في مؤسسة ألفت و%33.33 في مؤسسة سونا طراك .

6.4. يعتمد النظام المحاسبي المطبق في المؤسسة الاقتصادية على حسابات بيئية.

جدول 11: يعتمد النظام المحاسبي التقليدي على حسابات بيئية.

نوع الإجابة	نعم	لا	عدم الإجابة
نسب إجابة (SONATRACH) سونا طراك المنطقة إطارات مؤسسة الصناعية أرزيو وهران	%33.33	%12.50	%54.16
(نسب إجابة إطارات مؤسسة ALPHYT) ألفت	%68.42	-	%31.57

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الاستبيان المقدم لعينة إطارات مؤسستي ALPHYT

المنطقة الصناعية أرزيو بوهران. SONATRACH و

بالنسبة للإجابات حول اعتماد النظام المحاسبي المطبق في المؤسسة الاقتصادية على حسابات بيئية يوجد توافق في كلتا المؤسستين بنسبة %68.42 في مؤسسة ألفت و%33.33 في مؤسسة سونا طراك. مع انعدام المعارضة في المؤسسة الثانية وما قبله %31.57 من الامتناع عن الإجابة مع وجودها بنسبة %12.5 في المؤسسة الأولى مع امتناع الغالبية عن الإجابة بنسبة %54.16 .

وهذا لأنها مؤسسات اقتصادية يقوم عليها الاقتصاد الوطني ولها أثار سلبية على البيئة والمجتمع بسبب التلوث البيئي .

7.4 تسعى المؤسسة الاقتصادية لدعم وتحديث الحسابات البيئية.

جدول 12: سعي المؤسسة الاقتصادية لدعم وتحديث الحسابات البيئية.

نوع الإجابة	نعم	لا	عدم الإجابة
نسب إجابة (SONATRACH) سونا طراك المنطقة إطارات مؤسسة الصناعية أرزيو وهران	%37.50	%16.66	%45.83
ألفيت (ALPHYT) (نسب إجابة إطارات مؤسسة	%63.15	%5.26	%31.57

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الاستبيان المقدم لعينة إطارات مؤسستي ALPHYT

بالمنطقة الصناعية أرزيو بوهران SONATRACH و

بالنسبة للإجابة عن سعي المؤسسة الاقتصادية لدعم وتحديث الحسابات البيئية فكان توافق كبير في المؤسسة الثانية ألفيت بنسبة %63.15 على خلاف المؤسسة الأولى سونا طراك فكان الامتناع عن الإجابة بنسبة %45.83 مقابل قبول الإجابة بنعم بنسبة %37.50 ونسبة المعارضة ب%16.66 وهذا رغم أنها من أهم المؤسسات الاقتصادية الملوثة بالجزائر ، أما المؤسسة الثانية فكانت المعارضة ضئيلة بنسبة %5.26 ونسبة الامتناع عن الإجابة بنسبة %31.57

8.4 مساهم النظام المحاسبي المطبق في المؤسسة الاقتصادية بتقييم مدى تأثير أنشطتها الاقتصادية على البيئة .

جدول 13: مساهمة نظام المحاسبة بتقييم مدى تأثير الأنشطة الاقتصادية على البيئة.

نوع الإجابة	نعم	لا	عدم الإجابة
نسب إجابة (SONATRACH) سونا طراك المنطقة إطارات مؤسسة الصناعية أرزيو وهران	%41.66	%8.33	%50
(نسب إجابة إطارات مؤسسة ألفيت (ALPHYT)	%47.36	%26.31	%26.31

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الاستبيان المقدم لعينة إطارات مؤسستي ALPHYT

بالمنطقة الصناعية أرزيو بوهران SONATRACH و

نلاحظ انه يوجد في المؤسسة الثانية ألفيت توافق في غالبية الإجابة بنعم بنسبة %47.36 ما قبله تساوي في نسب الإجابة بلا أو الامتناع عن الإجابة بنسبة %26.31 أما بالنسبة للمؤسسة الأولى فغالبية

الإطارات امتنعت عن الإجابة بنسبة 50% باعتبارها أهم المسببين للتلوث البيئي بالجزائر مع وجود توافق في الإجابة بنسبة 41.66% و 8.33% كانت إجاباتها معارضة، فتقارب إجابة المؤسستين بنعم بنسبة 41.66% بالنسبة للمؤسسة الأولى و 47.36% بالنسبة للمؤسسة الثانية يؤكد مساهمة نظام المحاسبة المطبق في المؤسستين يقوم بتقييم مدى تأثير أنشطتها الاقتصادية على البيئة من خلال قيامها سنويا بالإفصاح البيئي حول أنشطتها الاقتصادية الملوثة وعن كمية النفايات الصناعية المطروحة في البيئة لدى المديرية البيئية الولائية التابعة لوزارة البيئة والتي من خلالها يتم فرض عليها رسوم بيئية.

وعلى ضوء تحليل نتائج هذا الاستبيان يمكن الإجابة على الإشكالية المطروحة والمتمثلة في مدى الاهتمام بتطبيق المحاسبة البيئية في المؤسسات الاقتصادية في الجزائر، من خلال إثبات أو نفي صحة الفرضيتين التاليتين :

الفرضية الأولى: يتم تطبيق المحاسبة البيئية في المؤسسة الاقتصادية.

بدراسة نتائج استبيان مؤسستي ألفت وسوناطراك يتبين أنه يتم تطبيق المحاسبة البيئية في المؤسسات الاقتصادية في الجزائر ولكن كامتداد أو فرع ثانوي للنظام المحاسبي التقليدي وما يثبت صحة هذه الفرضية جدول 10 و 11 و 12 و 13.

الفرضية الثانية: لا يتم تطبيق المحاسبة البيئية في المؤسسة الاقتصادية.

من خلال نتائج الدراسة فانه يوجد محاولة أو مبادرة لتطبيق المحاسبة البيئية عبر اعتماد النظام المحاسبي التقليدي على حسابات بيئية وسعي المؤسسة الاقتصادية لدعم وتحديث الحسابات البيئية وهذا ما يبينه جدول 11 و 12 وبالتالي تنفى صحة هذه الفرضية .

5.الخاتمة :

حاليا نجد جميع المجتمعات على المستوى الوطني والدولي مهتمة بقضايا الحماية البيئية لما تمثله مشاكل التلوث البيئي الصناعي من خطر على التوازن البيئي وصحة المجتمع والتنمية الاقتصادية مما جعل من عملية المحافظة على البيئة بعدا استراتيجيا هاما لاهتماماتها البيئية في مجال التسيير من خلال تهيئة وتطوير نظام محاسبي ملائم لحماية البيئة من التلوث البيئي .

ومن خلال تحليل إجابات إستمارة البحث التي أعدت لغرض دراسة *ALPHYT* و *SONATRACH* ومؤسستي ألفت وسوناطراك.

تمكننا من إعطاء صورة حقيقية عن مدى المبادرة والاهتمام من طرف المؤسسات الاقتصادية بتطبيق المحاسبة البيئية كمفهوم حديث وإطار علمي لحماية البيئة من التلوث البيئي الذي يعتبر من أهم القضايا في الجزائر ، من خلال سعيها لاستبدال المواد الأولية الأكثر تلوثا بأخرى أقل تلوثا وتبني تكنولوجيات الصديقة للبيئة كمحاولة للخضوع للقوانين البيئية والتخفيف من نسبة الرسوم البيئية المفروضة عليها سنويا ما جعلها تهتم بنظام محاسبي يعتمد على تحليل المعلومات البيئية المتعلقة بالتكاليف البيئية وبحجم ونوعية التلوث البيئي ومدى تأثيرها على البيئة من ممارستها لعملياتها الانتاجية ، من خلال ادراجها في نظامها المحاسبي كفرع ثانوي عن طريق اعتماد النظام المحاسبي التقليدي على بعض الحسابات البيئية بهدف تقييم مدى تأثير أنشطتها الاقتصادية على البيئة والمجتمع.

الاقتراحات:

- وللسعي في التقدم نحو تطبيق مبادئ المحاسبة البيئية نقوم بعرض بعض الاقتراحات التالية :
- تطوير نظام محاسبي لدى المؤسسات الاقتصادية يهتم بالجانب البيئي .
- السعي لتطوير حسابات بيئية في النظام المحاسبي التقليدي للمؤسسات الاقتصادية يخدم مجال حماية البيئة .
- تقديم دورات تكوينية لفائدة العمال الإداريين للمؤسسات الاقتصادية في مجال المحاسبة البيئية.
- ضرورة تعميم وفرض استخدام المحاسبة البيئية ضمن الهيكل الإداري لكافة المؤسسات الاقتصادية في الجزائر .

6.قائمة المراجع:

1.المؤلفات:

- حسن أحمد شحاتة. (2003). التلوث البيئي ومخاطر الطاقة. القاهرة: الدار العربية للكتاب ص15-20.
- إبراهيم ماجد أحمد. (2019). المحاسبة الخضراء والبيئية. الاسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة ص07-37.
- بيان محمد الكايد. (2010). *النظام البيئي*. عمان: دار الراية للنشر والتوزيع .
- خالد قاسمي، و جميل البغي وجيه. (1999). *حماية البيئة الخليجية*. الاسكندرية: شركة جلال للطباعة.

-عبد العزيز قاسم محارب. (2010). الاقتصاد البيئي مقوماته وتطبيقاته. الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة .

- عبد المنعم بليغ. (2001). عالم يحاصره التلوث (الإصدار شركة حلال للطباعة). الاسكندرية: شركة جلال للطباعة ص 35-07 .

- منور أسيرير، وأ.محمد حمو. (2010). الاقتصاد البيئي. الجزائر: دار الخلدونية .
عوض شحاتة، أ. ح. (2012). التلوث البيئي خطره يهدد الحياة . القاهرة: مكتبة دار العربية للكتاب ص 40-25

ماجد أحمد إبراهيم. (2019). محاسبة التنمية المستدامة. الاسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة .

PRUD'HOMME, R. (1981). Le management de la nature. paris: DUNOD .

REYNAUD, E. (2011). le developpement durable au coeur de l'entreprise (éd. 2). france: DUNOD.

مواقع الانترنت: 2

M.OVERA. (2020). منشور حول المحاسبة البيئية ،الحالة الراهنة وخيارات الرقابة . Consulté le 3 15, 2021, sur environmental-auditing: [http: //www.environmental-auditing.org](http://www.environmental-auditing.org)

vanderganven, j. (2019). نحو توفير حسابات رأس المال الطبيعي . Consulté le 05 14, 2021, sur <http://www.unep.org>