

## تقييم واقع الإفصاح المحاسبي عن الاداء البيئي في المؤسسة الاقتصادية

دراسة حالة شركة مناجم الفوسفات بئر العاتر -تبسة-

Evaluation of the reality of accounting disclosure of environmental performance in the economic institution

-The case of the Bir El Ater Phosphate Mines Company, Tebessa -

ط.د. صديقة قلقول<sup>1\*</sup>، د. سارة عزازية<sup>2</sup>

<sup>1</sup> مخبر المقاولاتية وإدارة المنظمات، جامعة الشيخ العربي التبسي تبسة، الجزائر

sadika.kalkoul@univ-tebessa.dz

<sup>2</sup>مخبر إدارة أعمال المؤسسات الاقتصادية المستدامة، جامعة الشيخ العربي التبسي، الجزائر

sarra.azaizia@univ-tebessa.dz

تاريخ القبول: 2022/11/04

تاريخ الاستلام: 2022/09/03

### ملخص:

استهدفت الدراسة البحث في تقييم واقع الإفصاح المحاسبي عن الاداء البيئي عن الأداء البيئي بشركة مناجم الفوسفات بئر العاتر تبسة- الجزائر - بإتباع المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل وتفسير محتوى التقارير والوثائق للشركة محل الدراسة، وقد توصلت الدراسة الى عدة نتائج أهمها لا يوجد نظام محاسبي بيئي يسمح بالإفصاح عن التكاليف البيئية في القوائم المالية ولا حتى الملاحق المرفقة للقوائم المالية، تعاني الشركة من قلة الاطارات المؤهلة في المجال البيئي، وعلى اثر ذلك تم تقديم جملة من التوصيات منها: تفعيل الوعي البيئي داخل الشركة للعاملين بها عن طريق التدريب والتأهيل كتنظيم دورات تكوينية.

**كلمات مفتاحية:** إفصاح محاسبي بيئي، أداء بيئي، مناجم فوسفات.

تصنيف JEL: Q52 , Q56

### Abstract :

The following study aims to evaluate the reality of the accounting disclosure on the environmental performance of Bir El Ater phosphate mining company, Tebessa, Algeria. The descriptive analytical approach was adopted by analyzing and interpreting the content of the reports and documents of the company under study. The study reached several results, the most important of which is that there is no environmental accounting system that allows disclosure of environmental costs in the financial statements, not even the annexes attached to the financial statements. Moreover, the company suffers from a lack of qualified experts in the environmental field. Therefore, a number of recommendations are presented, including: Activating environmental awareness within the company for its employees through training and rehabilitation such as organizing training courses.

**Keywords:** accounting disclosure, environmental performance, environmental indicators.

**Jel Classification Codes :** Q52 , Q56.

## 1. مقدمة

تشهد بيئة الاعمال المعاصرة تغيرات عديدة بسبب المخاطرو التحديات المتعلقة بالمخاوف الاخلاقية الاجتماعية والبيئية، ومع زيادة الوعي البيئي والاجتماعي وانعكاس ذلك على المؤسسة الاقتصادية باعتبارها من بين أهم الأطراف المسببة للتدهور البيئي الناتج عن نشاطاتها المفردة للملوثات البيئية بشكل مباشر او غير مباشر، اصبحت الشركات والحكومات والمستثمرون عبر انحاء العالم يعطون اهمية بالغة لحماية البيئة من الأضرار المختلفة كالانبعاثات والتلوث وتغيير المناخ والتأثيرات البيئية الأخرى وهو ما ينجر عنه مزيدا من الاهتمام بالقضايا البيئية والمطالبة ببيئة نظيفة وأمنة، حيث اصبح الاداء البيئي للشركات من اهم القضايا لأصحاب المصلحة فكان من الضروري للشركات بناء صورة ايجابية لإضفاء الشرعية على نفسها من خلال الإفصاح عن أنشطتها البيئية، إذ لابد للشركات ان تكشف على المزيد من المعلومات حول ممارستها لتعزيز سمعتها في ظل التشريعات المتعلقة بحماية البيئة.

من خلال ما سبق فإن الدراسة تستهدف الاجابة عن التساؤل الرئيسي المتمثل في:

ما واقع الإفصاح المحاسبي عن الاداء البيئي في شركة مناجم الفوسفات -بئر العاتر -تبسة؟

### ❖ فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية: هناك إفصاح محاسبي عن الاداء البيئي في شركة مناجم الفوسفات - بئر العاتر -تبسة.

### الفرضيات الفرعية:

- تفصح شركة مناجم الفوسفات -بئر العاتر- تبسه عن الإفصاح المحاسبي عن الاداء البيئي ضمن قوائمها المالية.
- تفصح شركة مناجم الفوسفات -بئر العاتر -تبسة- عن الإفصاح المحاسبي عن الاداء البيئي خارج قوائمها المالية.
- تفصح شركة مناجم الفوسفات -بئر العاتر- تبسة عن الإفصاح المحاسبي عن الاداء البيئي ضمن تقارير الادارة

### ❖ أهمية الدراسة:

- تستمد هذه الدراسة اهميتها من اهمية الإفصاح المحاسبي عن الاداء البيئي من خلال في توفير المعلومة البيئية بدقة عالية وإظهارها ضمن تقارير الشركة أو بياناتها المالية مما

يعكس أدائها البيئي ويعزز تحقيق مبدأ التنمية المستدامة كما انها تعتبر اضافة نوعية في مجال المحاسبة البيئية.

❖ **أهداف الدراسة:** تسعى الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف تتمثل في:

- التطرق إلى ماهية الإفصاح المحاسبي عن الاداء البيئي واهم دوافع الاهتمام به؛
- ابراز أهمية الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي؛
- تقييم واقع الإفصاح المحاسبي عن الاداء البيئي في شركة مناجم الفوسفات-بئرالعائر- تيسة.

❖ **منهجية الدراسة:** قصد الإحاطة بجوانب الدراسة تم الاستعانة بالمنهج الوصفي في الجانب النظري وذلك للتعريف بمتغيرات الدراسة والمنهج التحليلي لإسقاط الجانب النظري على الجانب التطبيقي من خلال عملية جمع وتحليل الارقام والمعطيات المتحصل عليها من الشركة محل الدراسة، حيث تم بالاعتماد على الوسائل الآتية: المقابلات الشخصية مع المسؤول عن البيئة ومدير المالية والميزانية في الشركة.

## 2. التعريف بمتغيرات الدراسة

### 1.2 الاداء البيئي:

يبدأ الفهم الشامل لمصطلح الأداء الذي يتم تعريفه على أنه مدى تحقيق الشركات لأهدافها الرئيسية، أي تلبية توقعاتها وبالتالي الاداء البيئي هو تحقيق لمتطلبات أصحاب المصلحة فيما يخص الجانب البيئي. (Schultze & Trommer, 2011, p. 13)

يعد الأداء البيئي مفهوم متعدد الأبعاد. في سلسلة ISO 14000 المنشورة عام 1996 تحدد المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (OIN) الأداء البيئي بأنه "النتائج القابلة للقياس لنظام الإدارة البيئية، فيما يتعلق بالرقابة المنظمة على جوانبها البيئية، على أساس سياستها البيئية وأهدافها وغاياتها البيئية" (OIN، 2006) وفقاً لهذا التعريف، يرتبط الأداء البيئي ارتباطاً وثيقاً بنظام الإدارة البيئية الذي يقترحه معيار ISO 14001. (Turki, 2009, p. 70)

يتم تعريف الأداء البيئي على أنه نتائج قابلة للقياس لنظام الإدارة البيئية فيما يتعلق بسيطرة الشركة على اثارها البيئية بناءً على سياستها البيئية، وبالتالي فان هذا الأداء هو نتيجة الممارسات المختلفة التي نفذتها الشركات: قياس التلوث، إعادة معالجة النفايات، إعادة التدوير، التصميم البيئي

وتحليل دورة حياة المنتجات وتعديل عمليات الإنتاج لجعلها أقل استهلاكاً للطاقة، إلخ. (Albertini, 2013, p. 83)

يمكن القول أن الاداء البيئي هو العلاقة القائمة بين المنشأة والبيئة والمتضمنة عملية تقييم الآثار البيئية لمختلف أنشطة المنشأة.

### 1.1.2 أبعاد الأداء البيئي:

#### • الفعالية البيئية:

قد ظهر مفهوم الفعالية البيئية من خلال مؤتمر ريو سنة 1992، حيث عرفت على أنها القدرة على تحقيق الأهداف على حساب الاستهلاك الأمثل للموارد الأفراد، المعدات، الموارد الطبيعية، أو هي فلسفة إدارية تهدف إلى الحد من الأضرار البيئية، مع تحقيق أقصى قدر من كفاءة المؤسسة في عمليات الإنتاج، (بوظرفة و فرحي، 2020، صفحة 247)

#### • الكفاءة البيئية: (محمادي، 2021\_2022، صفحة 29)

تعرف الكفاءة البيئية بأنها قدرة المؤسسة على إنتاج سلع وخدمات بجودة عالية وفي نفس الوقت قدرة على تقليل الآثار البيئية المصاحبة لعملية الإنتاج، ويتحقق هذا الهدف من خلال معالجة الأسباب بدل من التركيز على الآثار البيئية السلبية، إي أن الكفاءة البيئية تعني أن تخفيض التكاليف يمكن أن يتحقق بزيادة الأداء البيئي، حيث يساعد هذا المبدأ على فهم ثلاثة نتائج هامة ورئيسية وهي :

- أن تحسين الأداء البيئي والاقتصادي يكمل كل منهما الآخر؛
- ينبغي أن لا ينظر إلي تحسين الأداء البيئي على أنه عنصر من عناصر السمعة والشهرة وإنما كركيزة وعامل من ركائز المنافسة الضرورية؛
- الكفاءة البيئية عامل تكميلي في عملية التنمية المستمرة لكونها توفر مختلف سلع وخدمات ذات بأسعار تنافسية تلبي متطلبات واحتياجات الانسان وتحقق جودة الحياة مع تقليل الآثار البيئية والحد من استغلال الموارد خلال مراحل المنتج العديدة وهذا كله لبلوغ مستوى ينماشى طاقة النظم الإيكولوجية للأرض.

### 2.1.2 مؤشرات تقييم الاداء البيئي:

تبرز أهمية مؤشرات الأداء البيئي من خلال انعكاساتها الايجابية على نشاط المؤسسات كرفع من قدراتها وكفاءتها وزيادة الأفضلية التنافسية لها في قطاع نشاطها. (محبوبي و مخلفي، 2016)

- **مؤشرات الإدارة البيئية:** وتضم جهود الإدارة للتأثير على الأداء البيئي للمنظمة والتي تشمل على: (الوافي، 2012، صفحة 13).
  - الإستراتيجية والسياسة؛
  - الهيكل التنظيمي للإدارة البيئية؛
  - الالتزام الإداري الخاص بالقضايا البيئية والاتصال بأصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين.
- بالإضافة الى المؤشرات المتعلقة بالحالة البيئية والمؤشرات التشغيلية: (علاوي، 2010، صفحة 229\_230):
- **مؤشرات الحالة البيئية:** والتي توفر معلومات عن الحالة المحلية أو الإقليمية أو العالمية للبيئة مثل سمك طبقة الأوزون، متوسط الحرارة العالمية، التلوث في الهواء والتربة والماء.
  - **مؤشرات الأداء البيئي:** والتي تنقسم إلى قسمين هما:
    - مؤشرات تشغيلية بيئية: وتتعلق بمجالات قياس الحياة والمقاييس الفنية للمنتج/العملية ومقاييس استعمال المنتج/ العملية وتصريف المخلفات؛
    - مؤشرات الأثر البيئي: يتعلق هذا النوع من المؤشرات بالمخرجات مثل إجمالي المخلفات، استهلاك المواد والمياه والطاقة وانبعاث الغازات ويمكن تقسيم مؤشرات الأداء إلى قسمين أساسين:
      - مؤشرات مناسبة لكل المنظمات؛
      - مؤشرات يتم استخدامها في منظمات معينة.

## 2.2 الإفصاح المحاسبي

### 1.2.2 مفهوم الإفصاح المحاسبي:

يعرف الإفصاح المحاسبي بشكل عام على أنه "عملية اظهار المعلومات المالية سواء كانت كمية أو وصفية في القوائم المالية أو الهوامش والملاحظات والجداول المكملة في الوقت المناسب، ما يجعل القوائم المالية غير مضللة وملائمة لمستخدميها من الأطراف الخارجية التي ليس لها سلطة الإطلاع على دفاتر وسجلات المؤسسة". (امحمدي، 2021، صفحة 295)

**2.2.2 تطور الإفصاح المحاسبي:** خلال الستينيات كان التركيز على إبلاغ عن أداء الأعمال فقط بمساعدة البيانات المالية المعروفة (قائمة الدخل، المركز المالي)، ونظرا لفاوت احتياجات أصحاب

المصلحة، فان إبلاغ الشركات خلال الثمانينيات من المعلومات التي تتمحور حول البيانات المالية كان من خلال إدراج مناقشات الإدارة، قضايا الحوكمة، والتقارير البيئية، جنب الى جنب البيانات المالية، كما شهدت هذه الفترة ظهور التقارير المتكاملة. بسبب الطبيعة الديناميكية لبيئة الأعمال خلال عام 2000، أحرز تقدم كبير بإدراج مفهوم تقارير الاستدامة. (Ashok & Abhishek, 2019, p. 27)

جدول رقم (01): مراحل تطور الإفصاح المحاسبي ومحتوياته حول العالم منذ ستينيات القرن

### الماضي لغاية عام 2020

التركيز على المعلومات	مراحل تطور الإفصاح المحاسبي
البيانات المالية- المعلومات المتعلقة بالأداء المالية-	الستينات
الأداء المالي ومناقشات الإدارة والحوكمة وإعداد التقارير البيئية	الثمانينات
الأداء المالي ومناقشات الإدارة والحوكمة وتقارير الاستدامة	2000
إعداد التقارير المتكاملة (الماضي والحاضر والمستقبل)	2020

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: Role of xbrl in promoting the integrated reporting in indian scenario., Ashoka m l., & abhishek, (2019)

### 3.2 الإفصاح المحاسبي عن الاداء البيئي

#### 1.3.2 مفهوم الإفصاح المحاسبي عن الاداء البيئي:

تعرفه جمعية المحاسبين القانونيين المعتمدين على أنه: "مصطلح يستخدم للدلالة على إفصاح المؤسسة عن بياناتها البيئية (سواء أكانت مدققة أم لا) والمتعلقة بالمخاطر البيئية، التأثيرات البيئية، السياسات البيئية، الاستراتيجيات البيئية، الأهداف البيئية، التكاليف البيئية، والمطلوبات البيئية، أو بالأداء البيئي لأولئك الذين لديهم مصلحة في معرفة هذه البيانات بما يساعدهم على تقييم علاقتهم مع المؤسسة وهذا من خلال، التقارير السنوية، التقارير البيئية، وأي وسيلة أخرى مثل: النشرات، الفيديو، الأقراص المضغوطة، المواقع. (شرشاقة، 2021، صفحة 218)

إن الإفصاح البيئي هو عملية مستخدمة من قبل الشركات للإفصاح عن المعلومات المتعلقة بأنشطة الشركة وتأثيرها على المجتمع والظروف المجتمعية البيئية. ممارسات الإفصاح الاجتماعي والبيئي هي الأدوات الإدارية التي تستخدمها الشركات لتجنب النزاعات الاجتماعية والبيئية ويمكن أن ينظر إليه على أنه مساءلة الشركة أمام الجمهور لشرح الآثار الاجتماعية والبيئية التي تسببها الشركات، سواء كانت جيدة أو سيئة. (Dina & Heri, 2020, p. 179)

كما يساعد الإفصاح عن المعلومات مستخدمي التقارير السنوية وخاصة المستثمرين والمساهمين والحكومات في اتخاذ القرارات لتحقيق أهدافهم من خلال التنبؤ والتخطيط للمستقبل، ويمكن تقسيم كشف الشركات إلى نوعين: الإفصاح الإلزامي، والإفصاح الطوعي، ففي حين يشير الأول إلى الحد الأدنى من المعلومات التي تلتزم الشركات بالإفصاح عنها بموجب المعايير أو المتطلبات التنظيمية ذات الصلة، كما يشير الأخير إلى الجهود الإضافية التي تبذلها الشركات للكشف عن المعلومات المالية وغير المالية التي تتجاوز الشروط الإلزامية في وقت ما. (Hamzeh & Noorhayat, 2018, p. 80)

ويوفر الإفصاح البيئي معلومات حول الإدارة البيئية للشركة في الماضي والحاضر والمستقبل، ويمكن الإفصاح عن المعلومات المتعلقة بالإدارة البيئية أو التعبير عنها بأشكال عديدة بما في ذلك البيانات النوعية أو الوقائع الكمية أو التقارير المالية أو الحواشي. (Mohamad & others, 2020, p. 103)

إذ يمكن القول أن الإفصاح المحاسبي عن الاداء البيئي هو اظهار ونشر للمعلومات البيئية ضمن مختلف وثائق وبيانات المنشأة (تقاريرها وقوائمها المالية)، ويأخذ شكلان إلزامي أو اختياري.

### 2.3.2 اشكال الإفصاح المحاسبي عن الاداء البيئي

- الإفصاح خارج القوائم المالية: لكي تكون المفاهيم والمصطلحات المدرجة ضمن القوائم المالية أو خارجها المتعلقة بالجانب البيئي ذات فائدة ونفع للمؤسسات لابد من توحيد هذه المصطلحات ومعانيها. (مهاوات، 2014\_2015، صفحة 93)
- كما يشتمل هيكل التقرير البيئي المستقل جملة من العناصر لتغطية النقاط الآتية: (بلحياي، 2018، صفحة 141)

- **معلومات بيئية عامة:** وهي معلومات تتعلق بتعريف المنشأة ووصفها التاريخي ونوعها، طبيعة الآثار البيئية للنشاط الصناعي أثناء المراحل التي يمر بها المنتج، وأي معلومة بيئية أخرى ذات صلة؛
- **التقرير عن الإدارة البيئي:** ويضم مجموعة من النقاط: إستراتيجية المنشأة البيئية، الغايات والأهداف البيئية، البرامج البيئية، نظام الإدارة البيئية، التأمين البيئي؛
- **معلومات عن السياسات المحاسبية البيئية:** وتشمل: التعاريف والمصطلحات، مبادئ قياس الأداء البيئي المالي، مبادئ قياس الأداء البيئي المادي، القواعد القانونية لقياس الأداء البيئي؛
- **بيانات بيئية مالية عن الأداء:** مثل: التكاليف والمنافع البيئية، الاستثمارات البيئية، الالتزامات البيئية وتقدير المخاطر؛
- **معلومات عن الأداء البيئي الفيزيائي:** وتضم المدخلات، المخرجات، المخاطر والحوادث والإجراءات الوقائية والعلاجية؛
- **معلومات عن الأداء البيئي القانوني:** وتشمل التشريعات ذات الصلة، الثغرات في التشريعات ومدى تبنيتها من قبل المؤسسة، وضعية التوافق القانوني البيئي، حالات عدم التوافق القانوني والإجراءات التصحيحية والوقائية؛
- **معلومات عن التحقق البيئي وملاحظات أخرى؛**
- **الإفصاح ضمن القوائم المالية التقليدية:** ويرى أنصار هذا الاتجاه أن الإفصاح عن الأداء البيئي أفضل في القوائم المالية التقليدية، حيث ينظر إلى أن المعلومات البيئية والاقتصادية والاجتماعية متكاملة وتشكل مجتمعة التعبير الكامل والشامل عن أداء المنشأة وتؤثر الأنشطة البيئية للمنشأة على أنشطتها الاقتصادية، وبالتالي لابد من انعكاسه على البيانات المالية، فينتج ميزانية مالية وبيئية، وكذلك جدول حسابات النتائج مالي وبيئي.  
(مولاي و دراوسي، 2021، صفحة 72)
- **الإفصاح في تقارير الإدارة:** يتم الإفصاح عن الأداء البيئي بشكل منفصل عن التقارير السابقة في تقرير سنوي للمؤسسة، أو في شكل تقرير مجلس الإدارة، تحت عنوان مفاد مضمونه (التقرير البيئي أو تقرير المسؤولية البيئية للمؤسسة). (عبد الصمد، 2014\_2015، صفحة 74)

#### 4.2 أهمية الإفصاح المحاسبي عن الاداء البيئي:

- **ترشيد القرارات:** الاعتماد على المعلومات المتعلقة بالتكاليف البيئية يوجه السلوك نحو تطوير منتجات وأساليب مفضلة بيئياً تكون أكثر فائدة وأقل ضرراً بالبيئة عن طريق الربط بين السبب والنتيجة، وهذا يخفف العبء البيئي للمنشأة، لأن وضع التكاليف البيئية ضمن فقرات أخرى ان لم تؤخذ في الاعتبار سيؤدي إلى فقدان فوائد الإنتاج والتكنولوجيا النظيفة وزيادة العبء البيئي، أي أن التطوير الجيد للبيانات يضمن وجود نظام جيد للمعلومات ويسهم في تحسين التكاليف البيئية لصنع القرار هو حجر الزاوية في التنمية المستدامة التي تتعكس بشكل جيد في قرارات التسعير وتكوين الإنتاج والبيع، على غرار مراعاة الإدارة للمؤشرات المالية إلا انه في كثير من الأحيان تكون المؤشرات غير المالية ضرورية ومهمة. (صالح، 2015، صفحة 193\_194)
- كما يظهر دور التكاليف البيئية في ترشيد القرارات الإدارية في التالي (الصوفي، القطيش، و قراقيش، 2012، صفحة 224):

- ترشيد قرارات قائمة في المنشأة، مثل: تحسين نوعية المنتجات الموجودة؛
- اتخاذ قرارات جديدة أكثر عقلانية من القرارات الحالية، مثل إغلاق خط إنتاج قائم، أو فتح خط جديد، أو استثمار جزءاً من أموال المؤسسة في اقتناء السلع والمنتجات ومختلف الآلات الجديدة تكون صديقة للبيئة للاستثمار طويل أو متوسط الأجل؛
- صرف جزء من أموال المؤسسة في مجالي البحث والتطوير المتصلين بالجانب البيئي الذي يرجع بالفائدة عليها، من خلال تحقيق وفورات وتطورات الناتج عن البحوث.

- **تعزيز المركز التنافسي:** يعد اهتمام المنشأة بالجودة معززا لمركزها التنافسي وزيادة لرضا الزبائن، وتعتبر الجودة البيئية والتنمية المستدامة من أولويات اهتمامات الإدارة، باستخدام أفضل لمواردها وتوافقها مع المواصفات والمعايير البيئية المحلية والدولية، وتحسين كفاءة استغلال هذه الموارد وتحسين كفاءة عملية الإنتاج بما يتماشى مع البيئة من خلال الوسائل والإجراءات البيئية المانعة للتلوث. (كاظم و عبد الوهاب، 2013، صفحة 63)
- إضافة إلى: (الطاهر، المصري، و صالح، 2011، صفحة 448)

- الاستفادة من تحفيزات جبائية مميزة (إعفاء أو تخفيض ضريبي) مفروض عليها، وتعد الولايات المتحدة من أوائل الدول اهتماماً بتشجيع المنشآت على حماية البيئة؛
- دعم ثقة واحترام المجتمع والأفراد في المنشآت وهذا ما ينتج عنه زيادة الطلب على منتجاتهم وتوسيع استثماراتهم، وهذا يؤثر في نهاية المطاف على نتائج نشاطها ووضعها المالي؛
- خفض تكلفة الإنتاج بسبب الدعم المادي أو التمويل المنخفض التكلفة أو المعاملة الضريبية المميزة مما يؤدي إلى زيادة في حجم نشاط المؤسسة، ويساعد استخدامها لمواردها بأكثر قدر ممكن من الكفاءة مع حماية البيئة من الآثار الضارة للتلوث على زيادة أرباحها.

### 3. الإفصاح المحاسبي عن الاداء البيئي في مناجم الفوسفات بئر العائر -تبسة-

#### 1.3 واقع الإفصاح المحاسبي عن الاداء البيئي في مناجم الفوسفات بئر العائر -تبسة-:

من أجل التعرف على واقع الإفصاح المحاسبي عن الاداء البيئي في الشركة الاقتصادية تم اختيار شركة مناجم الفوسفات بئر العائر -تبسة- لمكانتها في الاقتصاد الوطني حيث تعمل على البحث واستخراج ومعالجة وتحويل ونقل وتخزين مادة الفوسفات، من أجل تسويقها داخليا وخارجيا. كما تعمل الشركة على جملة من الإجراءات لتحسين أدائها البيئي مثل تقليص التلوث الجوي وترشيد استهلاك الطاقة الكهرباء والغاز) والمياه في العملية الإنتاجية، بالإضافة إلى التقليل من كمية النفايات السائلة والصلبة.

#### 1.1.3. استهلاك الطاقة والماء:

- **الكهرباء والغاز:** يتبين لنا من خلال جدول استهلاك الطاقة السنوية على مستوى مصلحة الادارة البيئية خلال الفترة 2019\_2021 متذبذبة على مدار ثلاث سنوات حيث ان استهلاك الكهرباء والغاز سجلا انخفاضا سنة 2020، على غرار سنة 2019 و2021، وسجل لعام 2020:

- كهرباء: 27125700KW

- غاز: 19517100 M 3N

### جدول رقم (02): استهلاك الكهرباء والغاز من 2019-2021

2021	2020	2019	الاستهلاك
3844800KW	27125700KW	33184800 KW	كهرباء
28046264 M 3N	19517100 M 3N	25090375M 3N	غاز

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معلومات من إدارة البيئة.

- **المياه:** أما فيما يخص استهلاك المياه والتي تستخدم في العملية الإنتاجية بكميات كبيرة من أجل غسل الفوسفات، وتحتوي الشركة على ابار لاستخدامها في العملية الإنتاجية، وشهدت هي أيضا استهلاك متذبذب طيلة السنوات 2019-2020-2021.
  - حيث أن استهلاك الماء سجل انخفاضا سنة 2020 بقيمة 651292M3.
- كما تم انشاء خزان ترسيب على مستوى مقلع منطقة جمى جما الثاني من أجل استعادة المياه المستعملة الموحلة لمنع ترسبها ويتم استخدامها فيما بعد لسقي مسارات المحجر والمصنع. (الملحق رقم 01)

### جدول رقم (03): استهلاك الماء 2019-2021

2021	2020	2019	الاستهلاك
787279M3	651292M3	744444M3	ماء

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معلومات من إدارة البيئة.

- قامت شركة مناجم الفوسفات بعقد اتفاقية مع محطة المراقبة البيئية -تيسة- لقياس درجة تلوث الماء الصناعي بأخذ عينات وإدخالها للمخبر ثم يتم عرض تحليل للنتائج اذا كانت قد تجاوزت الحد المسموح به أم لا، وأسفرت عمليات قياس الماء الصناعي على ان كل نتائج التحليل تتوافق مع المعلمات الفيزيائية والكيميائية ومع المعايير بيئية كالمعمول بها الخاصة بشركة مناجم الفوسفات.
- بغاتورة تكلفتها بقيمة 211344,00دج بكل الرسوم بتاريخ 04 أفريل 2021.
  - وفي إطار السعي من الشركة للمحافظة على البيئة وتقليل استهلاك المياه وذلك بمعالجتها واستعادتها عملت على مشروع استعادة المياه الموحلة (معالجة المياه) منذ سنة 2014 وأن المشروع لا يزال قيد التنفيذ.

### 2.1.3.2.1.3. تقليل التلوث الجوي:

في إطار حماية البيئة وخفض نسبة الغبار المتطاير داخليا وخارجيا على مستوى المناجم قامت شركة مناجم الفوسفات بعقد اتفاقية مع محطة المراقبة البيئية -عناية- لقياس درجة التلوث الجوي وهذا لأول مرة في سنة 2021، لقياس الغبار الملوث للجو و مقارنته مع الحد المسموح به للانبعاثات الجوية في الهواء، وبلغت قيمة الفاتورة 50, 108587 دج بكل الرسوم لنفس السنة. (الملحق رقم 2)

وتقوم الشركة بتجديد أجهزة إزالة الغبار .باستبدال المصافي التي تقوم بتصفية الغبار والغازات المنبعثة إلى الجو بمصافي ذات الأكمام (Filtres à manches) والتي يتمثل دورها في كبح خروج وتطاير الغبار عبر كل مراحل الإنتاج وهذا في السنة لعدة مرات.

- حيث بلغ عددها الكلي 2378 موزعة على أجهزة التصفية بسعر وحدوي 00, 1850 دج، أي بتكلفة إجمالية تقدر ب 00, 4339300 دج .

- قامت شركة مناجم الفوسفات بعدة مشاريع تهدف من خلالها الى تقليل نسبة الغبار المتطاير والغازات وتمثلت في:

➤ مشروع تقنية الغازات السائلة بتكلفة :00, 141099744 دج

➤ مشروع تخزين منتج التجفيف BI بتكلفة: 68, 54722 دج

حيث سعت الشركة من خلالها للحفاظ على البيئة ولا تزال قيد التنفيذ، كما في الجدول ادناه:

جدول رقم (04): الإجراءات المنفذة لحماية البيئة

ملاحظة	الميزة	المبالغ (دج)	المشروع
قيد التنفيذ	التخلص من الغبار والغازات المنبعثة في الهواء من الأفران	141099744,00	مشروع تقنية الغازات السائلة
قيد التنفيذ	التخلص من الغبار المنبعث في الهواء من تخزين المنتج	54722,68	مشروع تخزين منتج التجفيف BI
قيد التنفيذ	ازالة الانبعاثات الجوي للغبار	-	مشروع اجهزة ازالة الغبار رقم 546

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معلومات من إدارة البيئة.

- بالنسبة لمشروع BI (التجفيف بواسطة أفران عمودي): كان المنتج يخضع للمعالجة النارية عن طريق التكليل عند درجات حرارة تتراوح من (700-900) درجة مئوية. نظرًا لأن العملية كانت باهظة الثمن من ناحية ولزيادة الإنتاج اليومي في المنتجات التجارية (الغرض أيضًا هو جعل ورشة العمل هذه مربحة) لتلبية متطلبات العملاء خضعت ورشة العمل لتعديل في فرن التجفيف العمودي بسعة 70 طنًا/ساعة (حجرة التسخين المسبق) عند درجة حرارة تصل إلى 100 درجة مئوية، يجري تحويلها إلى غاز طبيعي؛
- أما التجفيف الأفقي والغرض من عملية التجفيف هو إزالة الرطوبة من المنتج المستقر، وتتألف هذه الورشة من فرنين دوارين أفقيين تبلغ درجة حرارتهما 1200 درجة مئوية، حيث تجفف أفران الحركة الدوارة هذه المنتج المستقر إلى مركز رطوبة بنسبة 1% كما تلعب ورشة جمع الغبار دورًا في التصنيف الهوائي، حيث تقضي على الجسيمات الدقيقة
- ### 3.3.3 النفايات:

- ينتج عن العملية الانتاجية لمادة الفوسفات مجموعة من المخلفات فإن المؤسسة تسعى إلى التخلص من المخلفات من خلال إبرام عقود مع شركات بغية بيعها بأسعار زهيدة من أجل إعادة استعمالها وأخرى يتم التخلص منها وتصنف حسب طبيعتها ووضعها في أماكن مخصصة لها.
- وتصنف النفايات على مستوى شركة مناجم الفوسفات إلى:
- النفايات الصلبة: مثل الفلترات المستعملة، البطاريات، لفائف نحاسية، إطار العربات، كوابل الألمنيوم، كوابل نحاسية محركات كهربائية.... فمنها ما يتم بيعه ومنها ما يمنح مجانًا مثل:
  - الفلترات المستعملة تمنح لمؤسسة ENR عناية.
  - البطاريات تمنح لمؤسسة ENPEC سطيف.
  - النفايات السائلة: تتمثل في الزيوت المستعملة، والنااتجة عن الآلات المستخدمة في العملية الإنتاجية، حيث يتم منحها مجانًا واسترجاعها من مؤسسة نفضال تيسة.
  - النفايات الغير مسترجعة: تشمل فلترات الزيت المستعمل يتم التخلص منها في الصرف الصحي، والإطارات المستعملة دون قيمة ايضاً.
  - النفايات الناتجة عن الأنشطة الصحية وما شابهها: فيتم استرجاعها من طرف المؤسسة الاستشفائية بئر العائر.

- النفايات العضوية: يتم حرقها على مستوى الشركة نفسها.
- النفايات المباعية: تشمل عجلات من قطعة واحدة، كوابل المنيوم، مشعات النحاس كابل نحاسي مع غمد، محركات كهربائية، وقد تم تحديد السعر الوحدوي لكل خردة مع تحميل المشتري مسؤولية التفرغ. (كما هو مبين في الملحق 3-4)

#### 4 . تحليل وتقييم الإفصاح المحاسبي الأداء البيئي عن الاداء البيئي لشركة مناجم الفوسفات

بغرض تحليل وتقييم واقع الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي لشركة مناجم الفوسفات تبين:

- الإفصاح عن الأداء البيئي فيها يتم من خلال تقارير منفصلة على مستوى مصلحة البيئة، ولا وجود للإفصاح عنها في التقارير المالية ولا تقارير الإدارة؛
- ان جميع الاستثمارات البيئية مثل تجهيزات بيئية تتعلق بإزالة الغبار وغيرها تدرج ضمن استثمارات المؤسسة التي تظهر فيما بعد ضمن، القوائم المالية ومدرجة في حسابات الميزانية في جانب الأصول؛
- بالنسبة للاستهلاكات البيئية المختلفة والرسوم البيئية تدرج بشكل ضمنى في قائمة الدخل (جدول حسابات النتائج) كمصاريف عامة أي استهلاكات ولا وجود لحساب خاص بها، يمكن القول انه لا توجد حسابات خاصة بالمعلومات البيئية لا في الميزانية ولا في الملحقات؛
- يتم تقديم المعلومات عن الأداء البيئي في تقرير بيئي ومن بين ما يضم النقاط الآتية:
  - معلومات كمية عن استهلاك الطاقة والمواد؛
  - معلومات نقدية ووصفية عن استثمارات حماية البيئية المنجزة، قيد التنفيذ، والمستقبلية كعمليات التشجير؛
  - معلومات كمية عن استهلاك الماء وطرق تخزينه واستعمالاته؛
  - معلومات حول إجراءات الإدارة البيئية مثل: (التخلص من الغبار المتطاير في الهواء المنبعث من الأفران، التخلص من الغبار المتطاير في الهواء المنبعث من مداخل المباني، استعادة المياه المستعملة بمعالجتها، القضاء على الغازات من النفط، تجميع الأتربة من ورش إزالة الأتربة والترسيب، سقي مسارات المحاجر والنباتات لإزالة الأبخرة من التراب).

- يتم الإفصاح بالتعهدات المتعلقة بعقود الاتفاقيات المختلفة سواء للتخلص من النفايات أو لقياس الغبار والماء الصناعي.
- بعد دراسة مختلف مراحل العملية الانتاجية للشركة تبين ان اهتمام مؤسسة المناجم الفوسفات بالمياه يعود الى الغرامات التي تحملتها قبل عقد الاتفاقية مع محطة المراقبة البيئية -تبسة- لقياس درجة تلوث الماء الصناعي. وهو نفس الحال بالنسبة لقياس درجة الغبار المتطاير في الجو مع محطة المراقبة البيئية عنابة، إذ يمكن القول ان ذلك لتقادي الإجراءات القانونية؛
- بخصوص طريقة الإفصاح عن مؤشرات الأداء البيئي في تقارير الإدارة فقد تبين:
  - بالنسبة لمؤشرات الأداء التشغيلي: من أجل معرفة درجة اهتمام الشركة بالمحافظة على البيئة ومحاولة تقليص الآثار السلبية التي تسببها من خلال نشاطاتها فانه وجب قياس بعض المؤشرات التشغيلية، في حين لم يتم الإفصاح عن مؤشرات أخرى ذات الأهمية تخص استهلاك الطاقة والنفايات؛
  - بالنسبة لتلوث الجو وحسب نتائج تحليل انه ومنذ عقد الاتفاقية لم تسجل أي مخالفة بشأن ذلك ولم تتجاوز الشركة الحد المسموح به سواد داخليا أو خارجيا وهذا ضمن المشاريع المتبعة والتي لا تزال قيد التنفيذ كمشروع تقنية الغازات السائلة ومشروع تخزين منتج التجفيف ومشاريع إزالة الغبار. (الملحق رقم 5)
  - أثبتت نتائج تحليل المياه الصناعية ان الشركة لم تتجاوز الحد المسموح به وتستعمل الماء الصناعي الموضوع في الخزان الخاص بمشروع استعادة المياه عن طريق معالجتها. (الملحق رقم 6)
  - بالنسبة مؤشرات الأثر البيئي: تمثل الانبعاثات الإجمالية من سلسلة المعالجات (+ 15 مم ؛ + 1 مم ؛ - 0.1 مم ؛ + 2 مم ؛ + 0.8 مم ؛ - 0.08 مم) بالإضافة إلى جميع الغبار المنبعث في الغلاف الجوي من أفران التجفيف 50%.
- لم يتم الإفصاح عن أسباب تذبذب الاستهلاك في مواد والطاقة الذي قد يعود إلى استخدام التكنولوجيا الصديقة للبيئة او بسبب جائحة كورونا او الطلب على المنتج. ونفس الشيء بالنسبة للتذبذب في استهلاك المياه لم يتم الإفصاح عن الأسباب أو الإشارة إليها.

- يستهلك مجمع جبل أونك للتعدين الكثير من المياه لغسل الفوسفات المعالج مما يضع إدارة تصريفات نفايات الغسيل امام مشكلة تقنية وبيئية على حد سواء؛
- فيما يتعلق بالتصريفات (التفريغ) من العملية الجافة، يتم نقل جزء من غرامات بحجم الجسيمات -0.08 ملم إلى الخزان ليتم خلطه مع مكثفات الطين (-0.1 مم) في ورشة الترسيب وتم إجلاؤها إلى الوادي؛
- بالنسبة لمعالجة التصريفات يواجه إنتاج مركبات الفوسفات مشاكل في تصريفها. بسبب حدة التشريعات التي تختلف شدتها من بلد إلى آخر، اذ تتطلب بشكل متزايد إدارة صارمة ومراقبة لهذه التصريفات من أجل ضمان السلامة في المناطق القريبة من مناطق عدم تلوث التربة وباطن التربة والمياه بالمواد السامة الموجودة في التصريفات.

## 5. خاتمة:

تقوم شركة مناجم الفوسفات بتحمل المسؤولية البيئية نتيجة نشاطاتها المختلفة والتي لها اثار غير مرغوب فيها على البيئة وذلك بالإفصاح عن هذه التكاليف، وعلى رغم أن أسلوب الإفصاح المحاسبي عن الاداء البيئي المعتمد البيئي في شركة مناجم الفوسفات هو الإفصاح في تقارير منفصلة يتم على مستوى مصلحة الادارة البيئية ولا وجود لذلك ضمن القوائم المالية ولا حتى الملحقات إلا انه يتميز بأنه افصاحا ايجابيا الى حد ما لكونه يفصح عن كل التأثيرات السلبية المضرة بالبيئة التي تنتج عن نشاطات المؤسسة ،وأیضا الاجراءات المنفذة من طرف الشركة لحماية البيئة من خلال مجموعة من المشاريع المتعلقة بالتخلص من الغبار والغازات الملوثة للجو وعملية معالجة المياه المستعملة والتخلص من النفايات عن طريق عقد اتفاقيات مختلفة وقياس نسب التلوث.

وقد تم التوصل الى جملة من النتائج تمثلت في:

- تبين أن هناك خسائر كبيرة في معالجة الفوسفات بالطرق الرطبة والجافة.
- لا يوجد نظام محاسبي بيئي يسمح بالإفصاح عن التكاليف البيئية في القوائم المالية ولا حتى الملاحق المرفقة للقوائم المالية؛
- صعوبة تقييم كل مؤشرات الاداء البيئي وصعوبة تحديد المقاييس اللازمة لذلك؛
- إهمال الشركة لبعض مسببات التذبذب وتقديم التفسيرات الكافية الحاصلة على مستوى استهلاك الطاقة والماء وعدم الاشارة قد يجعلها غير قادرة على حصر اثارها البيئية؛

- تقوم الشركة بمعالجة المياه المستعملة بعد تجميعها في خزان لإعادة استعمالها مرة اخرى؛
  - تبادر المؤسسة بالتخلص من نفاياتها وهذا يدل على سعيها للمحافظة على البيئة رغم انها لا تفصح عن ذلك محاسبيا؛
  - تعاني الشركة من قلة الاطارات المؤهلة في المجال البيئي.  
كما تم التوصل إلى جملة من التوصيات تمثلت في:
  - تفعيل الوعي البيئي داخل الشركة للعاملين بها عن طريق التدريب والتأهيل كتنظيم دورات تكوينية وأيام تحسيسية في المجال البيئي؛
  - زيادة الرقابة من الجهات الناشطة في المجال البيئي وضرورة تقيدها بمراقبة وقياس التلوث الناتج عن العملية الانتاجية؛
  - الإفصاح عن أسباب التي ادت الى انخفاض أو ارتفاع استهلاك الطاقة والمياه في الشركة
  - على الشركة الاهتمام أكثر بالجانب البيئي لتحقيق التنمية المستدامة؛
  - على الشركة إدراج الآثار السلبية التي تفرزها نشاطاتها على البيئة ضمن تقاريرها عن طريق الإفصاح؛
  - العمل على المزيد من البحوث والدراسات والاجتهادات حول موضوع الاهتمام بالبيئة
  - الاستفادة من بعض المخلفات وإعادة تدويرها للحصول على ايرادات؛
  - ضرورة الدفع بالشركات الصناعية وعلى رأسها شركة مناجم الفوسفات لتحسين الإفصاح البيئي من خلال عرض الجوانب البيئية في التقارير البيئية المقدمة للأطراف ذوي العلاقة؛
  - وضع خطط واستراتيجيات تخص الجانب البيئي لتجنب الأخطار البيئية المحتملة.
- قائمة المراجع:

- Albertini, e. (2013). Le management et la mesure de la performance environnementale. *These doctorat* . Sciences de gestion, paris: institut d'administration des entreprises.
- Ashok, m. L., & abhishek, n. (2019). Role of xbrl in promoting the integrated reporting in indian scenario. *Indian journal of accounting* , 51 (1).
- Hamzeh, A. M., & Noorhayat, I. M. (2018). Sustainability and corporate reporting: a review on environmental and social accounting disclosure. *International Journal Of Accounting, Finance And Business* , 3 (8).

- Maulia Dina ،Yanto Heri .(2020) .The Determinants Of Environmental Disclosure In Companies In Indonesia .*Jurnal Dinamika Akuntansi*.(2) 12 ،
- Nur Utomo Mohamad ، و Others .(2020) .Environmental Performance, Environmental Disclosure, And Firm Value: Empirical Study Of Non-Financial Companies At Indonesia Stock Exchange .*Green Finance*.(1) 2 ،
- Schultze, W., & Trommer, R. (2011). The Concept Of Environmental Performance And Its Measurement In Empirical Studies. *Journal Of Management Control* , 22 (4).
- Turki, A. (2009). Comment Mesurer La Performance Environnementale? *Gestion* , 34 (1).
- الطيب الوافي. (2012). الريادة في الأداء البيئي : شركة نوكيا نموذجا. *مجلة الباحث* ، 11 (11).
- الياس شرشافة. (2021). العوامل المؤثرة على الإفصاح البيئي للمؤسسات الاقتصادية. *مجلة دراسات اقتصادية* (38)، 218.
- جبار هدى كاظم، و صباح عبد الوهاب. (2013). تأثير التكاليف البيئية وتكاليف الجودة في تحقيق بعض ابعاد الميزة التنافسية. *مجلة التقني* ، 26 (4).
- حسين فارس جميل الصوفي، مفلح حسن فليح القطيش، و جهاد قراقيش. (2012). أهمية التكاليف والإفصاح البيئي في ترشيد القرارات الإدارية في الشركات الصناعية المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان، *مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة* (29).
- حميدان عادل البهلول الطاهر، تيسير المصري، و نصر صالح. (2011). الإفصاح المحاسبي عن الأداء البيئي في الشركة الأهلية للإسمنت بليبيا "دراسة استطلاعية". *مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية* ، 27 (1).
- خديجة بلحاياني. (2018). قياس و مستوى الإفصاح عن التكاليف البيئية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية دراسة حالة مؤسسة صيدال فرع انتيبوتيكال وحدة المدينة. *المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية* (9).
- صفية علاوي. (2010). سياسة تحسين الأداء البيئي كمدخل لتحقيق الإنتاج الأنظف في المؤسسة الاقتصادية المعاصرة - بالإشارة الى بعض المؤسسات الجزائرية-. *مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية- دراسات اقتصادية -* ، 23 (2).
- صورية بوطرفة، و سمرة فرحي. (2020). دور الابتكار الأخضر في تحسين الأداء البيئي "تجارب مؤسسات". *مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال* ، 3 (6).
- فطوم امحمدي. (2021). دراسة تحليلية لمتطلبات الإفصاح البيئي في الجزائر. *مجلة ادارة الاعمال والدراسات الاقتصادية* ، 7 (2)، 295.

- لعبيدي مهاوات. (2014\_2015). القياس المحاسبي للتكاليف البيئية والإفصاح عنها في القوائم المالية لتحسين الأداء البيئي دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الصناعية في الجزائر. رسالة دكتوراه . قسم علوم التسيير: جامعة محمد خيضر بسكرة.
- موسى محمد عبدالله صالح. (2015). الوعي البيئي ودوره في تطبيق الإفصاح المحاسبي البيئي في الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة وأثره على قرارات المستثمر في سوق عمان المالي. اطروحة دكتوراه . إدارة الأعمال الدراسات العليا قسم المحاسبة، طرابلس - لبنان: جامعة جنان.
- نجوى عبد الصمد. (2014\_2015). المحاسبة عن الأداء البيئي: دراسة تطبيقية في المؤسسات الجزائرية المتحصلة على شهادة الأيزو 10441. رسالة دكتوراه . كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير: جامعة باتنة 1 .
- نسية مولاي، و مسعود دراوسي. (2021). القياس و الإفصاح المحاسبي عن التكاليف البيئية في المؤسسات الصناعية دراسة حالة مؤسسة صيدال. مجلة الاقتصاد الجديد ، 12 (1).
- نور الهدى محجوبي، و أمينة مخلفي. (2016). تقييم الأداء البيئي في المؤسسات النفطية - دراسة حالة المركب النفطي "حوض بركاوي-. المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية (5).
- وليد محمادي. (2021\_2022). دور المحاسبة البيئية في تحقيق أداء بيئي متوازن ومستدام في المؤسسات الصناعية - دراسة حالة مؤسسة صناعة الأسمنت عين الكبيرة بولاية سطيف - SCAEK.- اطروحة دكتوراه . سطيف، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة فرحات عباس.

## 7. ملاحق

### ملحق (02)

ANNEXE  
Pour l'entreprise : SOMIPHOS/Compteur Minier de Djebel Onk

DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF TRIMESTRIEL - EFFLUENTS, GAZEUX :

N°	Description	Prix en HT (DA)
1	Fourniture totale	16 350,00
2	Transport et échaulloirage	75 000,00
MONTANT HT (DA)		91 350,00
TVA (19%)		17 357,5
MONTANT TTC (DA)		108 707,5



### ملحق (01)

SOMIPHOS  
Société des Mines de Phosphates  
SOMIPHOS SpA, Filiale du Groupe REGAL  
Complexe Minier de Djebel Onk

Service Électrique  
Section Énergie

ÉTAT DE CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

Consommation	Année 2019	Année 2020	Année 2021
EAU	74444m <sup>3</sup>	651291m <sup>3</sup>	787279m <sup>3</sup>
ÉLECTRICITÉ	33184800kw	27125700kw	38449000kw
GAZ	25090375m <sup>3</sup>	19517100m <sup>3</sup>	28046264m <sup>3</sup>

Chef de Section  
SOMIPHOS  
Société des Mines de Phosphates  
Service Électrique  
Section Énergie

Chef de Service

تقييم واقع الانفصاح المحاسبي عن الاداء البيئي في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة شركة مناجم الفوسفات بئر العائر -تيسة-

ملحق (04)

Désignation	Quantité globale	Type de déchet
PCB	26 Transformateurs 118 batteries	En stockage
Bâtes Usagées	31665 litres	Vers NAFAL TERESSA
Filtres à Acier Usagés	975 litres	RECUPERER ENK ANSARA
Filtres à Carbone Usagés	50 litres	RECUPERER ENK ANSARA
Filtres à Air Usagés	46 litres	RECUPERER ENK ANSARA
Batteries Usagées	42 batteries	Vers ENPEC SETIF
Pneumatiques Usés	63 pneus	RECUPERER ENK ANSARA
Ferrailles	37268 tonnes	RECUPERER ENK ANSARA
Bâtes Transportées	2000 mètres bâtes Lot entières à 700 tonnes	RECUPERER ENK ANSARA
Acier Usé	2 042 876 TONNES	
Déchets Métaux	14 kg	Vers l'Hôpital de Bir El Ater

Chef de Service Hygiène et Environnement



Information publique Economique créée par le Ministère de l'Environnement, copie n°001 de 1 000 000 000 EA, Adresse : avenue 6, BP 03 Tébessa Algérie tel 03(36)2700

ملحق (03)

**ARTICLE 02 : CONDITIONS ET MODALITÉS DE CESSIION DE LA FERRAILLE**

La ferraille objet de la présente convention sera soumise au pesage de l'acheteur en présence d'un représentant du vendeur.

Les frais d'enlèvement et de manutentions nécessaires aux chargements, acheminements et déchargements de la ferraille seront à la charge de l'acheteur.

**ARTICLE 03 : CARACTÈRE DE PRIX**

N°	DÉSIGNATION	PRIX UNITAIRE DAH/T	UNITÉ DE MESURE
1	Locomotives tous types partie acier	8000.00	Tonne
2	Wagon marchandises en acier tous types	7 000.00	Tonne
3	Ressus monoblocs	11 000.00	Tonne
4	Axes d'essieux	11 000.00	Tonne
5	Rotules en cuivre	65 000.00	Tonne
6	Acier à ressort et lames d'acier à ressort	11 000.00	Tonne
7	Batteries d'accumulateurs	6 000.00	Tonne
8	Câble en aluminium avec gaine	80 000.00	Tonne
9	Cuivre nu ou morceaux d'aluminium nu	30 000.00	Tonne
10	Aluminium nu ou morceaux d'aluminium nu	70 000.00	Tonne
11	Ferraille tout venant ou déchets métalliques en acier ou fonte	8000.00	Tonne
12	Coussinets en bronze	65 000.00	Tonne
13	Radiateurs en cuivre	70 000.00	Tonne
14	Blocs moteurs en fonte	8000.00	Tonne
15	Châssis de bogie	8000.00	Tonne
16	Matériel infirmatique	1 000.00	Tonne
17	Mobilier de bureau	1 000.00	Tonne
18	Semelles en fonte	8 000.00	Tonne
19	Moteurs électriques	12 000.00	Tonne
20	Bandes transporteuses	8000.00	Tonne
21	Filtre à huile usagé	Sans valeur	assainissement
22	Pneumatique usagé	Sans valeur	assainissement
23	Ferraille tout venant ou déchets métalliques en acier ou fonte	8000.00	Tonne

Le prix non révisable par les deux parties.

ملحق (06)

Ministère de l'Environnement  
Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable  
Station de Surveillance de Tébessa

Ref 40/CS/SSI/ONEDD/2022 Tébessa le 30-04-2022

**Bulletin d'Analyses**

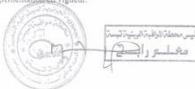
Pour le compte de : Société des Mines de Phosphate  
Adresse : Complexe de phosphate Djebel Onk commune Bir El Ater  
Spécification de l'échantillon : Rejet Industriel, au nombre de (01) échantillon  
Lieu de prélèvement : Point de rejet final - Zone 02 Djennidjima  
Prélèvement effectué par : Station de Surveillance de Tébessa, le 23-03-2022  
Date d'entrée de l'échantillon au laboratoire : 23-03-2022  
Trimestre : 01

**Présentation des Résultats d'Analyses**

Paramètres	Unités	Résultats	Valeurs limites	Normes d'analyses
Température	°C	19	30	Multi-Paramètres
pH		8,30	6,5 - 8,5	
MFS		30	35	ISO 11923, 1997
DCO		110	120	ISO 6060, 1949
DBO5		25	35	ISO 5815, 1989
Hydrocarbures totaux		0,2	10	Méthode Rodier
Huiles et graisses		18	20	Méthode Rodier
Plomb	mg/l	< 0,2	0,5	ISO 8288, 1986
Cadmium		< 0,03	0,2	ISO 8288, 1986
Chrome		< 0,2	0,5	ISO 8288, 1986
Fer		< 0,2	0,3	ISO 8288, 1986
Cuivre		< 0,1	0,5	ISO 8288, 1986
Nickel		< 0,2	0,5	ISO 8288, 1986
Zinc		< 0,03	0,3	ISO 8288, 1986
Manganèse		< 0,03	0,1	ISO 8288, 1986
Phosphore total		< 0,1	1,0	ISO 6878, 2004

Norme : Décret exécutif n°06-141 du 19 avril 2006 définissant les valeurs limites des rejets d'effluents liquides industriels, Annexe I.

(\*\*) D'après les résultats d'analyses, en constatant que l'échantillon analysé est conforme aux valeurs limites édictées par la réglementation en vigueur.



ملحق (05)

Ministère de l'Environnement  
Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable  
Station de Surveillance de l'Environnement

Ref : 457/SSEM/ONEDD/2021 Annaba, le: 02/08/2021

**Bulletin d'Analyse**

Pour le compte de : SOMIPHOS  
Adresse : Bir El Ater, Wilaya de Tébessa.

Spécification de l'échantillon : Rejet Atmosphérique,  
Position par GPS P3: 36°12'31"N 08°50'19"E P4: 36°12'36"N 08°50'23"E

Prélèvement effectué par : Station de Surveillance de l'Environnement d'Annaba  
Date de Prélèvement : 25/07/2021

**Présentation des Résultats d'Analyses**

Paramètres	Unités	Résultats	Valeurs limites(*)	Appareillage utilisé
Poussière totale	mg/Nm <sup>3</sup>	0,73	50	Analyseur de Poussière Model: ADR 1500
Poussière totale	mg/Nm <sup>3</sup>	0,91	50	Analyseur de Poussière Model: ADR1500

(\*) : Décret N°06-138 du 15 avril 2006 définissant les valeurs limites des rejets d'effluents atmosphériques industriels, les résultats obtenus sont conformes aux valeurs limites tolérées.

