

تقييم واقع الامداد الأخضر بالمؤسسات المينائية بالجزائر دراسة حالة المؤسسة المينائية بسكيكدة

**Assessing the reality of green logistics in port companies in Algeria, a case study of the port company in Skikda**

مقيمح صبري<sup>1</sup>، زيغد رحمة<sup>2</sup>

<sup>1</sup>جامعة 20 أوت 1955 - سكيكدة (الجزائر)، [s.mekimah@univ-skikda.dz](mailto:s.mekimah@univ-skikda.dz)

<sup>2</sup>جامعة 20 أوت 1955 - سكيكدة (الجزائر)، [r.zighad@univ-skikda.dz](mailto:r.zighad@univ-skikda.dz)

تاريخ الاستلام: 2020/10/21 تاريخ القبول: 2020/11/15 تاريخ النشر: 2021/01/09

**المخلص:**

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم مدى تطبيق الإمداد الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيكدة، حيث تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي مع استخدام الاستمارة لجمع البيانات، والتي وزعت على عينة عشوائية من العمال قدر عددهم 324 عامل، كما تم استخدام برنامج spss لاختبار الفرضيات. توصلت الدراسة إلى أن نسبة تطبيق الإمداد الأخضر في المؤسسة متوسطة وقدرت بـ 43,6%، وهذا ما يستوجب عليها الاهتمام بالإمداد الأخضر، وخاصة عنصر النقل الأخضر لأنه العنصر الأقل تطبيقاً من بين عناصر الامداد الأخضر.

**الكلمات المفتاحية:** الإمداد الأخضر، الشراء الأخضر، النقل الأخضر، التخزين الأخضر، التعبئة والتغليف الأخضر، المؤسسة المينائية بسكيكدة.

**Abstract:**

This study aims to assess the extent of the green logistics in the port company in Skikda, based on the descriptive analytical approach; the questionnaire was distributed to a random sample amounting to 324 workers, as was done using the spss program to test hypotheses.

The results indicated that the ratio of green logistics application in the company is medium and were estimated at 43.6%, and this requires it to pay attention to the green transportation component because it is the least applied component of the green logistics.

**Key words:**

Green logistics, green procurement, green transportation, green storage, green packaging, the port company in Skikda

## المقدمة

واجهت البيئة الطبيعية في الآونة الأخيرة عدة اختلالات في توازنها البيئي، والذي يرجع إلى عوامل كثيرة كظروف العمل السيئة في المؤسسات الاقتصادية، حيث كان الهدف من هذه الأخيرة هو تعظيم الأرباح دون مراعاة القضايا البيئية، ومع ظهور البعد الأخضر في مطلع القرن العشرين لجأت المؤسسات لدمج هذا البعد في كافة استراتيجياتها ومختلف نشاطاتها ليصل بذلك لنشاط الإمداد وظهور ما يعرف بالإمداد الأخضر، والذي يعمل على الاهتمام بالاعتبارات البيئية والحد من التلوث من خلال تطبيق أنشطة خضراء فضلاً عن تأمين مواد تعبئة وتغليف قابلة للاستخدام والتدوير واختيار وسائل نقل صديقة للبيئة، والعمل على الاستفادة من مخلفات الإنتاج والاستفادة منها في مجالات أخرى قصد تقليص التكاليف والاستفادة من وفورات الحجم.

## إشكالية الدراسة

من خلال هذه الدراسة، سوف نعالج تقييم واقع الإمداد الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيكدة، بحيث تم طرح الإشكالية التالية:

➤ ما مدى تطبيق أنشطة الإمداد الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيكدة؟

ولتوضيح موضوع الدراسة أكثر نطرح التساؤلات التالية:

✓ ما مدى تطبيق أنشطة الشراء الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيكدة؟

✓ ما مدى تطبيق أنشطة النقل الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيكدة؟

✓ ما مدى تطبيق أنشطة التخزين الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيكدة؟

✓ ما مدى تطبيق أنشطة التعبئة والتغليف الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيكدة؟

## فرضيات الدراسة

وكإجابة مبدئية عن الإشكالية والتساؤلات المطروحة سابقاً تم تبني الفرضية الرئيسية التالية:

❖ -نسبة تطبيق أنشطة الإمداد الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيكدة ضعيفة عند مستوى معنوية

$$\alpha \leq 0.05.$$

أما الفرضيات الفرعية كانت كما يلي:

• نسبة تطبيق أنشطة الشراء الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيكدة ضعيفة عند مستوى معنوية

$$\alpha \leq 0.05.$$

• نسبة تطبيق أنشطة النقل الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيكدة ضعيفة عند مستوى معنوية

$$\alpha \leq 0.05.$$

• نسبة تطبيق أنشطة التخزين الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيدة ضعيفة عند مستوى معنوية  $\alpha \leq 0.05$ .

• نسبة تطبيق أنشطة التعبئة والتغليف الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيدة ضعيفة عند مستوى معنوية  $\alpha \leq 0.05$ .

### أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من خلال الأهمية التي يتمتع بها الإمداد الأخضر في المؤسسات الاقتصادية المعاصرة، والأهداف المرجوة من استخدام أنشطته في المؤسسة و المحيط و المجتمع، بالإضافة الى قلة الدراسات حول أنشطة الإمداد الأخضر في المؤسسات الجزائرية.

### أهداف الدراسة

ترمي هذه الدراسة الى تحقيق الاهداف المتعلقة بتقديم إضافات علمية و تطبيقية لموضوع الإمداد الأخضر في ظل قلة الدراسات، مع تقديم مفاهيم نظرية للإمداد الأخضر والتعرف على واقع تطبيق أنشطة الإمداد الأخضر بالمؤسسة المينائية بسكيدة كعينة عن المؤسسات المينائية بالجزائر.

### منهج الدراسة

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من خلال التعريف بمتغيرات الدراسة من الناحية النظرية المتمثلة في مفهوم الإمداد الأخضر، أما الجانب التطبيقي فيهدف جمع البيانات تم تصميم وتوزيع استمارة على عينة من عمال المؤسسة المينائية بسكيدة، ومن أجل معالجة واختبار فرضيات الدراسة تم الاعتماد على برنامج Spss 20.

### حدود الدراسة :

وتتمثل في الحدود المكانية والزمانية: والمتمثلة فيما يلي:

- الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على تقييم واقع الإمداد الأخضر بالمؤسسات المينائية بالجزائر دراسة حالة المؤسسة المينائية بسكيدة.

- الحدود الزمانية: امتدت الدراسة من خلال شهر مارس ،السنة الجامعية 2020/2019.

### الدراسات السابقة

-دراسة محمود المعتصم بالله الموانيس :بعنوان أثر عمليات الامداد العكسي على أداء سلسلة التوريد دراسة ميدانية في مصانع البلاستيك الصناعية في عمان، هدفت هذه الدراسة الى معرفة أثر عمليات الإمداد العكسي على أداء سلسلة التوريد، وقد توصلت الدراسة الى عدد من النتائج أهمها: وجود أثر لعمليات الإمداد العكسي بأبعاده مجتمعة ( حيازة المنتج، الفحص والفرز، المعالجة، إعادة التوزيع والبيع) على أداء سلسلة التوريد في مصانع البلاستيك الصناعية في عمان (الموانيس، 2020).

-دراسة بطاهر بخته، بعنوان إدارة سلاسل الإمداد الخضراء كتوجه استراتيجي في بلدان آسيا -الصين  
تيلاند، الهند، ماليزيا، هدفت هذه الدراسة إلى التركيز على إدارة سلاسل الإمداد الخضراء باعتبارها  
كتوجه استراتيجي لبلدان آسيا وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن اعتماد إدارة سلسلة الإمداد الخضراء تسعى  
لمواءمة الاستدامة مع أعمال الشركات، وتساهم في تحسين صورة الشركات، وزيادة كفاءة موظفيها  
(بطاهر، 2019).

**-Rajath and baptiste, the influence of logistics outsourcing on supply chain management.**

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على مدى التأثير المحتمل للوظيفة اللوجستية في مجال الخدمات اللوجستية  
في فرنسا والسويد، وقد أظهرت النتائج التي توصلت اليها الدراسة الى وجود اتجاه مماثل في السويد  
وفرنسا على الاستعانة بمصادر خارجية للقيام بالمهام اللوجستية (baptiste, 2012).

**-Mbarek El Bounjimi, contribution à la chaine logistique verte en boucle fermée.**

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على درجة مساهمة سلسلة الخدمات اللوجيستية الخضراء المغلقة ، حيث  
توصلت الدراسة الى أن القيود المرتبطة بالأنشطة اللوجستية العكسية اذا لم يتم التحكم فيها قد تعرض  
الاستدامة الاقتصادية بأكملها للخطر ، وهي تعتمد بشكل كبير على اختيار بدائل أفضل لمعالجة المنتجات  
المعرضة للخطر (El Bounjimi, 2016).

### التعليق عن الدراسات السابقة

تمت الاستفادة من الدراسات السابقة في التعرف على أهمية الموضوع على مستوى المؤسسة  
محل الدراسة، والجوانب التي يتم تناولها مسبقا في الامداد، كما تميزت هذه الدراسة عن سابقتها من حيث  
الزمان باعتبارها تمت في السنة الحالية 2020 وهذا ما توافق مع دراسة الموانيس كون هذه الدراسة تمت  
في نفس سنة الدراسة الحالية، بينما الدراسات السابقة الأخرى فقد امتدت عبر السنوات من (2012-  
2019)، أما من حيث المكان فقد تمركزت الدراسات السابقة في بيئات مختلفة عربية وأجنبية، أما الدراسة  
الحالية فقد ركزت على الجزائر فقط.

### 1.1 الإطار النظري للدراسة

يتناول الجانب النظري مدخل عام للإمداد الأخضر، وسنتطرق اليه من خلال ما يلي:

#### 1.1.1 مدخل عام للإمداد الأخضر

■ الامداد هو ادارة جميع الأنشطة التي تسهل حركة المنتجات وتنسيق العرض والطلب في خلق المنفعة  
المكانية والزمانية وذلك بتوفير المواد في المكان والوقت المحدد (Gratac, 2008, p. 11)، كما أنه يعتبر  
من أهم وظائف المؤسسات الحديثة، حيث يعتبر وسيلة أساسية لتنظيم التدفقات الفيزيائية والمعلوماتية

للمؤسسة، وتبرز أهميته من خلال زيادة الإيرادات وحماية الأرباح، زيادة ولاء الزبائن وبالإضافة الى ذلك المحافظة على الموارد الطبيعية والتحفيز على استخدام تقنيات خضراء(صياد و مقيمح، 2019، صفحة 6).

■ التنمية المستدامة هي مجموعة من السياسات والإجراءات التي تتخذ للانتقال بالمجتمع إلى وضع أفضل، وذلك عن طريق استخدام التكنولوجيا المناسبة للبيئة، وهذا من أجل تحقيق التوازن بين بناء الموارد الطبيعية وهدم الإنسان لها (أبو النصر و مدحت محمد، 2017، صفحة 81)، كما أنها تعتبر نمط جديد للتنمية التي تفي باحتياجات الحاضر دون المجازفة بقدرة الأجيال القادمة على الوفاء باحتياجاتها (الكبيسي و اخرون، 2015، صفحة 15)، فهي تقوم على على ثلاث أبعاد رئيسية منها البعد الاقتصادي حيث يستند هذا البعد على المبدأ الذي يقضي بزيادة رفاهية المجتمع إلى أقصى حد والقضاء على الفقر من خلال الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية على النحو الأمثل(عمارة، 2012، الصفحات 19-20)بالإضافة الى ذلك البعد الاجتماعي فهو يشكل جوهر التنمية وهدفها النهائي من خلال الاهتمام بالعدالة الاجتماعية ومكافحة الفقر وتوفير الخدمات الاجتماعية الى جميع المحتجين (عثمان محمد غنيم وماجد، 2010، صفحة 39)، وأخيرا البعد البيئي فهو يقود إلى حماية الموارد الطبيعية الضرورية لضمان حماية البشر كالماء والهواء والأرض والتنوع (العايب، 2017، صفحة 75).

■ إن وظيفة الإمداد الأخضر تعتبر من أكثر الوظائف استخداما في أغلب المؤسسات فهو يعمل على مراعاة القضايا البيئية والحد من التلوث، فهو يعد مقياس لنشاط الأعمال من خلال تكامل عناصر إدارة سلسلة التوريد لأنه يساهم في التقديم الإضافي للبيئة(Alshubiri, 2016, p. 392) ، وبالإضافة الى ذلك فهو النظام الذي يعتمد في استعملاته على التكنولوجيا والمعدات الحديثة لتقليل الأخطار البيئية والمحافظة على الموارد المستخدمة، فهو يهدف إلى نقل القوات وكل ما هو ضروري للتنفيذ العمليات مع دعمها (Fender & Primor, p. 4).

## 2.1.2. نشاطات الإمداد الأخضر

تتنوع أنشطة الإمداد من مؤسسة لأخرى وذلك بتنوع القطاع الذي تنشط به المؤسسة، حيث تم بالتركيز على أنشطة معينة تتمثل فيما يلي:

### أ. الشراء الأخضر

تعتبر المشتريات الخضراء مبادرة شرائية واعية بيئياً والتي يمكن من خلالها ضمان أن المنتجات التي تم شراؤها أو المواد تلبى الأهداف البيئية التي وضعتها الشركة في مشترياتها، مثل الحد من مصادر الهذر، وتعزيز إعادة التدوير وإعادة الاستخدام والحد من الموارد(الشيخ، 2013، صفحة 181).

## ب. النقل الأخضر

فهو عبارة عن عملية مراعاة الاعتبارات البيئية في تحريك المنتجات من المصدر إلى العميل، ويمكن تحديد الاعتبارات البيئية في النقل الأخضر بالحد من استهلاك الطاقة والحد من الانبعاثات للتخفيف من ظاهرة الاحتباس الحراري، كونه يعد من أهم العناصر في سلسلة الإمداد الأخضر وذلك لما تخلفه وسائل النقل من آثار سلبية كالتلوث الهوائي والسمعي، المائي، الحوادث، فلذلك على المؤسسة تطوير نشاط النقل الأخضر من خلال استخدام الشاحنات البيئية، تعزيز خيارات النقل الواعية بيئياً تقوية العلاقات مع شركات التوزيع الأخضر (بوهنتالة، 2009، صفحة 6).

## ت. التخزين الأخضر

التخزين الأخضر هو القدرة على تخفيض التلوث الناتج من عملية التخزين، وذلك من خلال إتباع الأساليب العلمية الحديثة في عملية التخزين من ترتيب وإضاءة وغير ذلك، ويتم ذلك من خلال استعمال الحاويات القابلة للاستعمال مرة ثانية، استخدام مواد تعبئة، وتغليف قابلة لإعادة، تخفيض حجم الطاقة المستخدمة في المخازن، وعمليات التخزين على السواء (الشيخ، 2013، صفحة 350).

## ث. التعبئة والتغليف الأخضر:

وهي التي تنتج من مواد نباتية يمكن استخدامها عدة مرات وتحلل بسرعة لتعزيز التنمية المستدامة، وذلك خلال كل دورة حياتها، والتي لها تأثير ليس على البيئة فقط بل سلامة وصحة الكائن الحي، وللتعبئة والتغليف الأخضر أهمية كبيرة تتمثل في حماية السلع من التلف أثناء تخزينها، توفير الحماية للمستهلك والمساعدة في مكافحة الغش التجاري (ثابت عبد الرحمان، 2003، صفحة 23).

## 2. الإطار التجريبي للدراسة

يهدف اختبار فرضيات الدراسة والوصول إلى نتائج حول تقييم مدى تطبيق الإمداد الأخضر في مؤسسات النقل البحري، تم دراسة المؤسسة المينائية بسكيكدة كدراسة حالة.

### 1.2. منهجية الدراسة

بغرض تحليل بيانات ومعلومات الدراسة واستنتاج النتائج، قمنا باتباع المنهج الوصفي وكذلك المنهج التحليلي وذلك من أجل جمع بيانات الدراسة من خلال الاعتماد على مختلف الأساليب الإحصائية.

### 2.2. أساليب المعالجة الإحصائية

من خلال برنامج الحزمة الإحصائية لتطبيق العلوم الاجتماعية (spss) تمت المعالجة الإحصائية بتحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وذلك من أجل دراسة اتجاهات أفراد عينة الدراسة حول متغيرات الدراسة وتحليلها.

- معامل ألفا كرونباخ لقياس مدى ثبات أداة الدراسة.

- اختبار التوزيع الطبيعي.

### 3.2. مجتمع وعينة الدراسة

قدر مجتمع الدراسة بمجموع العاملين في المؤسسة المينائية بسكيكدة البالغ عددهم 2053 عامل، وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة قدر حجمها من خلال معادلة ستيفن ثامبسون، قدرت بـ 324 عامل تم استرجاع 238 استمارة قابلة للتحليل أي بنسبة استجابة قدرها 73.45% (Thompson, 2012, pp. 53-56).

### 4.2. صدق وثبات أداة الدراسة

سننظر من خلال ذلك الى صدق الاتساق الداخلي بالإضافة الى ذلك معامل الثبات ألفا كرونباخ والمتمثلة فيمايلي:

#### 1.4.2. صدق الاتساق الداخلي

لقد تم حساب صدق الاتساق الداخلي لكل محور من خلال حساب معامل الارتباط بيرسون ويمكن توضيح ذلك من خلال ما يلي:

#### جدول 1: قياس صدق الاتساق الداخلي لمحور الامداد الأخضر

الرقم	العبارات	معامل الارتباط بيرسون	مستوي الدلالة
01	الشراء الأخضر	0,890**	0,000
02	النقل الأخضر	0,720**	0,000
03	التخزين الأخضر	0,850**	0,000
04	التعبئة والتغليف الأخضر	0,810**	0,000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج spss

من خلال الجدول رقم (1) يتضح أن قيم معامل الارتباط لمحور الامداد الأخضر تراوحت ما بين 0,720 و0,890 وهي موجبة ودالة إحصائيا عند مستوى دلالة 0.01، وبالتالي فإن العبارات صادقة لما وضعت لقياسه.

### 2.4.2 ثبات أداة الدراسة ( ألفا كرونباخ )

يقصد بثبات الاستمارة أن تعطي هذه الأخيرة نفس النتيجة لو تم إعادة توزيعها أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، أي بمعنى ثبات الاستمارة الاستقرار في نتائجها وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم

إعادة توزيعها على أفراد العينة عدة مرات، وقد تم التحقق من ثبات استبانة البحث من خلال حساب معامل ألفا كرونباخ كما هي مبينة في الجدول التالي:

### جدول 2: معاملات الثبات (ألفا كرونباخ)

المحاور	عدد العبارات	معامل الثبات ألفا كرونباخ
الشراء الأخضر	04	0,840
النقل الأخضر	06	0,864
التخزين الأخضر	05	0,718
التعبئة والتغليف الأخضر	03	0,820
المجموع	18	0,913

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج spss.

يشير هذا الجدول بالاعتماد إلى النتائج المحصل عليها أن قيمة معامل ألفا كرونباخ لمختلف المحاور تجاوز 60% وهي تتراوح بين 0,718 و0,864 وهي قيمة مرتفعة، في حين أن القيمة الإجمالية لمعامل ألفا كرونباخ هي 0,913 وهي قيمة مرتفعة كذلك، وهذا يدل على ثبات أداة القياس من ناحية العبارات التي تضمنتها الاستبانة.

### 5.2. اختبار التوزيع الطبيعي

#### جدول 3: التوزيع الطبيعي لمحاور الدراسة

Kolmogorov-smirnov		
المحاور	قيمة Z	Sig*
جميع محاور الدراسة	1,314	0,063

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج spss.

\*يكون التوزيع طبيعياً إذا كان مستوى الدلالة  $0,05 <$

وبالنظر إلى الجدول وعند مستوى دلالة (0,05) يتبين أن جميع المحاور تتبع التوزيع الطبيعي، حيث كانت نسب التوزيع الطبيعي لكل المحاور أكبر من (0,05) وهو الأسلوب المعتمد في المعالجة الإحصائية لهذه الدراسة، وبالتالي يمكن إجراء الاختبارات العلمية عليها للإجابة على الفرضيات الموضوعية.

### 6.2. التعليق على نتائج الدراسة

سيتم تحليل اتجاهات أفراد عينة الدراسة حول محاور الاستبانة من خلال تحليل محور الامداد الأخضر كما هي مبينة في مايلي:

أ. الشراء الأخضر



يمكن تلخيص عبارات الشراء الأخضر فيما يلي:

جدول رقم(4): الوسط الحسابي لعبارات الشراء الأخضر

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
1	تم اقتناء آلات ومعدات خاصة بمعالجة النفايات.	1,3025	0,79614	متوسط التطبيق	3
2	توفر إجراءات لاستيراد السلع التي تقلل من التأثيرات البيئية.	1,3529	0,73016	مطبق تماما	2
3	تم إتخاذ إجراءات من قبل المؤسسة لاقتناء حاجاتها القابلة للتدوير .	1,2857	0,78103	متوسط التطبيق	4
4	يتم دائما استيراد السلع الأكثر استهلاكاً من قبل المواطن .	1,4538	0,68434	مطبق تماما	1
الإجمالي	الشراء الأخضر	1,3847	0,61557	مطبق تماما	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج spss.

يمكن تلخيص العبارات المتعلقة بالشراء الأخضر في الجدول رقم 4، والذي يشير الى اجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمستوى أهمية الشراء الأخضر، حيث جاء المتوسط الحسابي للعبارة رقم 4 يساوي 1,4538 وهو أعلى من المتوسط الحسابي الإجمالي والبالغ 1,3847 وانحراف معياري 0,68434، وهذا ما يبين أن هناك تطبيق كلي من طرف أفراد عينة الدراسة، مما يدل على أن المؤسسة تقوم دائما باستيراد السلع الأكثر استهلاكاً من قبل المواطن.

كما جاء المتوسط الحسابي للعبارة رقم 2 يساوي 1,3529 وهو أقل من المتوسط الحسابي الإجمالي والبالغ 1,3847 وانحراف معياري 0,73016، وهذا ما يبين أن هناك تطبيق كلي من طرف أفراد عينة الدراسة، مما يدل على أن المؤسسة توفر إجراءات لاستيراد السلع التي تقلل من التأثيرات البيئية.

أما المتوسط الحسابي للعبارة رقم 1 يساوي 1,3025 وهو أقل من المتوسط الحسابي الإجمالي والبالغ 1,3847 وانحراف معياري 0,79614، وهذا ما يبين أن هناك تطبيق جزئي من طرف أفراد عينة الدراسة، مما يدل على أنه بالمؤسسة تم اقتناء آلات ومعدات خاصة بمعالجة النفايات ولكن ليس بشكل جيد.

المتوسط الحسابي للعبارة رقم 3 يساوي 1,2857 وهو أقل من المتوسط الحسابي الإجمالي والبالغ 1,3847 وانحراف معياري 0,78103، وهذا ما يبين أن هناك تطبيق جزئي من طرف أفراد عينة الدراسة، مما يدل على أنه تم اتخاذ إجراءات من قبل المؤسسة لاقتناء حاجاتها القابلة للتدوير ولكن ليس

بشكل جيد.

وبصفة عامة يمكن القول أن جميع آراء أفراد عينة الدراسة حول متغير الشراء الأخضر هي مرتفعة وإيجابية، وهذا ما يدل على التزام المؤسسة بتطبيق الشراء الأخضر بشكل كبير.

### ب. النقل الأخضر

يمكن تلخيص عبارات النقل الأخضر فيما يلي:

#### جدول رقم(5): الوسط الحسابي لعبارات النقل الأخضر

الترتيب	درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات	الرقم
2	متوسط التطبيق	0,71979	1,2689	المعدات والآلات المستخدمة في مناولة المواد هي معدات صديقة للبيئة .	1
4	متوسط التطبيق	0,70345	1,1681	وسائل نقل المؤسسة من الوسائل الأكثر التزاما بالقضايا البيئية.	2
5	متوسط التطبيق	0,72977	1,1261	تم أخذ إجراءات لتقليل من أثار التلوث والانبعاثات أثناء الحركة .	3
6	متوسط التطبيق	0,74325	1,0672	التقليل من الضوضاء التي تحدثها مركبات النقل إجراء مطبق.	4
1	مطبق تماما	0,73181	1,3613	تم تبني إجراءات حديثة لتوعية الموظفين بخطورة حوادث النقل وكذا الالتزام بالسياسة البيئية.	5
3	متوسط التطبيق	0,69084	1,1933	تشتراط المؤسسة المتدخلون عند عملية التوزيع ونقل السلع في إدارة المخلفات واسترجاعها.	6
متوسط التطبيق		<b>0,55540</b>	<b>1,1975</b>	<b>النقل الأخضر</b>	<b>الإجمالي</b>

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج spss.

يمكن تلخيص العبارات المتعلقة بالنقل الأخضر في الجدول رقم 5، والذي يشير الى اجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمستوى أهمية النقل الأخضر، حيث جاء المتوسط الحسابي للعبارة رقم 5 يساوي 1,36138 وهو أعلى من المتوسط الحسابي الإجمالي والبالغ 1,1975 وانحراف معياري 0,73181، وهذا ما يبين أن هناك تطبيق كلي من طرف أفراد عينة الدراسة، مما يدل على أنه تم تبني إجراءات حديثة لتوعية الموظفين بخطورة حوادث النقل وكذا الالتزام بالسياسة البيئية بالمؤسسة.

كما جاء المتوسط الحسابي للعبارة رقم 1 يساوي 1,2689 وهو أعلى من المتوسط الحسابي الإجمالي والبالغ 1,1975 وانحراف معياري 0,71979، وهذا ما يبين أن هناك تطبيق جزئي من طرف أفراد عينة الدراسة، مما يدل على أن المعدات والآلات المستخدمة في مناولة المواد هي نوعا ما معدات صديقة للبيئة.

أما المتوسط الحسابي للعبارة رقم 6 يساوي 1,1933 وهو أقل من المتوسط الحسابي الإجمالي والبالغ 1,1975 وانحراف معياري 0,69084، وهذا ما يبين أن هناك تطبيق جزئي من طرف أفراد عينة الدراسة، مما يدل على أن المؤسسة تشترط نوعا ما المتدخلين عند عملية التوزيع ونقل السلع في ادارة المخلفات واسترجاعها.

المتوسط الحسابي للعبارة رقم 2 يساوي 1,1681 وهو أقل من المتوسط الحسابي الإجمالي والبالغ 1,1975 وانحراف معياري 0,70345، وهذا ما يبين أن هناك تطبيق جزئي من طرف أفراد عينة الدراسة، مما يدل على أن وسائل نقل المؤسسة تعتبر نوعا ما من الوسائل الأكثر التزاما بالقضايا البيئية. كما جاء المتوسط الحسابي للعبارة رقم 3 يساوي 1,1261 وهو أقل من المتوسط الحسابي الإجمالي والبالغ 1,1975 وانحراف معياري 0,72977، وهذا ما يبين أن هناك تطبيق جزئي من طرف أفراد عينة الدراسة، مما يدل على أنه تم أخذ إجراءات ولكن ليس بشكل جيد من أجل التقليل من أثار التلوث والانبعاث أثناء الحركة.

أما المتوسط الحسابي للعبارة رقم 4 يساوي 1,0672 وهو أقل من المتوسط الحسابي الإجمالي والبالغ 1,1975 وانحراف معياري 0,74325، وهذا ما يبين أن هناك تطبيق جزئي من طرف أفراد عينة الدراسة، مما يدل على أن التقليل من الضوضاء التي تحدثها مركبات النقل اجراء مطبق نوعا ما. وبصفة عامة يمكن القول أن جميع آراء أفراد عينة الدراسة حول متغير النقل الأخضر هي متوسطة وإيجابية، وهذا ما يدل على التزام المؤسسة بتطبيق النقل الأخضر ولكن ليس بشكل كبير.

#### ت. التخزين الأخضر

يمكن تلخيص عبارات التخزين الأخضر فيما يلي:

#### جدول رقم(6): الوسط الحسابي لعبارات التخزين الأخضر

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
1	يتم اعتماد طرق علمية عند تخزين السلع ونقلها إلى المخازن.	1,4118	0,65490	مطبق تماما	3
2	لا يتم تخزين أي مواد ضارة على	1,2521	0,74877	متوسط التطبيق	4

				مستوى مخازن المؤسسة.	
1	مطبق تماما	0,67337	1,5126	هناك إجراءات قائمة على تفتيش المواد المخزنة وحفظ سجلاتهم لتسهيل عملية المتابعة.	3
2	مطبق تماما	0,65975	1,4622	تم توفير حاويات قابلة للاستعمال عدة مرات .	4
5	متوسط التطبيق	0,82912	1,0672	اعتماد الطاقة البديلة من أهم أهداف المؤسسة في المخازن.	5
	مطبق تماما	0,49117	1,3412	التخزين الأخضر	الإجمالي

**المصدر:** من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج spss.

يمكن تلخيص العبارات المتعلقة بالنقل الأخضر في الجدول رقم 6، والذي يشير الى اجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمستوى أهمية التخزين الأخضر، حيث جاء المتوسط الحسابي للعبارة رقم 3 يساوي 1,5126 وهو أعلى من المتوسط الحسابي الإجمالي والبالغ 1,3412 وانحراف معياري 0,67337، وهذا ما يبين أن هناك تطبيق كلي من طرف أفراد عينة الدراسة، مما يدل على أنه هناك إجراءات قائمة على تفتيش المواد المخزنة وحفظ سجلاتهم لتسهيل عملية المتابعة.

كما جاء المتوسط الحسابي للعبارة رقم 4 يساوي 1,4622 وهو أعلى من المتوسط الحسابي الإجمالي والبالغ 1,3412 وانحراف معياري 0,65975، وهذا ما يبين أن هناك تطبيق كلي من طرف أفراد عينة الدراسة، مما يدل على أنه تم توفير حاويات قابلة للاستعمال عدة مرات.

أما المتوسط الحسابي للعبارة رقم 1 يساوي 1,4118 وهو أعلى من المتوسط الحسابي الإجمالي والبالغ 1,3412 وانحراف معياري 0,65490، وهذا ما يبين أن هناك تطبيق كلي من طرف أفراد عينة الدراسة، مما يدل على أنه تم اعتماد طرق علمية بالمؤسسة عند تخزين السلع ونقلها الى المخازن.

المتوسط الحسابي للعبارة رقم 2 يساوي 1,2521 وهو أقل من المتوسط الحسابي الإجمالي والبالغ 1,3412 وانحراف معياري 0,74877، وهذا ما يبين أن هناك تطبيق جزئي من طرف أفراد عينة الدراسة، مما يدل على أنه لا يتم تخزين أي مواد ضارة على مستوى مخازن المؤسسة.

أما المتوسط الحسابي للعبارة رقم 5 يساوي 1,0672 وهو أقل من المتوسط الحسابي الإجمالي والبالغ 1,3412 وانحراف معياري 0,82912، وهذا ما يبين أن هناك تطبيق جزئي من طرف أفراد عينة الدراسة، مما يدل على أن اعتماد الطاقة البديلة تعتبر نوعا ما من أهم أهداف المؤسسة في المخازن.

وبصفة عامة يمكن القول أن جميع آراء أفراد عينة الدراسة حول متغير التخزين الأخضر هي متوسطة وإيجابية، وهذا ما يدل على التزام المؤسسة بتطبيق التخزين الأخضر بشكل كبير.

## ث. التعبئة والتغليف الأخضر

يمكن تلخيص عبارات التعبئة والتغليف الأخضر فيما يلي:

جدول رقم(7): الوسط الحسابي لعبارات التعبئة والتغليف الأخضر

الترتيب	درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات	الرقم
2	متوسط التطبيق	0,71812	1,3025	تم تحديد نظام لإعادة التدوير من خلال استخدامها لنفايات التعبئة والتغليف.	1
3	متوسط التطبيق	0,71067	1,2773	تركز على مواد التغليف قابلة للتحلل في التربة.	2
1	مطبق تماما	0,70857	1,4538	تطبق المؤسسة مفهوم التعبئة والتغليف الإيكولوجي.	3
مطبق تماما		<b>0,61078</b>	<b>1,3445</b>	<b>التعبئة والتغليف الأخضر</b>	<b>الإجمالي</b>

**المصدر:** من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج spss.

يمكن تلخيص العبارات المتعلقة بالتخزين الأخضر في الجدول رقم 7، والذي يشير الى اجابات عينة الدراسة عن العبارات المتعلقة بمستوى أهمية التعبئة والتغليف الأخضر، حيث جاء المتوسط الحسابي للعبارة رقم 3 يساوي 1,4538 وهو أعلى من المتوسط الحسابي الإجمالي والبالغ 1,3445 وانحراف معياري 0,70857، وهذا ما يبين أن هناك تطبيق كلي من طرف أفراد عينة الدراسة، مما يدل على أن المؤسسة تطبق مفهوم التعبئة والتغليف الإيكولوجي.

كما جاء المتوسط الحسابي للعبارة رقم 1 يساوي 1,3025 وهو أقل من المتوسط الحسابي الإجمالي والبالغ 1,3445 وانحراف معياري 0,71812، وهذا ما يبين أن هناك تطبيق جزئي من طرف أفراد عينة الدراسة، مما يدل على أنه تم تحديد نظام لإعادة التدوير من خلال استخدامها لنفايات التعبئة والتغليف ولكن ليس بشكل جيد.

أما المتوسط الحسابي للعبارة رقم 2 يساوي 1,2773 وهو أقل من المتوسط الحسابي الإجمالي والبالغ 1,3445 وانحراف معياري 0,71067، وهذا ما يبين أن هناك تطبيق جزئي من طرف أفراد عينة الدراسة، مما يدل على أن المؤسسة تركز نوعا ما على مواد التغليف قابلة للتحلل في التربة. وبصفة عامة يمكن القول أن جميع آراء أفراد عينة الدراسة حول متغير التعبئة والتغليف الأخضر هي مرتفعة وإيجابية، وهذا ما يدل على التزام المؤسسة بتطبيق التخزين الأخضر بشكل كبير.

## ج. الامداد الأخضر

جدول رقم 8: نتائج إجابات عينة الدراسة على محور الامداد الأخضر

الترتيب	درجة الموافقة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارات	الرقم
1	مطبق تماما	0,61557	1,3847	الشراء الأخضر	1
4	متوسط التطبيق	0,55540	1,1975	النقل الأخضر	2
3	مطبق تماما	0,49117	1,3412	التخزين الأخضر	3
2	مطبق تماما	0,61078	1,3445	التعبئة والتغليف الأخضر	4
متوسط التطبيق		<b>0.45559</b>	<b>1.3080</b>	الامداد الأخضر	الإجمالي

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج spss

بشكل إجمالي حقق محور الإمداد الأخضر متوسط حسابي يقدر 1.3080 وانحراف معياري 0.45559، هذا ما يبين أن هناك تطبيق كلي من طرف أفراد عينة الدراسة عن محور الإمداد الأخضر حيث جاء عنصر الشراء الأخضر في المرتبة الأولى، ثم تليها عنصر التعبئة والتغليف الأخضر، ثم تليها عنصر التخزين الأخضر وفي الأخير يأتي عنصر النقل الأخضر.

وبصفة عامة يمكن القول أن جميع آراء أفراد عينة الدراسة حول متغير الإمداد الأخضر هي متوسطة وإيجابية، وهذا ما يدل على التزام المؤسسة بتطبيق الإمداد الأخضر ولكن ليس بشكل كبير.

### 7.2. اختبار الفرضيات

سيتم اختبار الفرضيات الفرعية والفرضية الرئيسية وذلك لتحديد تطبيق الامداد الأخضر في المؤسسة

المينائية بسكيكدة

#### أ. اختبار الفرضية الأولى

-نسبة تطبيق عنصر الشراء الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيكدة ضعيفة.

جدول رقم 9: اختبار T ومستوى المعنوية لقياس تطبيق عنصر الشراء الأخضر في المؤسسة

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التطبيق	قيمة T	مستوى المعنوية
الفرضية الأولى	1,3487	0,61557	%44,95	41,384	0,000

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج spss.

يوضح الجدول تطبيق عنصر الشراء الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيكدة، حيث أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي يساوي 1,3487 والانحراف المعياري 0,61557، كما يبين الجدول أن نسبة تطبيق

عنصر الشراء الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيكدة بحسب أفراد عينة الدراسة متوسطة وتساوي 44,95%، حيث كانت قيمة T المحسوبة 41,384 بمستوى معنوية 0,000 وهي اقل من 0,05، ومنه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل البديلة التي تنص على أنه: نسبة تطبيق عنصر الشراء الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيكدة متوسطة.

#### ب. اختبار الفرضية الفرعية الثانية

-نسبة تطبيق عنصر النقل الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيكدة ضعيفة.

جدول رقم 10: اختبار T ومستوى المعنوية لقياس تطبيق عنصر النقل الأخضر في المؤسسة

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التطبيق	قيمة T	مستوى المعنوية
الفرضية الثانية	1,1975	0,55540	%39,91	50,068	0,000

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج spss.

يوضح الجدول تطبيق عنصر النقل الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيكدة، حيث أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي يساوي 1,1975 والانحراف المعياري 0,55540، كما يبين الجدول أن نسبة تطبيق عنصر النقل الأخضر في المؤسسة بحسب أفراد عينة الدراسة متوسطة وتساوي %39,91، حيث كانت قيمة T المحسوبة 50,068 بمستوى معنوية 0,000 وهي اقل من 0,05، ومنه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل البديلة التي تنص على أنه: نسبة تطبيق عنصر النقل الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيكدة متوسطة.

#### ت. اختبار الفرضية الثالثة

-نسبة تطبيق عنصر التخزين الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيكدة ضعيفة.

جدول رقم 11: اختبار T ومستوى المعنوية لقياس تطبيق عنصر التخزين الأخضر في المؤسسة

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التطبيق	قيمة T	مستوى المعنوية
الفرضية الثالثة	1,3412	0,49117	%44,70	52,102	0,000

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج spss.

يوضح الجدول تطبيق عنصر التخزين الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيكدة، حيث أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي يساوي 1,3412 والانحراف المعياري 0,49117، كما يبين الجدول أن نسبة تطبيق عنصر التخزين الأخضر في المؤسسة بحسب أفراد عينة الدراسة متوسطة وتساوي %44,70، حيث كانت قيمة T المحسوبة 52,102 بمستوى معنوية 0,000 وهي اقل من 0,05، ومنه نرفض الفرضية

الصفرية ونقبل البديلة التي تنص على أنه: نسبة تطبيق عنصر التخزين الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيدة متوسطة.

### ث. اختبار الفرضية الرابعة

-نسبة تطبيق عنصر التعبئة والتغليف الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيدة ضعيفة.

جدول رقم 12: اختبار T ومستوى المعنوية لقياس تطبيق عنصر التعبئة والتغليف الأخضر المؤسسة

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التطبيق	قيمة T	مستوى المعنوية
الفرضية الرابعة	1,3445	0,61078	%44,81	41,814	0,000

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج spss.

يوضح الجدول تطبيق عنصر التعبئة والتغليف الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيدة، حيث أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي يساوي 1,3445 والانحراف المعياري 0,61078، كما يبين الجدول أن نسبة تطبيق عنصر التعبئة والتغليف الأخضر في المؤسسة بحسب أفراد عينة الدراسة متوسطة وتساوي %44,81، حيث كانت قيمة T المحسوبة 41,814 بمستوى معنوية 0,000 وهي اقل من 0,05، ومنه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل البديلة التي تنص على أنه: نسبة تطبيق عنصر التعبئة والتغليف الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيدة متوسطة.

### ج. اختبار الفرضية الرئيسية

-نسبة تطبيق الإمداد الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيدة ضعيفة.

جدول رقم 13: اختبار T ومستوى المعنوية لقياس تطبيق الإمداد الأخضر في المؤسسة

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة التقييم	قيمة T	مستوى المعنوية
الفرضية الرئيسية	1,3080	0,45559	%43,6	57,295	0,000

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج spss.

يوضح الجدول تطبيق الإمداد الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيدة، حيث أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي يساوي 1,3080 والانحراف المعياري 0,45559، كما يبين الجدول أن نسبة تطبيق الإمداد الأخضر في المؤسسة بحسب أفراد عينة الدراسة متوسطة وتساوي %43,6، حيث كانت قيمة T المحسوبة 57,295 بمستوى معنوية 0,000 وهي اقل من 0,05، ومنه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل البديلة التي تنص على أنه: نسبة تطبيق الإمداد الأخضر في المؤسسة المينائية بسكيدة متوسطة.



## الخاتمة

لقد سعينا من خلال هذه الدراسة الى التعرف على واقع تقييم الامداد الأخضر بالمؤسسة، من خلال دراسة تقييم الامداد الأخضر بالمؤسسة المينائية بسكيكدة، تمت معالجتها من الجانب النظري والتطبيقي حيث تم التطرق في البداية الى اعطاء نظرة على مختلف المفاهيم التي تتعلق بمتغير الامداد الأخضر، ثم القيام بعد ذلك بدراسة ميدانية كمحاولة للإسقاط هذا المفهوم على أرض الواقع الميداني بحيث كانت المؤسسة المينائية بسكيكدة مكانا للقيام بها.

توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج المتعلقة بالإمداد الأخضر وتقييمه في المؤسسة المينائية بسكيكدة، حيث خلصنا الى أن المؤسسة المينائية على رغبة واستعداد في تطبيق الامداد الأخضر وذلك بالالتزام بتطبيق جميع أنشطتها، كما يعتبر الإمداد الأخضر منهجا جديدا كونه يعمل على أن تكون الخدمات اللوجستية صديقة للبيئة، حيث يركز على البعد البيئي والحد من تلوث البيئة.

كما توصلنا الى أن هناك درجة تطبيق ايجابية ومتوسطة لنشاط النقل ووظيفة الامداد في المؤسسة المينائية بسكيكدة.

من خلال النتائج السابقة ومن خلال هذه الدراسة، نقدم مجموعة من التوصيات للمؤسسة المينائية بسكيكدة بضرورة الاهتمام بوظيفة الامداد الأخضر لما له من أهمية كبيرة في المؤسسة، مع الالتزام بوضع إجراءات وحلول من أجل تحسين نشاط النقل الأخضر بما يتماشى مع رغبات الزبائن، والعمل على زيادة الاهتمام والتوسع في تطبيق أنشطة الامداد الأخضر، فعلى المؤسسة كذلك فرض اجراءات صارمة لعدم تخزين المواد الخطرة والملوثة في مخازن المؤسسة.

## المراجع

1. أبو زنت عثمان محمد غنيم وماجد. (2010). التنمية المستدامة وفلسفتها وأساليب تخطيطها، وأدوات قياسها، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
2. إدريس ثابت عبد الرحمان. (2003). مقدمة في إدارة الأعمال اللوجستية، الإمداد والتوزيع المادي. مصر: الدار الجامعية.
3. بخته بطاهر. (2019). إدارة سلاسل الإمداد الخضراء كتوجه استراتيجي في بلدان آسيا- الصين، تايلاند، الهند، ماليزيا-. مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات (العدد 07).
4. ساوس الشيخ. (2013). أثر تطبيق الإدارة البيئية في إطار إدارة سلسلة الإمداد على الأداء -دراسة تطبيقية على عينة من شركات لصناعة الغذائية الجزائرية-. أطروحة دكتوراه . تلمسان: جامعة أبي بكر القايد.

5. عبد الرحمان العايب. (2017). الاستدامة البيئية للمؤسسة الاقتصادية - حالة المؤسسة الاقتصادية العمومية للتوظيف وفنون الطباعة برج بو عري ريج EMBAG، 75. مجلة دراسات وابحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة (العدد 7).
6. عمر أخضر الكبيسي، و اخرون. (2015). دراسات حول التنمية المستدامة. الرياض: دار جامعة نايف للنشر.
7. محمود المعتصم بالله الموانيس. (2020). أثر عمليات الامداد العكسي على أداء سلسلة التوريد - دراسة ميدانية في مصانع البلاستيك الصناعية في عمان. رسالة ماجستير . عمان: جامعة الشرق الأوسط.
8. مدحت أبو النصر، و ياسمين مدحت محمد. (2017). التنمية المستدامة ( مفهومها-أبعادها-مؤشراتها) (الإصدار ط1). القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
9. نوال صياد، و صبري مقيم. (2019). أثر الإمداد العكسي على نظام المعلومات التسويقية، دراسة حالة مؤسسة كوكاكولا، سكيكدة. مجلة البشائر الاقتصادية ، المجلد الخامس (العدد 3).
10. نور الهدى بوهننالة. (2009). دور أنشطة الامداد في تحقيق الميزة التنافسية دراسة حالة شركة اسمنت عين توتة. رسالة ماجستير . جامعة باتنة.
11. عمارة، ن. (2012). (النمو السكاني والتنمية المستدامة). (Thèse de Magister) جامعة عنابة، الجزائر.
12. Alshubir , F. (2016). The Impact of Green Logistics-Based Activities on the Sustainable Monetary ,Expansion Indicators of Oman. . *Journal of Industrial Engineering and Management* .
13. Baptiste, R. (2012). *the influence of logistics outsourcing on supply chain management* (Thèse de maîtrise). Jönköping University, Sweden.
14. El Bounjimi , M. (2016). *contribution à la chaine logistique verte en boucle fermée* (Thèse de Doctorat). université du québec, canada. Fender, M., & Primor, Y. (2008). *Logistique-production-distribution-soutien* (5th ed.). Paris: Dunod.
15. Gratacap, A., & Médan, P. (2008). *Logistique et supply chain management Intégration, collaboration et risques dans la chaîne logistiqu*. PARIS: DUNOD.
16. Joel, s. (2002). *la logistique, comprendre la démarche logistique, ses exigent et ses répercussion sur la gestion* (2nd ed.). paris: vuibert.
17. Thompson, S. (2012). *Sampling wiley series in probability and statistics* (3rd ed.). Canada: John Wiley and Sons, INC.

## استمارة التقييم الذاتي

الرقم	العبارة	غير مطبق	متوسط التطبيق	مطبق تماما
<b>أولاً: الشراء الأخضر</b>				
01	تم اقتناء آلات ومعدات خاصة بمعالجة النفايات.			
02	توفر إجراءات لاستيراد السلع التي تقلل من التأثيرات البيئية.			
03	تم إتخاذ إجراءات من قبل المؤسسة لاقتناء حاجاتها القابلة للتدوير.			
04	يتم دائما استيراد السلع الأكثر استهلاكاً من قبل المواطن .			
<b>ثانياً: النقل الأخضر</b>				
05	المعدات والآلات المستخدمة في مناولة المواد هي معدات صديقة للبيئة .			
06	وسائل نقل المؤسسة من الوسائل الأكثر التزاماً بالقضايا البيئية.			
07	تم أخذ إجراءات لتقليل من أثار التلوث والانبعاثات أثناء الحركة .			
08	التقليل من الضوضاء التي تحدثها مركبات النقل إجراء مطبق.			
09	تم تبني إجراءات حديثة لتوعية الموظفين بخطورة حوادث النقل وكذا الالتزام بالساسة البيئية.			
10	تتشرط المؤسسة المتدخلون عند عملية التوزيع ونقل السلع في إدارة المخلفات			

			واسترجاعها.	
<b>ثالثا: التخزين الأخضر</b>				
			يتم اعتماد طرق علمية عند تخزين السلع ونقلها إلى المخازن.	<b>11</b>
			لا يتم تخزين أي مواد ضارة على مستوى مخازن المؤسسة.	<b>12</b>
			هناك إجراءات قائمة على تفتيش المواد المخزنة وحفظ سجلاتهم لتسهيل عملية المتابعة.	<b>13</b>
			تم توفير حاويات قابلة للاستعمال عدة مرات .	<b>14</b>
			اعتماد الطاقة البديلة من أهم أهداف المؤسسة في المخازن.	<b>15</b>
<b>رابعا: التعبئة والتغليف الأخضر</b>				
			تم تحديد نظام لإعادة التدوير من خلال استخدامها لنفايات التعبئة والتغليف.	<b>16</b>
			تركز على مواد التغليف قابلة للتحلل في التربة.	<b>17</b>
			تطبق المؤسسة مفهوم التعبئة والتغليف الإيكولوجي.	<b>18</b>