مجلة المقدمة للدراسات الإنسانية والاجتماعية المجلد(9)، العدد (1)، (جوان -2024)، ص 675-695
ISSN: 2602-5566 EISSN:2716-8999

واقع عملية تسيير النفايات المنزلية الصلبة في مدينة باتنة
- دراسة حالة مؤسسة (كلين بات) باتنة -

the reality of the management process for solid household waste in the city of Banta - case study of (clean bat) foundation Banta-

دريس صفوان[1*] ، قنفود محي الدّين[2]

1 مخبر :المجتمع والأسرة .جامعة باتنة1(الجزائر) safwan.dris@univ-batna.dz

2 مخبر :المجتمع والأسرة .جامعة باتنة1(الجزائر) mahiedine.genfoud@univ-batna.dz

تاريخ الإرسال: 2024/02/28 تاريخ القبول:31 /2024/05

ملخص:

تناولت الدّراسة موضوع تسيير النفايات المنزلية الصلبة في مدينة باتنة، دراسة حالة مؤسسة(كلين بات)، و تهدف الدراسة إلى معرفة كيفية تسيير النفايات المنزلية في ظل مؤسسة (كلين بات)، وقد أعتمد أسلوب دراسة الحالة في إجراء البحث الميداني، بالاعتماد على كل من الملاحظة و المقابلة كأداتين رئيسيتين، من مقابلة مع أمناء عامين ورؤساء مصالح و عمال، بالإضافة إلى الاعتماد على الوثائق والسجلات الرسمية، وتوصلت الدراسة إلى عدّة نتائج أهمها أن الثقافة البيئية للساكنة لها دور كبير في حسن سير العملية، بالإضافة إلى أن المؤسسة تمتلك من الإمكانيات المادية و البشرية ما يؤهلها للقيام بالمهام المكلفة بها، وخرجت الدراسة بتحديد بعض المشكلات و النقائص الواجب معالجتها من أجل تسيير أمثل للنفايات المنزلية في المدينة .

كلمات مفتاحية: نفايات منزلية صلبة؛ ثقافة البيئية؛ تسيير النفايات؛ مدينة؛ مؤسسة.

Abstract

The study addressed the issue of solid household waste management in the city of Batna, case study of (CLEAN BAT) foundation. It aimed to comprehend waste management within the framework of it, employing the case study method. The research used observation and interviews as two basic tools. Conversations took place with officials, department heads, and workers at municipal and regional headquarters. Official documents were analyzed along with data collection on the institution and waste management processes. Key findings highlighted the significant role of environmental culture. Also, the study recognized both the material and human institution's resources, qualifying it for assigned tasks. It also identified challenges requiring attention for optimal waste management in the city of Batna.

Keywords: solid household waste; environmental culture; waste management; city; institution.

* المؤلف المرسل.

1- مقدمة

كلما كبر حجم المدن وازدادت الكثافة السكانية كلما تعقدت حياة الإنسان، لأن التحضر وبكل ما يميزه من ايجابيات ومحاسن ألا أنه يستوجب دفع ضرائب ثمينة، سواء على سكان المدينة أو على القائمين على المدينة، فكلما زاد عدد السكان كلما أثقل ذلك كاهل الجماعات المحلية والسلطات العمومية والإدارات العمومية من بلديات ودوائر ومقرات للولاية وجمعيات، التي يقع على عاتقها توفير الحاجيات الأساسية للسكان من توفير مياه الشرب والنقل والأمن وتصريف مياه الصرف الصحي وجمع النفايات المنزلية، وهذه الأخيرة تعدّ من أهم العمليات التي تستلزم الاهتمام بها يوميا، وإهمالها سيؤدي حتما إلى مشكلات صحية واجتماعية وبيئية خطيرة.

وفي الجزائر نجد أن جلّ المواطنين يسكنون المدن، بالإضافة إلى أن الفرد الجزائري ينتج ما يعادل 278 كلغ من النفايات سنويا، أي بمعدل 1.2 كلغ يوما في المدن الكبرى ومعروف أنه كلما زاد التحضر زادت كمية النفايات المنتجة (مسعودي، 2021، صفحة 363) .

ولذلك وجب إعطاء موضوع عملية تسيير النفايات المنزلية اهتماما كبيرا، سواء من السلطات العمومية أو من طرف الباحثين في شتى الميادين.

وتناولت هذه الدراسة إشكالية تسيير النفايات المنزلية في مدينة باتنة، وتناولت مدينة باتنة بالذات نظرا لعدة اعتبارات، وهي أن مدينة باتنة تعدّ إحدى أكبر المدن الجزائرية من حيث السكان، وثانيا أن مهمة جمع النفايات ونقلها تقع على عاتق المؤسسة العمومية الولائية المسماة (كلين بات) وليس البلدية كما كان الأمر في السابق، وبالتالي فهي تمثل نموذجا عن المدن التي تهتم فيها هيئات غير البلدية بموضوع تسيير النفايات، بالإضافة إلى أن الدراسات التي تناولت هذا الموضوع في مدينة باتنة شحيحة جدّا، ولذلك تحاول هذه الدراسة الجواب عن تساؤل رئيسي وهو:

كيف تتم عملية تسيير النفايات المنزلية الصلبة في مدينة باتنة؟

وعلى الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي إمكانيات وقدرات مؤسسة (كلين بات)؟
- ما هي مهام ونشاطات هذه المؤسسة؟ وكيف تقوم بهذه المهام والنشاطات؟
- أين تذهب نفايات مدينة باتنة بعد جمعها؟ وكيف يكون التخلص منها؟

1-2- فرضيات الدراسة:

ومن أجل معالجة هذه الإشكالية اعتمدت الدراسة اختبار الفرضيات التالية:

- تمتلك مؤسسة (كلين بات) الإمكانيات والقدرات اللازمة للقيام بالمهام الموكلة لها.

- نفترض أن مؤسسة (كلين بات) تهتم لوحدها بجميع المهام والأعمال المتعلقة بتسيير النفايات المنزلية الصلبة من البداية إلى النهاية.

1-3-أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى التعرف بصفة شاملة قدر الإمكان عن ماهية المؤسسة المسؤولة على عملية تسيير النفايات في مدينة باتنة، والتعرف على إمكانيات وقدرات هذه المؤسسة، بالإضافة إلى تحديد مهام ونشاطات وأعمال المؤسسة بصفة دقيقة، بالإضافة إلى تحديد علاقة هذه المؤسسة بالهيئات الأخرى التي لها علاقة بموضوع تسيير النفايات المنزلية الصلبة على غرار البلدية والولاية ومديرية البيئة.

1-4-أهمية الموضوع:

تكمن أهمية موضوع تسيير النفايات المنزلية الصلبة في أنه من أهم انشغالات الإدارات المحلية، وبالتالي وجب الاهتمام به وتناوله في الدراسات والبحوث العلمية، لان عملية تصريف النفايات المنزلية الصلبة التي تنتج من مئات آلاف المساكن والبيوت في نفس المدينة وفي نفس الوقت يوميا، وهي عملية دقيقة وصعبة، وإهمالها سيؤدي إلى أزمات بيئية وصحية واجتماعية خطيرة.

وبالتالي وجب تناول هذا الموضوع من جوانبه المتعددة سواء اجتماعيا أو قانونيا أو تقنيا أو اقتصاديا وبيئيا، ووجب الاهتمام به أكاديميا ومخبريا في مختلف التخصصات العلمية في الجامعات والمعاهد الوطنية، لأن هذه العملية تعتبر عملية حيوية استراتيجية وجب الاهتمام بها محلياً.

1- 5- الدراسات السابقة:

اعتمدت الدراسة على عدت دراسات سابقة واستفادت منها سواء منهجيا أو كمراجع ومصدر للمعلومات، بالإضافة إلى الاستفادة من نتائجها وتوصياتها، وخاصة الدراستين التاليتين:

دراسة: سعيدي نبيهة، من جامعة بومرداس –الجزائر، بعنوان " تسيير النفايات الحضرية في الجزائر بين الواقع والفاعلية المطلوبة - دراسة حالة الجزائر العاصمة " وهي دراسة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية- سنة 2012.

حيث حاولت الباحثة الجواب على التساؤل الرئيسي الذي يبحث عن ما هي حقيقة وضع تسيير النفايات الحضرية في الجزائر، حيث افترضت أن المدن الكبرى في الجزائر تتميز بتسيير أمثل للنفايات، وأن خطورة النفايات كانت وراء تطور الوعي الجزائري اتجاه هذه المسألة، وان النفايات الحضرية تشكل النسبة الكبيرة من النفايات في الجزائر ولذلك وجب تثمينها.

معتمدة في بحثها على المنهج الوصفي التاريخي، وكذا المنهج الاستنباطي ومن أدوات الدراسة التي استعملتها الباحثة في الحصول على المعلومات هي المقابلة والكتب والدوريات المواقع الالكترونية والرسائل الجامعية، والوثائق الرسمية والإحصائيات والدوريات.

وبرهنت الدراسة على صحّة كل الفرضيات الموضوعة، ووصلت إلى نتائج كثيرة يمكن اختصارها في أن التخطيط الأمثل والاستراتيجي في تصميم المرادم و المفارغ يلعب دورا محوريا في حسن سير عملية تسيير النفايات، وأن الوقاية ونشر الوعي والثقافة البيئية أمر مهم جدّا، بالإضافة إلى وصول الباحثة إلى أن مجال النفايات الحضرية قد يمثّل ثروة اقتصادية إذا ما أستغل الاستغلال الأمثل.

دراسة: روان المصري من جامعة بيرزيت- فلسطين- بعنوان" واقع النفايات الصلبة المنزلية وإدارتها في قرى شمال غرب محافظة رام الله" وتعد الدراسة استكمال لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير من كلية الآداب - الدراسات العليا جامعة بيرزيت- فلسطين-2019.

وتهدف الدراسة إلى تحديد طرق إدارة النفايات الصلبة المنزلية آنيا في منطقة الدارسة وآثارها السلبية الناتجة وما هي الطرق الواجب انتهاجها للتخفيف من تلك الآثار ومنطقة الدراسة هي محافظة رام الله بالتركيز على بعض القرى الشمالية الغربية للمحافظة، ومن هذه التجمعات: قرية شقبا وقبيا وشبتين، وقد تم اعتماد هذه القرى لاحتمالية انتشار التوزيع العشوائي للنفايات المنزلية الصلبة فيها، فضلا عن إمكانية الوصول إليها.

وضعت الباحثة ثمانية فرضيات نذكر منها أنه كلما ازداد دخل الأسرة وعدد أفرادها كلما زادت كمية النفايات الصلبة المنزلية، وأن قلة الوعي البيئي لدى السكان وعدم توفر القدرات المالية لدى المجالس البلدية يؤدي إلى إتباع الطرق الخاطئة في التعامل مع النفايات ، وكذلك أن وجود المكبات العشوائية دون رقابة بيئية يعمل على خلق مشاكل بيئية وصحية مختلفة، بالإضافة إلى أن إتباع السكان والجهات المختصة للطرق السّليمة في إدارة النفايات الصلبة المنزلية يعمل على تقليل المخاطر التي من الممكن أن تنتج عن التخلّص العشوائي منها.

استخدمت الباحثة مجموعة من المناهج في الدارسة، أهمّها المنهج الوصفي :من أجل التعرف على موضوع الدراسة ووصفها، حيث يقوم على أساس ملاحظة المشكلة والكتابة عنها وكذلك التقاط الصور الفوتوغرافية لمناطق توزيع النفايات الصلبة المنزلية، وكذا المنهج الميداني التحليلي من خلال توزيع الاستبيان على السكان في المنطقة للتعرف على كيفية جمع وإدارة النفايات الصلبة المنزلية، ثم المنهج المقارن من خلال المقارنة بين قرى مختلفة ورؤية الاختلاف في كميات النفايات الصلبة المنزلية، وطرق إدارتها وتوزيعها وتأثيرها على البيئة، وأخيرا المنهج الاستقرائي وذلك من أجل استقراء المستقبل ووضع تصورات تتلاءم مع الإمكانيات المتاحة للهيئات المحلية للتعامل مع النفايات الصلبة وطرق التخلص منها، مما يساهم في تقليل والحد من الآثار البيئية الناجمة عنها.

وتم استخدام أسلوب العينة العشوائية لجمع البيانات من خلال الاستبيان حيث بلغ عدد الاستبيانات (75 استبانة) التي تم توزيعها في منطقة الدراسة وزعت بالاعتماد على نسبة السكان في

كل تجمع، وقد تم استخدام معادلة خاصة لحساب حجم عينة الدراسة، حيث تم أخذ عينة تجريبية وحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لها وتعويضها في المعادلة الخاصة بحجم العينة، كما اعتمدت أدوات أخرى غير الاستمارة منها المقابلة والقياس.

وقد توصلت الدراسة إلى أنه لا يوجد نظام إدارة متبع من قبل السكان أو الجهات المختصة لموضوع إدارة النفايات الصلبة المنزلية، كما أن هنالك نقص في المعدات والموارد المالية المطلوبة، مثل نقص عدد الحاويات في مناطق مختلفة والتي تدفع السكان إلى إتباع الطرق غير الصحيحة في التخلص من النفايات، وهنالك نقص في وعي السكان والعمال بشأن تلك الآثار السلبية الناجمة عن إتباع الطرق الخاطئة.

2 –أهم المفاهيم المرتبطة بالدراسة:

سنتناول باختصار أربعة مفاهيم أساسية مرتبطة مباشرة بموضوع الدراسة وهي:

2-1- تعريف النفاية:

تعدّدت تعريفات النفاية ولكنها ليست بالمفهوم المعقد، وأصل كلمة نفاية هو "نفو" وتعني" نفاوة الشيء "رديئه وبقيته. (كباب، 2021، صفحة 281)

وعرفتها منظمة الصحّة العالمية بأنها " بعض الأشياء التي أصبح صاحبها لا يريدها في مكان ما وفي وقت ما، والتي لم يصبح لها قيمة أو أهمية لديه" (سعيدي، 2012، صفحة 68).

أما المشرع الجزائري فيرى بأنها كل البقايا الناتجة عن عمليات الإنتاج أو التحويل أو الاستعمال، وبصفة أعم كل مادة أو منتوج وكل منقول يقوم المالك أو الحائز بالتخلص منه أو قصد التخلص منه، أو يلزم بالتخلص منه أو إزالته. (الجريدة الرسمية، 2001، صفحة 10)

والنفايات بصفة عامّة تشمل كل المواد التي تتخلف من نشاط الإنسان، والتي لم يعد محتاجا إليها، و إنما يحتاج بدلا من ذلك إلى التخلص منها، وهي تعتبر في هذه الحالة من ملوثات البيئة إلا إذا أمكن التخلص منها بطريقة لا تترك آثارا ضارة. (بن لطرش، 2017، صفحة 13)

التعريف الاجرائي: نقصد بالنفاية كل المواد التي يخلفها النشاط اليومي للإنسان، أي المواد والاشياء التي لم تعد صالحة للاستعمال ولم يعد في حاجة إليها، بل قد يكون التخلص منها أمرا ضروريا.

2-2- النفايات المنزلية الصلبة:

تعرف النفايات المنزلية بصفة عامة بأنها": مختلف النفايات السائلة والصلبة الناتجة عن الاستخدام والاستهلاك البشرى لسكان الحضر وتسمّى أيضا حضرية (بن لطرش، 2017، صفحة 13)

أما النفايات المنزلية الصّلبة فهي النفايات الصّلبة فقط، و الناتجة عن مخلفات المنازل والمطاعم والفنادق وغيرها، وهذه النفايات عبارة عن مواد مثل بقايا الطعام من الخضار والفواكه والمعلبات والبلاستيك والقش وغيرها من بقايا الحياة اليومية، والتي يجب التخلص منها لعدم الحاجة إليها، أو لتجنب تراكمها ولأن بقاءها يؤدي إلى تجمع الحشرات ويؤدي إلى الأمراض والروائح الكريهة، وقد وضّحت بعض الدراسات أن النفايات المنزلية الصلبة تتأثر كمّا ونوعا بمستوى الدخل ومعدل الاستهلاك والذي يختلف من أسرة إلى أخرى ومن منطقة إلى أخرى (روان المصري، 2019، صفحة 24)

التعريف الإجرائي: المقصود بالنفايات المنزلية الصلبة في هذه الدراسة هو كيس القمامة الذي نخرجه من مساكننا يوميا، سواء كان كيس أو دلو، وسواء قمنا بإخراجه من المنزل أو الفندق أو المسكن المؤقت مثل الإقامة الجامعية أو مساكن العمال....

2-3- تسيير النفايات المنزلية:

تسيير النفايات حسب المشرّع الجزائري هي كل العمليات المتعلقة بجمع النفايات وفرزها ونقلها وتخزينها وتثمينها وإزالتها بما في ذلك مراقبة هذه العمليات.

أما عملية جمع النفايات هي لمّ النفايات أو تجميعها بغرض نقلها إلى مكان المعالجة.

وفرز النفايات هي كل العمليات المتعلقة بفصل النفايات حسب طبيعة كل منها قصد معالجتها. (الجريدة الرسمية، 2001، صفحة 11)

المفهوم الاجرائي: هي كل من عمليات الجمع والفرز والمراقبة والإزالة وأمور أخرى مجتمعة، أي أنها عملية شاملة ومقصودة ومدروسة واستراتيجية.

2-4- الثقافة البيئية:

مفهوم الثقافة البيئية هو مفهوم معقد نسبيا مقارنة بالمفاهيم السابقة، وذلك لتعقد مفهوم الثقافة في حد ذاتها، ولكن يمكن عرض بعض التعريفات التي تبسط للقارئ مفهوم الثقافة البيئية قدر الإمكان، فقد عرفها عبد الفتاح عفيفي بأنها "نوع من التعليم غير النظامي-غير الرسمي- يستهدف خلق الوعي البيئي أو التوعية البيئية وخلق رأي عام واع بقضايا البيئة، وذلك من خلال الدعوة إلى إقامة الندوات والمعارض البيئية وتكوين الأحزاب السياسية لأنصار حماية البيئة(أحزاب الخضر) وإصدار النشرات وإعداد البرامج" (عيساوي، 1010، صفحة 8)

وعرفها محمود الأبرش على" أنها مجموع المضامين الثقافية التي يشكلها ويتلقاها الفرد من جميع المصادر، وتشكل معتقداته وتصوراته ومفاهيمه وقيمه التي تؤثر في تكوين سلوكه ونمط حياته اتجاه البيئة." (محمود، 2008، صفحة 31)

وعرفت بأنها اتجاه وفكر وفلسفة، تهدف إلى تسليح الإنسان بخلق بيئي يحدد سلوكه وهو يتعامل مع البيئة في كل مجالاتها. (برباق و لغريبي، 2021، صفحة 65)

المفهوم الاجرائي: هي ذلك الكل المركب من الوعي البيئي والتربية البيئية واحترام وإدراك لقيمة البيئة، وكل الامور الايجابية التي يدركها الفرد عن البيئة، فتصبح محددا لسلوكه اتجاه البيئة.

3 – المنهج والأدوات:

اعتمدت الدراسة منهج دراسة الحالة، الذي هو عبارة عن دراسة تهتم بحالة فرد أو جماعة أو مؤسسة دراسة معمقة، وهو نوع من الدراسات الوصفية أو أسلوب من أساليب البحث الوصفي يزود الباحثين ببيانات كمية وكيفية تتعلق بفرد أو مؤسسة أو أسرة أو عدد قليل من الأفراد أو نظاما اجتماعيا أو حالات محددة.

وتناولت الدراسة مؤسسة (كلين بات) كعينة لدراسة معمّقة وشاملة، من أجل فهم عملية تسيير النفايات المنزلية الصلبة، كعملية من أهم العمليات المرتبطة بالمدينة والحياة الحضرية، أما المجال الخاص للدراسة فهو مدينة باتنة، التي تمثل في حدّ ذاتها عينة عن كيفية تسيير النفايات المنزلية في المدن الجزائرية.

اعتمدت أداة المقابلة كأداة أساسية في فهم وتشكيل صورة ذهنية واضحة لعملية تسيير النفايات في مدينة باتنة، حيث مثّلت المعلومات المحصلة عن طريق المقابلة حجر الاساس الذي انطلقت منه الدراسة، وكانت أول مقابلة مع مسؤول مكتب الامين العام للولاية، الذي بين بدوره كل الاطراف الاساسية المسؤولة عن تسيير النفايات في المدينة، وأعطانا الهيكل التنظيمي العام، ثم وجهنا بدوره إلى كل من مكتب الامين العام للبلدية الذي بين مدى تدخل البلدية فالعملية، ثم كانت هناك مقابلة مع إطارات ومسيري مؤسسة (كلين بات)، حيث تم توضيح كيفية سير العملية واعطاء صورة شاملة ووافية عن عملية تسيير النفايات في مدينة باتنة، وتحديد الأعمال والنشاطات والمهام المختلفة للمؤسسة، وكذا تحديد الاطراف والمؤسسات الاخرى التي لها علاقة وطيدة مع مؤسسة (كلين بات)، ومع عملية تسيير النفايات المنزلية على غرار مركز الردم التقني باتنة (CET) ، الذي بدوره اسفرت المقابلة مع بعض الاطارات والمسيرين له إلى التعرف على دوره المهم والاساسي في العملية، حيث تنقل معنا المدير التقني لمركز عبر مختلف الهياكل الموجودة بالمركز، أين تم الوقوف على كيفية التخلص من النفايات المنزلية الصلبة لمدين باتنة بدءا بدخول الشاحنات المحملة إلى المركز وانتهاء بالردم التقني مرورا بعدة مراحل سنتطرق أليها لاحقا.

بالإضافة إلى أجراء المقابلة مع العمال البسطاء وعمال جمع القمامة الذين بينوا لنا بدورهم مدى تعاون وتفاعل المواطنين مع العملية، وتبيان الصعوبات التي تواجههم، والتعرف على النقائص المرتبطة بالعملية بصفة عامة.

كما تم الاعتماد على أداة الملاحظة، من خلال الملاحظة العلمية المقصودة لعملية تسيير النفايات المنزلية الصلبة بمدينة باتنة، عبر مراحلها المختلفة، بدءا بالملاحظة البسيطة اليومية لعملية جمع القمامة، وانتهاء إلى الوقوف على عمل المؤسسات المسؤولة عن العملية ملاحظة

دقيقة وقصدية، وكذا مشاهدة مختلف العمليات مباشرة في الميدان، بغرض فهم ودراسة عملية تسيير النفايات المنزلية الصلبة في مدينة باتنة دراسة عميقة.

بالإضافة طبعا إلى الاعتماد على الوثائق والسجلات الرسمية، وجمع المعلومات والبيانات من مختلف الجهات.

4- مؤسسة (كلين بات) وتسيير النفايات المنزلية الصلبة في مدينة باتنة:

4-1-التعريف بمؤسسة (كلين بات):

تسمى بـ"المؤسسة العمومية الولائية المكلفة بالنظافة وجمع ونقل النفايات المنزلية وتزيين المحيط" وتعرف بـ (كلين بات) - (CLEAN BAT)، وهي مؤسسة ذات طابع صناعي/تجاري تم إنشاؤها بموجب القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 20 صفر 1438 الموافق لـ 20 نوفمبر 2016، ويتضمن إنشاء مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري، مكلفة بالنظافة وجمع ونقل النفايات المنزلية وتزيين المحيط لولاية باتنة.

تهدف المؤسسة إلى توفير خدمات عمومية من خلال مختلف نشاطاتها، وذلك لتحسين الإطار المعيشي للمواطن وإبراز الوجه الجمالي للولاية.

تقوم المؤسسة بجمع ونقل النفايات المنزلية عبر 09 بلديات في ولاية باتنة وهي:

بلدية باتنة، بلدية عين التوتة، بلدية سريانة، بلدية وادي الشعبة، بلدية سقانة، بلدية عين ياقوت، بلدية بريكة، بلدية جرمة.

ويقع المقر الاجتماعي للمؤسسة في حديقة الحروف – حي الاخضرار –باتنة.

4-2- تكليف مؤسسة (كلين بات) بملف النفايات المنزلية الصلبة في مدينة باتنة:

من المعروف أن البلدية التي تقوم بجمع النفايات المنزلية وتنظيف الطّرق وتزيين المحيط، ولكنّنا نجد في بعض المدن الجزائرية أن البلدية هي التي تقوم بهذه العملية، وفي مدن أخرى نجد مؤسسات عمومية تقوم بذلك، وفي مدن أخرى نجد هناك شراكة بين البلدية ومؤسسات عمومية وخاصة، أو شراكة بين مؤسستين، وفي مدينة باتنة وجدنا أن مؤسسة (كلين بات) هي المكلفة بالعملية، فما هو الأساس القانوني لذلك؟

في الحقيقة تقع عملية تسيير النفايات المنزلية الصلبة على عاتق البلدية طبقا للتشريع الذي يحكم الجماعات المحلية، بحيث يفرض عليها القانون إنشاء خدمة عمومية غايتها تلبية الحاجيات الجماعية لمواطنيها في مجال جمع النّفايات المنزلية وما شابهها، ونقلها ومعالجتها عند الاقتضاء، ويفرض على البلدية إنشاء مخطط بلدي يتضمن عدة أسس معروفة لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها، ويعدّ هذا المخطط تحت سلطة رئيس المجلس البلدي، ويجب أن يغطي هذا المخطط كافة إقليم البلدية ،أن يكون مطابقا للمخطّط الولائي للتهيئة، ويصادق عليه الوالي المختص إقليميا. (، الجريدة الرسمية، 2001، صفحة 14).

ولكن يمكن للبلدية أن تكلف من ينوب عنها في العملية طبقا للتشريع الجزائري، حيث توضح المادة 32 من القانون 01-19 بأنه "يمكن للبلدية أن تسند حسب دفتر شروط نموذجي، تسيير كل النفايات المنزلية وما شابهها أو جزء منها وكذلك النفايات الضخمة والنفايات الخاصة الناتجة بكميات قليلة عن الأشغال المنزلية، إلى أشخاص طبيعيين أو معنويين خاضعين للقانون العام أو القانون الخاص، طبقا للتشريع المعمول به الذي يحكم الجماعات المحليّة." (، الجريدة الرسمية، 2001، صفحة 14).

ومنه فإن البلدية في مدينة باتنة هي المسؤول الأول أمام القانون عن ملف النفاية المنزلية، لكن مؤسسة (كلين بات) هي المكلفة بالعملية في منذ سنة 2016، في إطار عقود الامتياز وحسب دفتر شروط نموذجي والذي ينصّ عليه القانون.

4-3-إمكانيات مؤسسة (كلين بات):

تتمتع مؤسسة "كلين بات" بإمكانيات ماديّة وتقنية وبشرية معتبرة، ساعدتها القيام في مهامها ونشاطاتها المختلفة، ومكنتها من رفع التحدي وهو العدد الكبير لسكان مدينة باتنة وثمانية بلديات أخرى مجتمعة، وقد قمنا بتقسيم هذا العنصر إلى ثلاثة أجزاء وهي عدد العمال كإمكانيات البشرية للمؤسسة، ثم العتاد الذي تمتلكه المؤسسة كإمكانيات ماديّة، وأخيرا المؤسسات المتعاقد معها كقوة علاقات عامة.

4-3-1 - الإمكانات البشرية:

يبلغ العدد الإجمالي للعمال: 595 عامل، مقسمين كآلاتي:

- عدد عمال الإدارة: 26 عامل
- عدد عمال الكنس: 156 عامل
- عدد السائقين:100
- عدد أعوان رفع القمامة: 300 عامل
- عدد الكهربائيين: 13 عامل

وتجدر الإشارة هنا إلى أن معظم عمال رفع القمامة هم محولين من البلدية، أي أنهم كانوا يعملون سابقا فالبلدية ثم عندما استلمت مؤسسة (كلين بات) مهمة تسيير النفايات في مدينة باتنة قاموا بالتحول للعمل معها، وعند التحدث مع العمال لاحظنا ارتياحهم الكبير للعمل مع المؤسسة، نظرا لتحسن الرواتب والاستفادة من منح المردودية على أساس أن المؤسسة هي مؤسسة اقتصادية، بالإضافة إلى ميزات أخرى أثرت كثيرا على مردودية العمال وتحسن طريقة العمل والاتسام بالصرامة والالتزام مقارنة بالعمل في إطار البلدية.

أما العمال الآخرون من تقنيين وإطارات فقد لاحظنا أن معظمهم ذوو تكوين علمي وتقني عاليين، ومعظمهم من فئة الشباب.

كما تجدر الإشارة بأن رئيس مجلس إدارة المؤسسة هو السيد الوالي، وذلك يعطي المؤسسة قوة ونفوذ إداريين، ويفضي على العمل طابع الصرامة والجدية ويعطي إضافة كبيرة للمؤسسة.

2-3-4 - العتاد الخاص بمؤسسة (كلين بات):

يمكن تبيان العتاد الخاص بالمؤسسة كما ونوعا في الجدول التالي:

جدول رقم (01) يبين العتاد الخاص بمؤسسة كلين بات في سنة 2022

العتاد الخاص بمؤسسة(كلين بات)	العدد
شاحنة ضاغطة هيونداي HD 12012M^3 Benne tasseuse	08
شاحنة ضاغطة هيونداي HD 788M3 Benne tasseuse	25
شاحنة ضاغطة Benne tasseuse 7M^3 (HINO 300)	02
شاحنة ضاغطةMicro Benne 6M^3 (BOM) (HINO 300)	06
شاحنة ضاغطة 12M^3 Benne tasseuse (HINO 500)	01
شاحنة ضاغطة Benne tasseuse 10M^3 (Sonacom K120)	01
شاحنة قلابة هيونداي HD 65 3.5 طن BOM	14
شاحنة قلابة هيونداي HD 270	02
شاحنة قلابة هيونداي HD 170	03
شاحنة قلابة A Benne (HINO 500)	03
شاحنات صهاريج المياه10000L	04
شاحنة صهريج المياه 7000L (Sonacom K120)	01
آلة حفر و نقل Retro chargeur	02
آلة شحنChargeur	02
آلة تسوية الأرضNiveleuse	01
سيارات نفعية	05
شاحنات للإنارة العمومية	08
شاحنة للكنس الميكانيكي	01
شاحنات 5 طن Ampli roll	02
جرار + مقطورة	01
المجمـــــــــوع	92

المصدر: من إنجاز الباحثين بناء على معلومات مقدمة من مؤسسة (كلين بات)

ملاحظة :19 *قطعة من العتاد هي محولة من بلدية باتنة إلى مؤسسة (كلين بات).*

3-3-4 -المؤسسات المتعاقد معها:

تتعامل مؤسسة (كلين بات) مع عدد كبير من المؤسسات والشركات والهيئات سواء العمومية أو الخاصة، على غرار المؤسسات التعليمية والعيادات والجامعات...سواء تعلق الأمر برفع القمامة أو تزيين المحيط أو الإنارة العمومية، وهو ما يوفر لها دخل متنوع ومردودية كبيرة، فبالإضافة إلى تعاملها اليومي مع المؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني (C E T) باتنة التي سنتناولها بالتفصيل لاحقا. فإن المؤسسة متعاقدة أيضا رسميا مع:

- الثكنات العسكرية
- الإقامات الجامعية
- محطات نقل المسافرين

4-4- مهام ونشاطات مؤسسة (كلين بات):

لا يقتصر عمل المؤسسة فقط على عملية تسيير النفايات المنزلية، بل تقوم بأعمال ونشاطات كثيرة ومتنوعة يمكن حصرها في ثلاثة محاور أساسية وهي أولا النظافة التي تقسم بدورها إلى ثمانية أعمال، ثانيا تزيين المحيط، وثالثا الحملات التوعوية والتحسيسية.

1-4-4: النظافة:

نظافة المدينة تشمل ثمانية أعمال تقوم بها المؤسسة وهي:

أ- جمع ونقل النفايات المنزلية:

وهي أهمّ عملية تقوم بها المؤسسة، حيث تتم عملية جمع ونقل النفايات المنزلية لبلدية باتنة بواسطة 47 شاحنة ضاغطة، منها 14 شاحنة تابعة للمتعاملين الخواص بالإضافة إلى شاحنتين لرفع الصناديق الحديدية.

يتم جمع ما معدله 290طن من النفايات المنزلية يوميا عبر 29 قطاعا ببلدية باتنة، وتقسم عملية الجمع على فترتين:

- الفترة الليلية (رئيسية): 29 شاحنة ضاغطة (14 شاحنات تابعة للمتعاملين الخواص) تباشر عملها على الساعة التاسعة ليلا.
- الفترة الصباحية (استدراكا + دورية): 10 شاحنات ضاغطة وشاحنتين لرفع الصناديق الحديدية + 15 شاحنة 2.5 طن.
- الفترة المسائية (دورية): 06 شاحنات ضاغطة+ 02 شاحنة 2.5 طن

وتقدر كمية النفايات المنزلية الصلبة لوحدها المرفوعة في الفترة الممتدة من 01 جانفي 2023 إلى غاية 01 ديسمبر 2023 بـ (100224.66طن)، كما يبين الجدول رقم (02).

جدول رقم (02) يبين كمية النفايات المنزلية لوحدها المستقبلة على مستوى مركز الردم التقني لبلدية باتنة - سنة (2023)

الشـــــهر	الكميـــــة/طن
جانفي	7449.10
فيفري	6627.46
مارس	7564.64
أفريل	7831.70
ماي	8468.46
جوان	10587.92
جويلية	9073.00
أوت	8920.80
سبتمبر	8634.98
أكتوبر	8649.42
نوفمبر	8264.66
ديسمبر	8152.52
المجموع	100224.66

المصدر: من إنجاز الباحثين بناء على بيانات مقدمة من مركز الردم التقني باتنة

ويتم جمع النفايات المنزلية الصلبة في مدينة باتنة بطرق عصرية، وتختلف طريق الجمع من حي لآخر، أي على حسب نوح المجمع السكني، فالمساكن الجماعية تكون العملية بوضع صناديق كبيرة مصنوعة من الحديدة أو مادة النايلون تمثل نقاط جمع مؤقتة تمر شاحنات خاصة بتفريغها يوميا، أما المساكن الفردية والفيلات فيقوم المواطنون بإخراج كيس القمامة أو الدلو أمام باب المنزل وتمر الشاحنة يوميا لجمعها ونقلها.

يتم جمع النفايات المنزلية ونقلها إلى مركز الردم التقني (CET) بالأبيار –بلدية الشعبة- أين يقوم المركز بأخر مهمة في عملية تسيير النفايات، وهي معالجة هذه النفايات ثم طمرها في الخندق الخاص بالردم، وبالتالي فان مهمة مؤسسة كلين بات تنتهي عندما توصل النفايات إلى مركز الردم، وفق ما ينص عليه البرنامج الوطني للتسيير المدمج للنفايات الصلبة، وسنتطرق إلى طريقة عمل مركز الردم التقني لاحقا.

وتمثل النفايات المنزلية الصلبة النسبة الأكبر من مجموع النفايات التي تجمع يوميا بـ 93 %، كما يبين الجدول رقم (03).

جدول رقم (03) يبين نسبة النفايات المنزلية الصّلبة بالمقارنة مع إجمالي النفايات المستقبلة على مستوي مركز الرّدم التقني باتنة - لسنة 2023-

نوع النفايات	الكمية/طن	النسبة المئوية
النفايات المنزلية وما شابهاها	100224.66	93.97
النفايات الاستشفائية	478.76318	% 0.45
نفايات الذبح الصناعي	4920.81	% 4.61
النفايات الشبه الصناعية	4005.458	% 0.94
الكمية الإجماليـــــــة	106653.48418	% 100

المصدر: من إنجاز الباحثين بناء على بيانات مقدمة من مركز الردم التقني باتنة

ب- رفع النفايات من النقاط السوداء (أماكن الرّمي العشوائي):

النقاط السوداء عبارة عن نقاط أو أماكن ترمى فيها النفايات بصفة عشوائية من طرف السكان في حال نقص حاويات القمامة أو انعدامها، وغالبا ما تتشكل هذه النقاط في أماكن وجود أسواق الخضر والفواكه، حيث تتراكم بقايا تجار الخضر والفواكه لتقوم المؤسسة برفعها بواسطة آلة رفع وحفر ((Retro chargeur والشاحنات الكبرى وكذلك القضاء عليها نهائيا إن أمكن.

ج- تنظيف الأودية وخنادق الحماية:

يتم تنظيف الأودية ورفع النفايات والعوالق منها بواسطة الشاحنات الكبرى وآلات الرفع وال حفر(Retro chargeur) و (Pelle hydraulique) بصفة دورية، وتنظيف السّيول ومخلفات الأمطار وإزالة الأتربة والأوحال، وذلك لتفادي خطر حدوث الفيضانات، بالإضافة إلى رفع الأتربة ونقلها وتسوية الأرض.

هـ- كنس الطرق والأرصفة:

تتم عملية كنس الطرق والشوارع الرئيسية للمدينة عبر 14 قطاع موزعة حسب المندوبات الإدارية لبلدية باتنة باستعمال الوسائل المادية والبشرية التالية:

- 156 عامل كنس
- 12 شاحنة قلابة (BOM) لرفع نفايات الكنس
- 156 عربة يدوية مجهزة
- 01 شاحنة للكنس الميكانيكي

يزاول عمال الكنس عملهم بصفة يومية، موزعين على 13 قطاع عبر مدينة باتنة، كما هو مبين فالجدل الاتي.

جدول رقم (04) يبين توزيع عمال الكنس عبر القطاعات

القطاع	عدد العمال	عدد الشاحنات القلابة
وسط المدينة	62	02
بارك أفوراج	10	01
دوار الديس	11	01
بوعقال	05	/
الموظفين	05	/
1200 مسكن	06	01
كموني	05	01
طريق تازولت	05	01
بوزوران	11	01
500 مسكن	06	/
كشيدة	05	01
الصادق شبشوب	06	01
حملة 1+2+لافيراي	09	01
الرياض	10	01
المجموع	**156**	**12**

المصدر: من إنجاز مؤسسة (كلين بات) سنة 2023

و- تنظيف وكنس ورفع النفايات من الأحياء والمجمعات السكنية:

تقوم ثلاث فرق بالتدخل لتنظيف الطرق الاجتنابية ومداخل المدينة والأحياء، حيث تعمل الفرقة الأولى المتكونة من 13 عامل بصفة يومية بالتدخل صباحا لتنظيف الأحياء والشوارع وكنسها، ورفع النفايات حسب برنامج مسطر من طرف المؤسسة حيث تختلف أماكن التدخل من يوم لأخر، ثم تتدخل الفرقتين الثانية والثالثة من باقي العمال والتي تباشر عملها على الساعة الثانية والرابعة زوالا على التوالي، باستعمال الوسائل التالية:

- 06 شاحنات قلابة (BOM)
- 01 جرار فلاحي
- 45 عامل

ووصلت كمية نفايات الكنس المرفوعة في الفترة الممتدة من 14 سبتمبر 2022 إلى غاية 14 نوفمبر 2022 إلى: (789طن).

ز- رفع ونقل النفايات الهامدة وعمليات الهدم:

تتم هذه العملية بواسطة الشاحنات الكبرى والآلات، حيث تقوم المؤسسة برفع النفايات الهامدة والأتربة (نفايات صلبة) الخاصة بمواد البناء وبقايا الهدم، والتي تتواجد بكثرة في الطرق الاجتنابية ومخارج مدينة باتنة، وكذلك أماكن مشاريع البناء الجديدة كما نجدها في بعض الأماكن في أحياء مدينة باتنة، حيث يتم نقل هذه الأتربة بصفة يومية ورميها بمحجرة باتنة، ووصلت كمية النفايات الهامدة المرفوعة في الفترة الممتدة من14 سبتمبر 2022 الى غاية 14 نوفمبر 2022 إلى (1750 طن).

ح- تنظيف الثانويات والمتوسطات والمدارس الابتدائية والمقابر:

تقوم المؤسسة أيضا بأعمال تنظيف لمختلف المراكز والمؤسسات، وسنعطي بعض الأمثلة عن عدد المؤسسات التي قامات المؤسسة بتنظيفها في سنة 2022:

- عدد المدارس الابتدائية التي قامت المؤسسة بتنظيفها هي 93 مدرسة ابتدائية.
- عدد المتوسطات التي قامت المؤسسة بتنظيفها هي 19 متوسطة.
- عدد الثانويات التي قامت المؤسسة بتنظيفها هي 14 ثانوية.

ط- رفع مادة الكرتون وعلب التغليف الخاص بالمحلات التجارية بشكل يومي:

تقوم المؤسسة بجمع الكرتون وعلب التغليف يوميا من الطرق والشوارع التي تكثر فيها المحلات والأعمال التجارية، وتخصص المؤسسة شاحنات ودوريات خاصة لهذه المادة، نظرا لان الكرتون يتميز بالخفة لكنه يشغل مساحة كبيرة، فيتعذر جمعه مع النفايات المنزلية التي يكون فيها دفع المستحقات المالية على أساس وزن الحمولة، ولذلك يتم جمعه منفردا وفي أوقات محددة ثم يوجه للرّسكلة.

4-4-2: تزيين المحيط:

من أعمال المؤسسة أيضا تزيين المحيط، والعمل على جمال المدينة والمجال الحضري، من زبر للأشجار ودهن جذوعها بالجبس، ورفع المخلفات وصيانة الإنارة العمومية حيث خصصت مؤسسة كلين بات فرقة تقوم بصيانة وتصليح الإنارة العمومية بناء على صفقة مع بلدية باتنة، كما تقوم بإنجاز أشغال الإنارة العمومية عبر الأحياء والشوارع التي تنعدم فيها الانارة، ومعالجة النقاط السوداء باستعمال 05 شاحنات و15 كهربائي مع ضمان المداومة الليلية.

بالإضافة إلى تثبيت الرّايات الوطنية ورايات التزيين والتحضير للاحتفالات الوطنية.

4-4-3: الحملات التوّعويّة والتحسيسيّة:

تقوم المؤسسة إلى جانب أعمالها السابقة بالقيام بخرجات ميدانية تحسيسية، بالتنسيق مع مكتب حفظ الصحة، وتقوم خلية الإعلام والاتصال بالمؤسسة العمومية الخاصة بالنظافة وتزيين المحيط بحملات تحسيسية وتوعوية بوسط مدينة باتنة فيما يتعلق بمواقيت إخراج أكياس النفايات المنزلية بطريقة صحيحة وسليمة، من أجل تسهيل مهمة عمال جمع النفاية المنزلية، ومن أجل الحفاظ على نظافة الأحياء السكنية والمحيط في المدينة، ونشر الثقافة البيئية لدى المواطنين بكافة الطرق ووسائل الاتصال.

وكذا تنظيم خرجات لفائدة التجار لتوعيتهم والحرص على تعاونهم بطيّ مادة الكرتون مثلا، وتحديد المكان المناسب والوقت المناسب لإخراج المخلفات الناتجة عن المحلات التجارية والأسواق من مواد التغليف والعلب والكرتون.، وأهمية تعاونهم في المساهمة في الحفاظ على نظافة المحيط وتكون هذه الخرجات مرتين في الأسبوع.

كذلك تنظيم معارض وتظاهرات من أجل التعريف بأعمال ونشاطات المؤسسة والتقرب من المواطن الذي يلعب دورا كبيرا في هذه العمليّة.

وكذلك التغطية بالصور لعمليات التدخل اليومية عبر صفحة الفيس بوك (**Facebook**) للمؤسسة، واستقبال ملاحظات وانشغالات المواطنين والردّ عليها عبر المسنجر وتلبية وتنفيذ هذه الانشغالات ميدانيا.

وأيضا تنظيم حملات تحسيسيّة داخل المدارس الابتدائية من أجل نشر الثقافة البيئية وغرسها في المواطنين منذ الصّغر.

5- مركز الردم التقني باتنة:

إن دراسة موضوع النفايات المنزلية في مدينة باتنة يستدعي بالضرورة التطرق إلى مركز الردم التقني (**C E T**)، لأنه مرفق أساسي في العملية، فكل النفايات التي تقوم مؤسسة (كلين بات) بجمعها تنقل يوميا وعلى مدار الساعة إلى هذا المركز، الذي يستلم النفايات ويقوم بالخطوة الأخيرة أو الحلقة الأخيرة في السلسلة.

ليبدأ عمل جبار وجهد كبير يبذله العمال فالمركز وفق مراحل وعمليات معقدة ومتعددة، أهمّها يتمثل في وزن النفايات التي تدخل للمركز عند مرورها فوق الجسر الوازن، ثم توجيهها حسب النوع، فالنفايات الصحيّة مثلا توجه إلى مركز الحرق، أماّ النفايات المنزلية فإلى مركز الفرز، ثم تبدأ عملية معالجة هذه النفايات بالمرور على مركز الفرز حيث يقوم العمال بفرز المواد حسب النوع للاستفادة منها في إعادة التدوير، ثم تنقل النفايات التي لا قيمة لها إلى الخندق المخصص للردم الصحي، وحتى بعد الرّدم يتم الاستفادة من النفايات باستخراج الغاز والاستفادة من تصفية المياه التي تتسرب من الخندق والتي يمكن استغلالها في بعض الأعمال كالتصنيع مثلا . (saker & djamel, 2020, p. 525)

5-1-التعريف بمركز الردم التقني باتنة:

مركز الردم التقني باتنة هو مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي تجاري وتعرف بـ (**C E T**) اختصارا لـ **Centre d'Enfouissement Technique . Batna** ،يتبع المركز للمؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني –باتنة– والتي أنشأت بقرار وزاري مشترك مؤرخ في 2008/11 ونشاطها الرئيسي معالجة النفايات الحضرية، تم إنشاؤها لغرض معالجة النفايات الحضرية بطرق تقنية حديثة حفاظا على البيئة، وتجنبا للكوارث الصحية الناتجة عن انتشار النفايات بطرق عشوائية وبدون رقابة، يقع المركز في منطقة تسمّى الأبيار تابعة لبلدية -الشعبة- جنوب مدينة باتنة ببضعة كيلومترات –بداية استغلال الموقع كانت في سنة 2006، أما بداية التسيير من طرف المؤسّسة فكان في أكتوبر 2009، يتربع المركز على مساحة 25 هكتار بطاقة استيعاب 153000 طن/سنويا، يوجد في المركز خندقين للردم، الخندق الأول هو قيد الاستغلال بحجم **620 211** م3 ، وتقدر نسبة امتلائه بـ 500% ، أمّا الخندق الثاني فهو قيد الانجاز وعلى وشك بداية الاستغلال، كما هو مبين فالجدول رقم (05).

2-5-الهياكل الموجودة في المركز:

يحتوي المركز على عدة هياكل ومرافق وهي: الإدارة – مركز للفرز – مركز للحرق يحتوي على ثلاث محارق – خندقين للرّدم - ورشة للصيانة – مكتب مراقبة – حظيرتين للمركبات – جسر وازن - محطة تصفية المياه – محطة استخراج الغاز- محطة صغيرة للتزود بالوقود (تزويد المركبات الكبيرة **RETRO CHARGEURE - BULLDOZER** بالمازوت) - محول كهربائي – مشتلة صغيرة.

جدول رقم (05) يبين نسبة امتلاء الخنادق بمركز الردم التقني - سنة 2023

الخنـــــادق	نسبة الامتلاء
الخندق الأول	500%
الخندق الثاني	قيد الانجاز

المصدر: من إنجاز الباحثين بناءً على بيانات مقدمة من مركز الردم التقني باتنة

نلاحظ أن الخندق الأول ممتلئ لدرجة كبيرة جدا، بحيث يتم ردم النفايات في الخندق منذ سنة 2009 إلى غاية يومنا هذا، أي أنه يستوعب فوق طاقته بعدة أضعاف، وأصبح عبارة عن جبل يمكن رؤيته من بعيد، وهذا ما يولد ضغطا كبيرا على المركز، ويشكل ضغطا وخطرا كبيرا على سلامة العمال.

6-مناقشة:

بعد دراسة موضوع تسيير النفايات المنزلية الصلبة في مدينة باتنة، تبين أن مؤسسة (كلين بات) هي المكلف بالعملية في الميدان، أي منذ مرحلة التخطيط وتقسيم المدينة إلى قطاعات مرورا بالجمع والنقل إلى غاية أن تصل النفايات إلى مركز الردم التقني، فصحيح أن البلدية هي المسؤول الأول أمام القانون عن ملف النفايات لكن القانون يسمح للبلدية بتكليف مؤسسة عمومية أن تدير هذا الملف.

والملاحظ لعملية تسيير النفايات في مدينة يجد أن المؤسسة تقوم بعملها بشكل جيد إلى حدّ كبير، وأن المؤسسة تحاول الاعتماد على أحسن الطّرق والوسائل في القيام بأعمالها، بالإضافة أن العتاد الذي تستعمله المؤسسة هو أكثر تطورا وأحسن نوعا وكما من العتاد الذي كانت تعتمده البليدة فيما مضى، ونفس الشيء بالنسبة للعمال والموظفين فأغلبيتهم ذوو مستوى تعليمي جيد وذوو كفاءة تقنية عالية، تبين كذلك أن عمل المؤسسة لا يقتصر على النظافة وجمع النفايات الحضرية، فهي تعمل على تزيين المحيط والإنارة العمومية، والحملات التوعوية و التحسيسية والتقرب من المواطنين، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثانية، التي تقول أن مؤسسة (كلين بات) تمتلك الإمكانيات والقدرات اللازمة للقيام بالمهام الموكلة لها.

تبين كذلك أن رئيس مجلس الإدارة في المؤسسة هو السيد والي الولاية، وهذا ما يمثل نقطة قوّة للمؤسسة، لأن هذا يعطي للمؤسسة نفوذا وعلاقات قوية، ويكون السيد الوالي مطلعا وقريبا من المؤسسة، وهذا ما يعطي الطابع الرسمي للمؤسسة، هذا إن دلّ على شيء فهو يدل على أهميّة موضوع تسيير النفايات المنزلية والاهتمام الرسمي للسلطات العمومية.

وكذلك الأمر بالنسبة لمركز الردم التقني باتنة، من حيث اليد العاملة المؤهلة و الإطارات الشابة العالية التكوين، والمرافق المتعددة ،كذلك ينتهج في عمله على طرق متطورة وحديثة في معالجة النفايات والرّدم الصحي في عملية الطّمر، والسهر على حسن سير عملية التخلص من النفايات رغم الظروف القاسية والخطيرة التي يعمل فيها العمال، وتبين كذلك أن المركز هو المسؤول عن المرحلة الأخيرة في تسيير النفايات، وهذا ما أبطل صحة الفرضية الاولى للدراسة والتي تفترض أن مؤسسة(كلين بات) تقوم لوحدها بكل مراحل تسيير النفايات في مدينة باتنة.

لكن هذا لا ينفي أن العملية تعاني من نقائص ومشكلات خطيرة، وأولها أن بعض الخروق والمظاهر السلبية التي نراها في بعض الأحياء السكنية والشوارع ترجع في معظما للسلوكيات الخاطئة لساكنة المدينة، من عدم احترام الوقت المحدد لإخراج القمامة وهو ساعة واحدة قبل المرور الشاحنة مثلا، ووضع السوائل مع القمامة، ورمي النفايات خارج الحاويات بالنسبة للمساكن الجماعية....، فغياب الثقافة البيئية لدى فئة كبيرة من السكان يوثر سلبا على حسن سير عملية تسيير النفايات المنزلية، وبالتالي يؤثر سلبا على الوضع البيئي للمدينة وعلى الحالة الصحية والنفسية والاجتماعية للمواطنين.

بالإضافة إلى أن عمال رفع القمامة يشتكون من رداءة جودة الأكياس التي يستعملها السّكان بحيث تتمزق فور حملها من قبل العمال، والشكوى من استعمال الدّلو أو العلب الغير عملية، ومنه نوصي بأن تدعم الدولة أثمان الأكياس عالية الجودة، رغم تحفظ الكثيرين على الأكياس البلاستيكية إلا أن الأمر مختلف بالنسبة لهذه الأكياس فهي عملية وضرورية للحفاظ على النظافة وعلى صحّة المواطنين.

وكذلك لاحظنا ظاهرة سيئة جديدة وهي قيام بعض الشباب الذين يقومون بتمزيق أكياس القمامة الموضوعة أمام المنازل ليلا من أجل استخراج زجاجات البلاستيك ومواد أخرى بغرض بيعها، ورغم تثميننا وإدراكنا الكبير لفائدة عملية الرّسكلة وإعادة التصنيع، ألا أن هذه الظاهرة خطيرة وتستدعي تدخل السلطات من أجل معاقبة من يقوم بها.

كما نجد أن الخندق المخصص لردم النفايات بمركز الردم التقني باتنة أصبح يحمل فوق القدرة الاستيعابية بأضعاف، وهو ما يشكل خطرا كبيرا على العمال بسبب تهديد الانهيارات وانجراف التربة، حيث أن الخندق أصبح ذو ارتفاع شاهق بسبب تراكم النفايات والردم، في حين

من المفروض ألا يزيد ارتفاعه عن بضعة أمطار، كما أدى ذلك إلى ظاهرة نشوب الحرائق بسبب تسرب الغازات وأحيانا يستغرق الوقت مدة شهر كامل لإطفائها كما حدث في شهر جويلية 2023.

بالإضافة إلى مشكلة قرب موقع مركز المدينة، ومعاناة سكّان المدينة من التلوث الهوائي والروائح الكريهة خاصة فالجهة الجنوبية لمدينة باتنة والمدينة الجديدة حملة1-2-3 والابيار، وهذا راجع لسوء التخطيط.

ومن مشاكل مركز الرّدم التقني باتنة كذلك توقف محطة الفرز عن العمل منذ مدة لسبب مجهول، وهذا ما أثر سلبا على مردودية العمال والمركز بصفة عامة، بالإضافة إلى أن ذلك جعل من العمال يقومون بعملية الفرز يدويا ومباشرة في موقع الردم، أي العمل بين الشاحنات وهذا ما يشكل خطرا كبيرا على حياتهم وعلى صحتهم، ويؤثرا على مردودية الفرز ويضر ويهدر ثروة اقتصادية كبيرة.

7- خاتمة

بينت الدراسة أن عملية تسيير النفايات المنزلية في ظل مؤسسة (كلين بات) بمدينة باتنة تتم بطريقة حسنة ومقبولة إلى حدّ بعيد، فالمؤسسة تمتلك الإمكانيات المادية والبشرية المطلوبة للقيام بمهامها، وأن عمال ومسيري المؤسسة يتسمون بالصرامة والجدية ووعي كبير بالمهام والمسؤوليات الموكلة إليهم، وبينت الدراسة أن المرحلة الأخيرة من مراحل تسيير النفايات هي من صلاحيات ومهام مركز الردم التقني باتنة (C E T)، ومن خلال الدراسة عرفنا حجم الكمية الهائلة للنفايات المنزلية التي تجمع يوميا في مدينة باتنة، وضرورة الاهتمام الشديد بهذا الموضوع الذي يمس مباشرة بصحة الإنسان وبحياته الاجتماعية والنفسية والاقتصادية كما بينت الدراسة أن عملية تسيير النفايات في مدينة باتنة تعاني بعض المشكلات والنقائص وجب القضاء عليها، وعلى رأسها غياب الثقافة البيئية لدى شريحة كبيرة من المواطنين، مما يؤدي إلى قيامهم بسلوكيات سلبية وخطيرة اتجاه البيئة، وعدم تعاونهم عمال جمع النفايات المنزلية مما يؤدي إلى عرقلة عملهم، وعليه خرجت الدراسة بالتوصيات التالية:

- ضرورة الاهتمام بنشر الثقافة البيئية لدى المواطنين خاصة عند الأطفال، ومن خلال وسائل التواصل الاجتماعي، وتشجيع الجمعيات البيئية.
- تفعيل الردع ومعاقبة المواطنين وكل من يقوم بعرقلة عملية تسيير النفايات المنزلية ويتسبب في الضرر للبيئة سواء داخل المجال الحضري أو خارجه.
- ضرورة الإسراع في استغلال الخندق الثاني بمركز الردم التقني باتنة، فالخندق القديم أصبح يحوي 500% من قدرته الاستيعابية، والأمر خطير جدا على العمال في المركز وعلى سكان المدينة بصفة عامة.

- الحرص على التخطيط الاستراتيجي عند اختيار موقع مراكز الردم خاصة مراعاة البعد عن المجال الحضري قدر الإمكان.
- تثمين عملية الرّسكلة وتقديم تسهيلات ومساعدات لمركز الردم التقني باتنة للقيام بذلك.
- تدعيم الدولة للأكياس البلاستيكية المخصصة للنفايات المنزلية الصلبة، والحرص على توفرها بجودتها عالية.
- توفير وسائل للتواصل بين المواطن والمؤسسات أو الهيئات المسؤولة عن عملية تسيير النفايات في كل المدن، من أجل تحديد النقائص والمشكلات والحرص على التعاون المثمر.

قائمة المراجع

1. سعيدي نبيهة،(2012). *تسيير النفايات الحضرية في الجزائر بين الواقع والفاعلية المطلوبة "دراسة حالة الجزائر العاصمة"* ، جامعة بومرداس، الجزائر.
2. الجريدة الرسمية،(2001). قانون رقم 01-19 مؤرخ في 27 رمضان عام 1422 الموافق 12 ديسمبر سنة 2001 يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها.
3. إشراق مسعودي،(2021). *تقييم دور المؤسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني لولاية المدية*،مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة.
4. الأبرش محمود، (2008). *الوعي البيئي لدى طلاب الجامعة-دراسة استكشافية بجامعة قاصدي مرباح بسكرة*. مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير. بسكرة، قسم علم الاجتماع- جامعة بسكرة، الجزائر.
5. روان المصري،(2019). *واقع النفايات الصلبة المنزلية وإدارتها في قرى شمال غرب محافظة رام الله*. كلية الآداب، فلسطين.
6. عبد المجيد بن لطرش،(2017). ت*فعيل المشاركة في تسيير النفايات المنزلية الصلبة دراسة حالة مدينة المسيلة*. المسيلة: جامعة المسيلة.
7. مازيا عيساوي،(2010). *واقع الثقافة البيئية في المجتمع الحضري*. بسكرة، قسم العلوم الاجتماعية، الجزائر.
8. مباركة كباب،(2021). *الاستراتيجية الوطنية في إدارة وتسييرالنفايات المنزلية وماشابهها في إطار حماية البيئة و التنمية المستدامة*. الاكاديمية المحلية للبحوث القانونية والسياسية.
9. نورة برباق،و نسيمة لغريبي،(2021). *مساهمة الثقافة البيئية في مكافحة التلوث البيئي-دراسة ميدانية في مدينة المغير*. مجلة المقدمة للدراسات الانسانية والاجتماعية.
10. Saker, s., & Djamel, a. (2020, décembre). *La gestion des déchets ménage à Oum el bouaghi - êta des lieux*, enjeux et perspective de développement. Sciences humaines.