الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

كلية علوم الأرض والكون

قسم الجغرافيا والتهيئة العمرانية

تخصص تسيير المدن والتنمية المستدامة

مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر -2-في الجغرافيا والتهيئة العمرانية

بعنوان

تسيير النفايات الصلبة الحضرية بمجمعة البيض

من إعداد الطالبة:شعنبي حبيبة

تاريخ المناقشة :20 جوان 2016

أمام لجنة المناقشة:

لصقع موسى	رئيسا
حدايد محمد	ممتحنا
طهراوي فاطيمة الزهراء	مشرفة

السنة الجامعية :2015-2016

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وعرفان

بسم الله الرحمن الرحيم

<<وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون>> صدق الله العظيم

الصلاة و السلام على سيد البشرية محمد و على آله و صحبه أجمعين" من لم يشكر الله الناس لم يشكر الله يستوجب علينا أن نثني على كل قدم لي يد العون وأخص بالذكر :

الأستاذة الفاضلة طهراوي فاطمة الزهراء علي دعمها لنا و إرشادها لنا منذ بداية هذا العمل كما أتقدم بأسمى عبارات التقدير و الإحترا م للجنة المناقشة و كل أفراد أسرة قسم الجغرافيا والتهيئة العمرانية من أساتذة و موظفين دون أن أنسى المصالح المعنية مدينة البيض خاصة مديرية البيئة لولاية البيض و كل الطاقم العامل في المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني، و لكل من كان لي عونا.

اهداء

إلى من تعنوا له الوجوه وتخشع,له الحمد وله الشكر أولا وأخير ,و إلى اللذين قال فيهما الرحمان : "**واخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل ربي ارحمهما كما ربياني صغيرا**"،إلى التي جعلت حياتي جنة وتحت قدميها الجنة إليك يا من في أحشائها نشأت وبين يديها كبرت وبدفء قلبها احتميت وبين ضلوعها اختبأت ومن عطائها ارتويت ."**إليك يا أعز الناس وأحن قلب لك يا أمي الحبيبة** "

إلى من علمني أن أصمد أمام مصاعب الحياة إلى من أعطاني بلا حدود إليك قدوتي ومنير دربي لك يا من يقف القلم خجلا أمامه لك جزيل الشكر وفائق التقدير الاحترام."**إلى من حرمتني الأقدار من وجوده الى روح أبي الحبيب رحمه الله**".

إلى اللواتي تعلمت منهن أسرار الحياة واللواتي وقفن معي دائما واللواتي حبهن لا يقاس بميزان,إليكن أخواتي الغاليات:خديجة ,زهرة ,عائشة ,زينب ,نور الهدى وخاصة معلمتي ومرشدتي وأختي عربية الى إخوتي السهلي وعبد القادر ولا أنسى الكتاكيت أحلام ,فاطمة ومحمد.

وكل أصدقائي وصديقاتي خاصة سامية ,فتيحة,رحمونة ,2خيرة ,أمين بن خيرة ,ثابت ,كراكري,الطاهر ,عفاف,وكل دفعة الماستر -2-تسيير المدن والتنمية المستدامة 2016

حبيبة

المدخل العام

✍ مقدمة عامة:

تحظى حماية البيئة باهتمام عالمي كبير منذ انعقاد" مؤتمر ستوكهولم لسنة 1972 الذي شكل البداية الفعلية لعولمة التفكير البيئي وبداية الوعي الجماعي بحتمية حماية البيئة وصيانتها، لقد بدأت الأسرة الدولية البيئية تبحث من خلال مؤتمر ريو في سنة1992 "[1]عن حلول جذرية للمشاكل البيئية ،تمخض عن هذا الأخير العديد من القرارات مثل الاتفاقية الإطارية للتغيرات المناخية ،جدول أعمال القرن الواحد والعشرين وكذا إحداث لجنة التنمية المستدامة وتجدر الإشارة إلى أن كل هذه الوثائق تشير إلى فكرة التنمية المستدامة وتحقيق توازن بين متطلبات التنمية ومقتضيات حماية البيئة ،لتتواصل الجهود الدولية من خلال إعلان جوهانسبورغ في 2002 ومؤتمر ريو +20 في سنة 2012 وصولا إلى قمة باريس في ديسمبر 2015 لتتحول العلاقة بين البيئة والتنمية إلى رهان حقيقي يواجه كل دول العالم .

وتعتبر النفايات الصلبة من بين أهم عوامل التلوث البيئي" فتلوث المياه مثلا لا ينتج فقط من الإلقاء المباشر للنفايات في الأنهار والبحار بل ينجم أيضا عن ارتشاح السوائل الملوثة من مكبات النفايات ،كما أن تلوث الهواء يمكن أن ينتج من الحرق العشوائي للنفايات حيث تعتبر هذه العملية أحد مصادر الديوك سين الذي يتسبب في مرض السرطان والزئبق الذي يؤثر على الكليتين والرئتين"[2]،ناهيك عن الأضرار التي تنجم عن الغازات التي تنطلق من المطامر نتيجة تحلل النفايات وكذا خطر الحرائق الذي غالبا ما ينجم من الإلقاء العشوائي في المكبات المكشوفة هذا من الناحية البيئية أم من ناحية أخرى فتراكم هذه الأخيرة يؤثر سلبا على الصحة العمومية للأفراد من جهة وعلى اقتصاد المجتمعات من جهة أخرى .

تتناسب كمية النفايات المنتجة تناسبا طرديا مع النمو الديمغرافي والتطور الاقتصادي للدول هذا ما يمكن أن نلاحظه من خلال الاختلاف في معدل إنتاج الفرد للنفايات فقد بلغ هذا الأخير في سنة 2008 بالولايات المتحدة الأمريكية حوالي 3كلغ /اليوم/الساكن بينما

---

[1] مجلة بحوث اقتصادية عربية ،مقالة شكراني حسين،2013،العددان 23-24 ص 143،148

[2] المنتدى العربي للبيئة والتنمية ،ادراة النفايات،البيئة في المدرسة :دليل المعلومات والنشاطات البيئية ،ص142،145

قدر في بعض" البلدان العربية مثل الكويت ،السعودية والإمارات بأكثر من 1,5 كيلو غرام في اليوم ليصل إنتاج العالم العربي للنفايات الصلبة نحو 250,000 طن في اليوم ينتهي الأمر بمعظمها في مكبات عشوائية ،بينما لا يعالج منها إلا 20% فيما يعاد تدوير مالا يزيد عن 5% منها. "[1]

تعد عملية معالجة النفايات والتخلص منها بطريقة ناجعة وفعالة أحد أهم التحديات التي تواجه الدول المتقدمة والنامية على حد سواء بما فيها الجزائر فالتطور الكبير الذي عرفته البلاد على شتى الجوانب وتغير النمط المعيشي والاستهلاكي للأفراد أدى إلى ارتفاع في كميات النفايات المنتجة فقد انتقلت "إنتاج الفرد للنفايات المنزلية المنتجة في الجزائر حوالي 202كغ/الفرد/السنة في سنة 1980الى 360كغ/الفرد/السنة سنة 2005[2] فقد بلغت في ولاية الجزائر مثلا من 2000طن/اليوم في سنة 1995الى2500طن/اليوم سنة 2005"[3] هذا ما جعل الجزائر أمام تحديات كبيرة لتسيير الكميات الهائلة المنتجة لتجد نفسها تواجه إشكاليتين أساسين تتمثل الأولى في عدم القدرة على تسطير استراتيجيات وتقنيات تسييرية تضمن تخلص فعال وامن لهذه النفايات بما يتماشى مع حجمها ونوعها بينما تتمثل الثانية في إشكالية صعوبة التمويل وإيجاد طرق لتغطية تكاليف عملية التسيير, لذا جاء المشرع الجزائري بقانون رقم 01-19المؤرخ في 12ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها وفق منظور ايكولوجي مستدام

شهد مجال دراستنا نموا ديمغرافيا كبيرا وتوسعا حضريا صاحبه تزايد ملحوظ في كمية النفايات المنتجة حيث بلغ عدد السكان في سنة 2008 حوالي 85577 نسمة بكمية نفايات مقدرة تقريبا ب53400,048 كغ/اليوم وبمعدل إنتاج للفرد يقدر ب 0,624كغ/اليوم يتم التخلص منها في مفرغة عمومية عشوائية بمحاذاة طريق الرقاصة بدون أي مراعاة للجانب البيئي والصحة العمومية أو حتى النظرة الجمالية وقريبة من النسيج الحضري ، لتصل بحلول سنة 2016الى 84664كغ / اليوم بمعدل نمو يقدر ب 0,75كغ/الفرد/اليوم موجهة نحو مركز الردم التقني للنفايات الصلبة الحضرية لبلدية البيض والذي استقبل

[1] WWW.afedanline.orgالمنتدى العربي للبيئة والتنمية ،ادراة النفايات،البيئة في المدرسة :دليل المعلومات والنشاطات البيئية

[2] ب ،فاطمة،2009،مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في العلوم في التهيئة الإقليمية،تسيير النفايات الصلبة الحضرية والتنمية المستدامة في الجزائر حالة الخروب

[3] تقرير تسير النفايات الصلبة،تكوين 2008،المعهد الوطني للتكوينات البيئية

كميات متفاوتة منذ بداية استغلاله فقد استقبل حوالي" 16560,50طن/السنة في سنة 2011 لترتفع في سنة 2015 إلى 43715,22طن/السنة واسترجاع حوالي 71684كغ من (لبلاستيك ،الحديد ،الكرتون ،الزجاج والألمنيوم)وذالك منذ بداية استغلالها "[1]،إلا أن الكميات الواردة نحو مركز الردم لا تعبر بالضرورة عن الكميات الفعلية المنتجة والتي جزيء منها يرمى عشوائيا على حواف الطرق ،المساحات العمومية أو في الأماكن المصنفة ضمن البؤر السوداء .

[1] مديرية البيئة لولاية البيض

المدخل العام

✍ ***الإشكالية:***

تعرف النفايات حسب منظمة الصحة العالمية بأنها:«الأشياء التي أصبح صاحبها لا يريدها في مكان ما ووقت ما والتي أصبحت بدون أهمية أو قيمة [1] »وقد قاربت رؤية«ا"لمشرع الفرنسي لعام 1975 وجهة نظر منظمة الصحة العالمية وعرفتها على أنها : « كل بقايا الإنتاج ,التحويل والاستعمال سواء كانت آلات أو نواتج أي بصفة عامة كل الأثاث الذي تخلى عنه مالكه و ما هو موجه للرمي » وأعاد ذات المشرع النظر في التعريف المدون أعلاه بالنظر إلى الإشكالية المتعلقة بالنفايات المرسكلة حيث تم طرح مفهوم في "قانون 1992 بأنها: النفايات الناتجة أو غير الناتجة عن معالجة النفايات والتي بحكم خصائصها غير قابلة للتثمين وفق الشروط الاقتصادية والتقنية "[2]وهذا ما ذهب إليه أيضا المشرع الأردني بحيث يعرفها بأنها: «المواد الصلبة , السائلة أو الغازية غير المرغوب فيها والناتجة عن النشاطات الإنسانية المختلفة المراد معالجتها أو طمرها بغرض التخلص منها أو إعادة استعمالها»"[3] أما حسب المشرع الجزائري فان النفايات هي :"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."[4] أما من ا"لناحية الاقتصادية فالنفايات عبارة عن مواد ليس لها أي قيمة أو ثمن وإنما تكلف اقتصاديا للتخلص منها ،أما من الناحية البيئية فالنفايات عبارة عن مصادر تلوث وإنتاج مواد تضر بالبيئة الطبيعية "[5]عليه قد تتفق العديد من الدول على مفهوم مشترك للنفاية غير أنها تختلف من حيث إستراتيجية التخلص منها وكميات المنتجة باختلاف المستوى المعيشي ،البنية الحضرية(نسبة التمدن) ،التطور الاقتصادي والتكنولوجي وحسب نظام التعرفة (القوانين التنظيمية)ويظهر هذا من خلال متوسط كمية النفايات المنتجة للأفراد فقد بلغ متوسط إنتاج الفرد لسنة "2008 في فرنسا فقدر ب

[1] عمر بن عبد الرحمن ,2014,مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر"التقيم الاستراتيجي للمؤسسات العمومية لتسيير مراكز الردم التقني باستخدام بطاقة الأداء المتوازن دراسة حالة المؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني لولاية ميلة",جامعة محمد خيضر-بسكرة-كلية العلوم الاقتصلدية والتجارية وعلوم التسيير من مقالة عبد لجواد 1997ص33

[2] نفس المرجع السابق من BALET 2005

[3] نفس المرجع السابق ص32

[4]الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية،2001، القانون 01-19 المؤرخ 12ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها،العدد77

[5] نفس المرجع الأول

1,2كلغ /اليوم/الساكن وفي أربا ب1كلغ/اليوم/الساكن ليصل إلى 0,1كلغ/اليوم/الساكن في كينيا"[1].

في الجزائر تتولد كميات هائلة من النفايات الصلبة الحضرية جراء الضغط المشترك بين التحضر من جهة والتطور الاقتصادي من جهة أخرى كانت تسير هذه الأخيرة سابقا بطريقة عشوائية حيث "بلغ عدد المكبات حسب وزارة تهيئة الإقليم والبيئة لسنة 2000حوالي 3000 مكب عمومي يشغل مساحة 150000هكتار إضافة إلى 185000طن سنويا من النفايات الخاصة الخطرة و12500طن في السنة من نفايات النشاطات العلاجية "[2] لتدخل بعدها إستراتيجية تسير النفايات ضمن الاستراتيجيات العامة التي وضعتها الجزائر من اجل حماية البيئة والتحكم في التدهور البيئي والتعامل الفوضوي وغير المراقب للكميات الهائلة من النفايات "وذالك من خلال وضع ترسانة من القوانين لتسيرها وضبطها (01-19,انجاز العديد من مراكز الردم التقني...)."

ان مدينة البيض من بين المدن الجزائرية التي عرفت زيادة ديمغرافية كبيرة حيث ارتفعت نسبة السكان بها من 15221 نسمة سنة 1966الى حوالي 120948نسمة حسب تقديرات 2016 وذالك لعدة أسباب منها ارتفاع نسبة الولادات والنزوح الريفي الذي عرفته المنطقة خاصة بعد التقسيم الإداري 1984 علاوة على التطور الذي شهدته المدينة في شتى المجالات ,مما نجم عنه ارتفاع نسبة النفايات ارتفع "معدل إنتاج الفرد من 0,624كغ/اليوم/الفرد "[3] إلى 0,75كغ/الفرد/اليوم حاليا كانت تسير سابقا بطريقة عشوائية إلى حين دخول مركز الردم التقني للنفايات الصلبة الحضرية حيز العمل بحلول 2011 ليستقبل هذا الأخير حاليا "حوالي 120طن في اليوم من النفايات المنزلية وما شابهها"[4]فقط إلا أن هذا الأخير لم يستطع القضاء على البؤر السوداء والمظاهر المشوه للشوارع منطقة الدراسة هذا ما دفعنا إلى طرح التساؤلات التالية:

---

[1] تقرير تسير النفايات الصلبة،تكوين 2008،المعهد الوطني للتكوينات البيئية ،ص05

[2] عمر بن عبد الرحمن ,2014,مذكرة تخرج لنيل شهادة المستر"التقيم الاستراتيجي للمؤسسات العمومية لتسيير مراكز الردم التقني باستخدام بطاقة الأداء المتوازن دراسة حالة المؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني لولاية ميلة",جامعة محمد خيضر-بسكرة-كلية العلوم الاقتصلدية والتجارية وعلوم التسيير

[3] EL-RAED 2001 PLAN DE COLLECTE DES DECHETS URBAINS DANS LA COMMUNE D'ELBAYADH

[4] المؤسسة العمومية لتسير مراكز الردم التقني لولاية البيض

-ما هي أهم العوامل المؤثرة على كمية ونوعية النفايات المنتجة؟

-ما هي طرق إدارة النفايات الصلبة بمقر البلدية؟

-ما هي أهم النقائص والمشاكل المسجلة في مجال تسير النفايات الصلبة الحضرية بالمنطقة؟ وكيف يمكن تبرير وجود النقاط السوداء في مقر البلدية ؟

-ما هي الاقتراحات أو الحلول المقدمة من طرف المعنيين لا أمر(المصالح المعنية،المواطنين)من أجل التخفيف أو التقليل من هذه المشاكل؟

✍ ***أسباب احتيار الموضوع :***

يرجع اختيارنا إلى موضوع تسير النفايات الصلبة الحضرية أولا وأساسا كونه موضوع من بين مواضيع الساعة ولأن ظاهرة النفايات ظاهرة نعيشها يوميا فقد باتت أكوام النفايات تلون مداخل وشوارع كل مدننا الشيء الذي يؤدي إلى التلوث البصري أولا والى الإضرار بالصحة العمومية ثانيا ،هذا ما دفعنا للرغبة في دراسة هذا الموضوع ، ولمعرفة السبب الأساسي وراء تفشي هذه الظاهرة وكيفية تسييرها إضافة إلى أن الموضوع لم يسبق تناوله بمدينة البيض

✍ ***الهدف من الدراسة:***

نهدف من خلال هذه الدراسة إلى المساهمة في إبراز التنظيم والتسيير الحالي للنفايات الصلبة الحضرية بمقر بلدية بما في ذالك عمليات الجمع والنقل وصولا إلى المعالجة مع التطرق إلى أهم المتدخلين في العملية ودراسة مدى الوعي السكاني وكذا محاولة البحث عن الأسباب وراء تفشي ظاهرة الرمي العشوائي للنفايات والتي باتت تشوه مختلف شوارع المدينة وذالك عن طريق إيجاد أجوبة للإشكالية المطروحة

✍ ***منهجية البحث:***

من اجل فهم أو تشريح أي موضوع دراسة يستلزم علينا اعتماد مجموعة من الطرق والتقنيات المصممة لذالك

وللإجابة على الإشكالية المطروحة سالفا استوجب علينا إتباع المراحل التالية:

أولا :الجانب النظري:

✓ البحث الوثائقي: وذالك بغية تكوين قاعدة وخلفية علمية تكون كمنطلق لاستيعاب مختلف عناصر البحث من حيث التنظيم والترتيب وكيفية المعالجة والتحليل وهذا كله من خلال:

-البحث والاضطلاع على الكتب وكذا مواقع الانترانت والمذكرات التي تناولت هذا الموضوع

-الخرائط المتعلقة بمنطقة الدراسة

- ✓ بحث مكتبي :وذالك بالتوجه إلى مختلف الإدارات المعنية للحصول على معلومات إحصائية

ثانيا :الجانب التطبيقي: وكان ذالك من خلال البحث الميداني وهي أهم وأصعب مرحلة لكون الباحث يعايش الظاهرة المدروسة وتنقسم إلى:

- ✓ الملاحظة: تعتبر الأداة الرئيسية في أي بحث علمي وهي من أهم مصادر الحصول على البيانات والمعلومات اللازمة وذالك من خلال مسح كامل لمعرفة مدى نظافة مقر البلدية
- ✓ تحقيق نوعي "المقابلة": وتم ذالك من خلال الاتصال المباشر بالمؤسسات المعنية مثل المؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني لولاية البيض من اجل الحصول على معلومات كمية ونوعية ذات الصلة بموضوع الدراسة , مديرية البيئة لولاية البيض من اجل معرفة مدى تأثيرات النفايات الصلبة الحضرية على البيئة من جهة وهل عملية الردم التقني كفيلة بحل مشكلة التلوث البيئي بسبب النفايات الصلبة إضافة إلى معرفة كلما بتعلق بإنشاء مركز الردم التقني وما إن كان هناك طرق أخرى لمعالجة هذه الأخيرة.

زيارة المصلحة التقنية من اجل اخذ معلومات حول تقسيم قطاعات رفع النفايات بمقر بلدية البيض إضافة إلى مصلحة النظافة بحظيرة البلدية من أجل معرفة الوسائل المادية المتاحة لتسيير هذا المجال وكيفية جمع ونقل هذه الأخيرة ثم التوجه لمصلحة المستخدمين بهدف معرفة تعداد اليد العاملة المسخرة في هذا المجال.

-المعاينة الميدانية :وذالك من خلال التنقل إلى مركز الردم التقني برفقة الطاقم المسير بغرض معرفة إجراءات عملية الفرز والردم وكذا معرفة مدى مطابقة المركز للمعاير البيئية وإستراتجية التسيير

- ✓ -البطاقات التقنية :وهي موجهة للمصالح المعنية بهدف تنظيم المقابلات مع المصالح المعنية لتغطية موضوع الدراسة

✓ -ثالثا:مرحلة فرز المعطيات:تمثلت في تحليل المعلومات المتحصل عليها من الجانب النظري والجانب التطبيقي وتنظيمها على شكل مخططات ,أشكال بيانية ,خرائط للوصول إلى نتائج محددة تجيب عن التساؤلات المطروحة وتفيد موضوع الدراسة

✍ ***عراقيل البحث:***

واجهتنا عدة صعوبات أثناء انجاز هذا البحث منها:

-عدم وجود دراسة سابقة لموضوع تسير النفايات الصلبة الحضرية لمقر بلدية البيض

-شح بعض المسئولين في منح المعلومات

- التخوف من عملية التحقيق لدى بعض مسؤولي المصالح المعنية والتي لا تتقبل فكرة التحقيق بغرض الدراسة وتتحجج بكلمة المعلومات السرية أو تتهرب من الإجابة لأسباب مجهولة

- وجود بعض التناقضات بين المسئولين

-التماطل في منح المعطيات مما دفعنا للتردد عدة مرات على بعض المصالح المعنية...

✍ ***محاور البحث:***

للإجابة على الإشكالية المطروحة وللوصول إلى الأهداف المرجوة قمنا بإتباع المنهج الوصفي التحليلي وإتباع خطة عمل تتوافق مع الخطوات المسجلة ضمن المرسوم التنفيذي رقم 205-07 المؤرخ في 30يونيو 2007 الذي يحدد كيفيات إجراءات إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها الذي يتضمن في جزءه الأول دراسة للتنظيم الحالي لتسير النفايات المنزلية وما شابهها في إقليم البلدية وفي جزءه الثاني كيفية إعداد مخطط جديد (النموذج موضح في الملاحق)، فتبعنا الخطوات المذكورة في نموذج الجزء الأول لمعرفة التنظيم الحالي بمنطقة الدراسة وتقسيم المذكرة الى ثلاثة فصول وهي كالتالي:

الفصل الأول يتضمن :***تحديد أهم العوامل المؤثرة على كمية النفايات الصلبة الحضرية بمقر بلدية البيض*** :في هذا الفصل حاولنا تحديد أهم الأسباب المؤثرة على كمية النفايات كالتوسع العمراني لمنطقة الدراسة ,النمو الديمغرفي ,التغيرات الموسمية للمناخ المحلي ,ارتفاع نسبة التحضر وكذا تغير النمط الاستهلاكي وتحديد أهم النشاطات المؤثرة على

كمية النفايات ...,يعتمد على المنهج الوصفي الذي يقدم معلومات وصفية عامة (مراحل توسعها , الجانب الديمغرافي..)

الفصل الثاني : يعالج **إدارة المخلفات الصلبة الحضرية بمقر بلدية البيض**:يتناول هذا الفصل كلما يتعلق بخصائص النفايات الصلبة الحضرية (نوعيتها ,تركيبتها والكميات المنتجة),تقنيات الجمع والنقل المتبعة ،الوسائل المادية والبشرية المسخرة وكيفية التخلص معالجة هذه الأخيرة

الفصل الثالث :**المشاكل والنقائص المطروحة في مجال تسير النفايات الصلبة الحضرية بمقر بلدية البيض ودراسة مدى الوعي السكاني**:يستعرض هذا الفصل النقائص والمشاكل المسجلة في تسيير هذا المجال ودراسة مدى الوعي السكاني بالظاهرة.

✍ موقع وموضع منطقة الدراسة:

تقع ولاية البيض في الجنوب الغربي الجزائري" وهي إحدى ولايات السهوب العليا الغربية بارتفاع يقدر ب1400 م عن سطح البحر تتربع على مساحة تعادل 71,697كلم^2 تنقسم إلى 08 دوائر و22 بلدية تتشكل من ثلاثة أقاليم :

سهوب عليا في الشمال ,أطلس صحراوي وجبال كسال في الوسط أما جنوبا فتمثل منطقة شبه الصحراوية"[1].

ارتقت بلدية البيض إلى مصاف ولاية اثر التقسيم الإداري في 04-02-1984 ،تقدر" مساحة المنطقة العمرانية بحوالي 1200 هكتار بتعداد سكاني يقدر ب 104847 نسمة حسب تقديرات 31-12-2011 بكثافة سكانية تعادل 3,87ن/كم حيث أن ما يقارب 3574نسمة تقطن في المجمعات الثانوية والمناطق المبعثرة والمتمثلة في كل من :(الحوض ,المشرية الصغرى ,وافق ,مكثر ,قرية بولنوار,بودرقة ,الميلحة,و الذراع الأحمر ودوار أولاد مومن)"[2]

أما مقر البلدية فيتربع على مساحة تقدر ب483,50 كم^{2}بتعداد سكاني يصل إلى حوالي 101300 نسمة حسب نفس التقديرات السابقة أما حاليا فقد وصل الى120948 منها حوالي 112,433 نسمة بمقر بلدية البيض" ACl" و1277للمناطق الثانوية" AS " 6642 المناطق المبعثرة "ZE"و596 للبدو الرحل' Nomade'

"حدود الإدارية لبلدية البيض:بلدية البيض تقع في شمال ولاية البيض يحدها:

-الجنوب –الجنوب الغربي:بلدية عين العراك وجزي من بلدية الكراكدة

شرقا :بلدية الكراكدة وبلدية الغاسول وجزء من بلدية استيتن

شمالا: دائرة الرقاصة

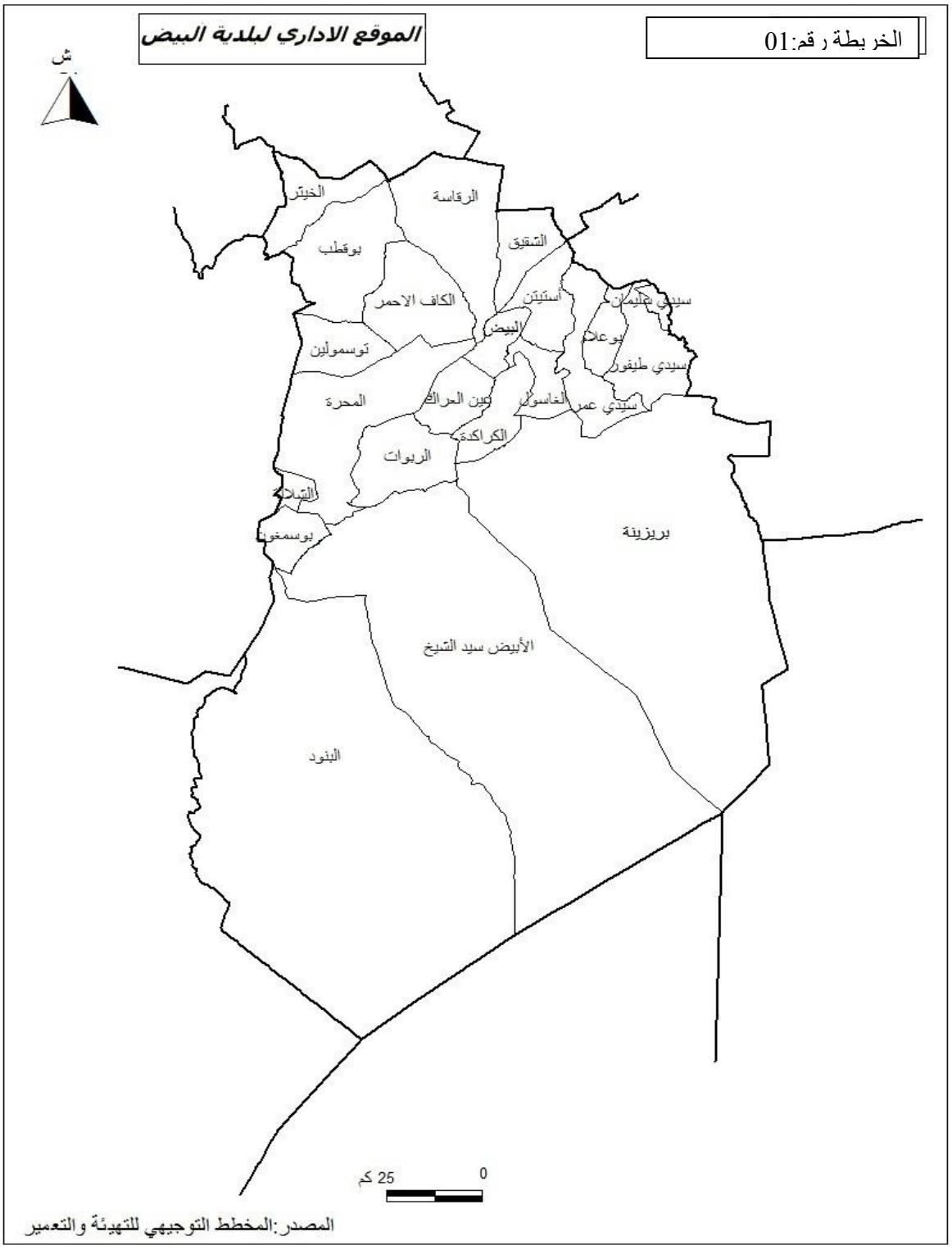
الشمال والشمال غربي :بلدية الشقيق ,دائرة الرقاصة وبلدية استيتن"[3]

[1] تقرير 2013،مخطط رفع النفايات المنزلية في مدينة البيض تحت شعار من أجل مدينة نظيفة ،المصلحة التقنية لمر بلدية البيض

[2] Rapport de plan d'enlèvement des ordures ménagères de la commune d'ELBAYADH 2013

[3] Révision PDAU ELBAYADH 2008

الخريطة رقم:01



المصدر:المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير

الفصل الأول

تحديد أهم العوامل المؤثرة على كمية النفايات الصلبة الحضرية المنتجة بمنطقة الدراسة:

-مقدمة الفصل الأول

Iالنفايات وفق المنظور القانوني

II عامل التوسع العمراني والنمو الديمغرافي

III ارتفاع نسبة التحضر والمستوى المعيشي

IV التغيرات الموسمية للمناخ المحلي

خلاصة الفصل الأول

✍ مقدمة الفصل الأول:

تعرف المدينة حسب الأسس الإحصائية بأنها: "عبارة عن تجمع لأدنى حد من الناس فوق رقعة جغرافية محددة تمكن من ضمان كثافة سكانية مدروسة وتختلف المعايير الإحصائية بعد ذالك من دولة لأخرى ،أي أنها ظاهرة جغرافية تشغل بقعة مساحية من سطح الأرض، تنشا من تكاثف التجمعات العمرانية التي أقامها الإنسان لتكون موطنا له في شكل علاقة متبادلة بينه وبين البيئة التي اختارها مكانا له"[1], فأصبحت بذالك بمثابة كائن حي يخضع للعديد من العوامل الطبيعية والبشرية والمخلفات التاريخية وكذا العادات اليومية

مدينة البيض عرفت عدة تحولات للنمو والتطور حيث" بدأت تتكون منذ سنة 1852 بشكل ثكنة عسكرية أسسها الكولونيل (GERRY) لاحتواء المقاومة الشعبية المحلية ضد الاستعمار حيث أخذت المنطقة اسمه إلى غاية الاستقلال (جيري فيل).

وفي سنة 1860 تم تقسيم العقارات الأرضية المحاذية للثكنة العسكرية لبناء سكنات للمعمرين .

لتعرف المنطقة بعد ذالك نزوحا ريفيا كبير حيث بلغ عدد سكانها في غضون سنة 1954 حوالي 7600 نسمة وتجاوز 10000 نسمة بحلول سنة 1958

أما في الفترة ما بعد 1962وبعد خروج المستعر الفرنسي استعادة المنطقة اسمها –البيض- لتعرف توافدا سكانيا كبير اثر ترقيتها الإدارية إلى مصاف دائرة تابعة لولاية سعيدة وذالك سنة 1975 أسهمت هذه الأخيرة في عدة تحولات اجتماعية واقتصادية الشيء الذي أهلها إلى الارتقاء لمركز ولاية ضمن التقسيم الإداري لسنة 1984 "[2].

وعليه المدينة عرفت تغيرات عمرانية وديمغرافية وكذا وظيفية الشيء الذي أثر و بشكل كبير على كمية ونوعية النفايات المنتجة

هذا ما سنحاول توضيحه من خلال هذا الفصل وذالك بالربط بين مختلف هذه التغيرات التي طرأت على منطقة الدراسة ونوعية وكميات النفايات المنتجة .

[1] جاكلين بوجو قاريني 1989،الجغرافيا الحضرية ،من مذكرة تحرج لنيل شهادة مهندس دولة في الجغرافيا والتهيئة العمرانية ،2013،تطور الجهاز التجاري بحي عبد المومن شوبو وانعكاساته العمرانية والاجتماعية هاني فاطيمة الزهراء

[2] -Révision PDAU ELBAYADH 2008

I النفايات وفق المنظور القانوني:

نهدف من خلال التذكير بالإطار القانوني للنفايات الى تحديد رؤية المشرع الجزائري لمفهوم النفايات ومعرفة كيفية تسيير هذه الأخيرة في منظور القانوني المتعلق بتسيير النفايات وإزالتها ومراقبتها وإجراء مقارنة مابين ما نص عليه القانون وما هو موجود في أرض الواقع

إن مصطلح النفاية يقصد به القمامة أو القاذورات أو المخلفات ، و هي "بعض الأشياء التي أصبح صاحبها لا يريدها في مكان ما ووقت ما و أصبحت ليست لها أهمية أو قيمة ،كما عرفته منظمة العالمية للصحة"[1].

I-1 تعريف النفايات :"تعرف النفايات حسب المادة 03من القانون رقم 01-19 المؤرخ في 12ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها بأنها كل البقايا الناتجة عن عمليات الإنتاج أو التحويل أو الاستعمال وبصفة اعم كل مادة أو منتوج وكل منقول يقوم المالك أو الحائز بالتخلص منه أو قصد التخلص منه ,أو يلزم بالتخلص منه أو بإزالتها."[2]

وحسب" المادة **01** من قانون حماية البيئة **(83/03)**، الذي يعرف النفاية كما يلي :

تعتبر نفاية كل ما تخلفه عملية إنتاج ، أو تحويل أو استعمال ، و هو كل مادة أو منتوج أو بصفة أعم كل شيء منقول يهمل أو تخلى عنه صاحبه."[3]

I-2 أنواع النفايات حسب نفس المادة السابقة من القانون 01-19:

يقسم المشرع الجزائري النفايات إلى الأنواع التالية:

أ-**"النفايات المنزلية وما شابهها** :وهي كل النفايات الناتجة عن النشاطات المنزلية والنفايات المماثلة الناجمة عن النشاطات الصناعية والتجارية والحرفية وغيرها ,والتي بفعل طبيعتها ومكوناتها تشبه النفايات المنزلية .

ب-**النفايات الخاصة والخاصة الخطرة :**

[1] بديار عادل ،2008،تثمين النفايات الصلبة الحضرية وادارتها ،دراسة حالة المسيلة نمذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير ،جامعة المسيلة ،مؤخوذة منه كتاب جرائم التلوث من الناحية القانونية والفنية ،معوض عبد الوهاب ،1968،ص10

[2] الجريدة الرسمية الجزائرية ،2001،القانون 01-19 المؤرخ في ديسمبر 2001المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها ،العدد 77

[3] الجريدة الرسمية الجزائرية ،1983،القانون 83-03 المؤرخ في فبراير 1983 المتعلق بحماية البيئة ،العدد 06

-النفايات الخاصة:كل النفايات الناتجة عن النشاطات الصناعية والزراعية والعلاجية والخدمات وكل النشاطات الأخرى والتي بفعل طبيعتها ومكونات المواد التي تحتويها لا يمكن جمعها ونقلها ومعالجتها بنفس الشروط مع النفايات المنزلية وما شابهها والنفايات الهامدة .

-النفايات الخاصة الخطرة :كل النفايات الخاصة التي بفعل مكوناتها وخاصية المواد السامة التي تحتويها يحتمل إن تضر بالصحة العمومية و/أو بالبيئة "[1]

"ج-**النفايات الهامدة**:كل النفايات الناتجة لاسيما عن استغلال المحاجر والمناجم وعن أشغال الهدم والبناء أو الترميم والتي لا يطرأ عليها أي تغير فيزيائي أو كيميائي أو بيولوجي عند إلقائها في المفارغ والتي لم تلوث بمواد خطرة أو بعناصر أخرى تسبب أضرارا يحتمل أن تضر بالصحة العمومية و/أو بالبيئة.

***I-3*تصنيف النفايات** :تصنف النفايات حسب المادة5من القانون المتعلق بتسير النفايات ومراقبتها وإزالتها إلى ثلاثة أصناف هي :

-النفايات الخاصة بما فيها النفايات الخاصة الخطرة

-النفايات المنزلية وما شابهها

-النفايات الهامدة

I-4-جهاز التسيير:

***I-4-1*تسير النفايات المنزلية وما شابهها** :حسب الفصل الأول للباب الثالث المتعلق بالنفايات المنزلية وما شابهها من القانون 01-19المتعلق بتسير النفايات ومراقبتها وإزالتها فان هذا النوع من النفايات يسير وفق مخطط بلدي مذكور في المواد الآتية:

الماد 29:ينشا مخطط بلدي لتسير النفايات المنزلية وما شبهها.

المادة 30:يتضمن المخطط البلدي لتسير النفايات المنزلية وما شابهها أساسا:

-جرد كميات النفايات المنزلية وما شابهها والنفايات الهامدة المنتجة في إقليم البلدية مع تحديد مكوناتها وخصائصها

-جرد وتحديد مواقع ومنشات المعالجة الموجودة في إقليم البلدية

[1] الجريدة الرسمية الجزائرية ،2001،القانون 01-19 المؤرخ في ديسمبر 2001المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها ،العدد 77

-الأولويات الواجب تحديدها لانجاز منشات جديدة

-الاختيارات المتعلقة بأنظمة جمع النفايات ونقلها وفرزها مع مراعاة الإمكانيات الاقتصادية والمالية الضرورية لوضعها حيز التطبيق

المادة31:يعد المخطط البلدي لتسير النفايات المنزلية وما شابهها تحت سلطة رئيس المجلس الشعبي البلدي يجب أن يغطي هذا المخطط كافة إقليم البلدية وأن يكون مطابقا لمخطط الولائي للتهيئة ويصادق عليه الوالي المختص إقليميا[1]"

I-4-2النفايات الخاصة:

المادة 12:ينشأ مخطط وطني لتسيير النفايات

المادة 13:يتضمن المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة أساسا:

-جرد كميات النفايات الخاصة لاسيما منها المنتجة سنويا على مستوى التراب الوطني

-الحجم الإجمالي لكمية النفايات المخزنة مؤقتا وكذا تلك المخزنة بصفة دائمة مع تحديد كل صنف منها:

-المناهج المختارة لمعالجة كل صنف من أصناف النفايات

-تحديد المواقع ومنشات المعالجة الموجودة

-الاحتياجات فيما يخص قدرة معالجة النفايات مع الأخذ بعين الاعتبار القدرات المتوفرة وكذا الأولويات المحددة لانجاز منشات جديدة مع مراعاة الإمكانيات الاقتصادية والمالية لوضعها حيز التطبيق.

المادة 14:تعد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة الوزارة المكلفة بالبيئة بالتنسيق مع الوزارات المكلفة بالصناعة والطاقة والصحة والفلاحة والنقل والتجارة والجماعات المحلية وتهيئة الإقليم والموارد المائية والتعمير والمالية والدفاع الوطني ،وكل هيئة أو مؤسسة معنية.

المادة 15:لا يمكن معالجة النفايات الخاصة إلا في المنشات المرخص لها من قبل الوزير المكلف بالبيئة وذالك وفقا للأحكام التنظيمية المعمول بها.

المادة 17:يحظر خلط النفايات الخاصة الخطرة مع النفايات الأخرى

[1]الجريدة الرسمية الجزائرية ،2001،القانون 01-19 المؤرخ في ديسمبر 2001المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها ،العدد 77

المادة 18:يجب أن تخضع النفايات الناتجة عن النشاطات العلاجية لتسيير خاص وتكون إزالة هذه النفايات على عاتق المؤسسات المنتجة لها ويجب أن تمارس عملية الإزالة بطرقة يتفادى من خلال المساس بالصحة العمومية و/أو بالبيئة.

المادة 20:يحظر إيداع وطمر وغمر النفايات الخاصة الخطرة في غير الأماكن والمواقع والمنشات المخصصة لها .

المادة 21:يلزم منتجو و/أو حائزو النفايات الخاصة الخطرة بالتصريح للوزير المكلف بالبيئة بالمعلومات المتعلقة بطبيعة وكمية وخصائص النفايات

كما يتعين عليهم دوريا تقديم المعلومات الخاصة بمعالجة هذه النفايات وكذا الإجراءات العملية المتخذة والمتوقعة لتفادي إنتاج هذه النفايات بأكبر قدر ممكن.

المادة 23:في حالة إهمال النفايات أو إيداعها أو معالجتها خلافا لما تنص عليه أحكام هذا القانون ونصوصه التطبيقية ,يمكن الجهة القضائية المختصة أن تأمر ,بعد اعذار المخالف,بإزالة هذه النفايات تلقائيا على حسابه الخاص

المادة 24:يخضع نقل النفايات الخاصة الخطرة لترخيص من الوزير المكلف بالبيئة بعد استشارة الوزير المكلف بالنقل."[1]

"- لمرسوم التنفيذي رقم 03-477 المؤرخ في 09 ديسمبر 2003 الذي يحدد منهجيات وإجراءات إنشاء ومراجعة المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة .

- المرسوم التنفيذي رقم 05-314 المؤرخ في 10 سبتمبر 2005 الذي يحدد كيفيات اعتماد تجمعات منتجي و/ أو حائزي النفايات الخاصة،

- المرسوم التنفيذي رقم 05-315 المؤرخ في 10 سبتمبر 2005 الذي يحدد كيفيات التصريح بالنفايات الخاصة.

-المرسوم التنفيذي رقم 06-104 المؤرخ في 28 فيفري 2006 الذي يحدد تسمية النفايات الخاصة

-المرسوم التنفيذي رقم 09-19 المؤرخ في 20 جانفي 2009 الذي يتضمن التنظيم المتعلق بنشاط جمع النفايات الخاصة[1]

[1] الجريدة الرسمية الجزائرية ،2001،القانون 01-19 المؤرخ في ديسمبر 2001المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها ،العدد 77

I-4-3-النفايات الهامدة:

المادة 37:يكون جمع النفايات الهامدة وفرزها ونقلها وتفريغها على عاتق منتجيها ،يحظر ايداع ورمي وإهمال النفايات الهامدة في كل المواقع غير المخصصة لهذا الغرض ،لاسيما على الطريق العمومي.

المادة 38:تبادر البلدية في إطار مخططها للتنمية والتهيئة وطبقا لمخطط التسيير المصادق عليه،بالقيام بكل عمل واتخاذ كل إجراء من أجل إقامة وتهيئة وتسيير مواقع التفريغ المخصصة لاحتواء النفايات الهامدة.

المادة 39:لا يمكن إيداع النفايات الهامدة غير القابلة للتثمين إلا في المواقع المهيأة لهذا الغرض"[2]

II-عامل التوسع العمراني والنمو الديمغرافي:

II-1التوسع العمراني:

II-1-1مراحل التوسع العمراني بمقر بلدية البيض:

"المرحلة الأولى:(1853-1873) :ظهرت أول نواة عمرانية فرنسية على شكل ثكنة عسكرية ووحدات سكنية مجاورة لها مخصص للمعمرين, تموضعت في الشارع الرئيسي الذي هو حاليا حي أول نوفمبر 1954ثم تلاها بناء كنيسة دينية وعدة توسعات للمعمرين بمحاذاة واد البيوض مرفقة ببعض التجهيزات كالمتوسطة المسماة حاليا متوسطة عبد الحميد ابن باديس والتي تم إنشاءها في سنة 1872

المرحلة الثانية:(1880- 1902) :ظهور أول نسيج عمراني شرق النواة الاستعمارية والمتمثل في "حي القرابة".

المرحلة الثالثة:(1902- 1924) :النسيج العمراني بدأ يتطور بمحاذاة الواد من الجهة الشرقية للمدينة .

[1]تقرير عن مديرية البيئة لولاية البيض ،2009

[2]الجريدة الرسمية الجزائرية ،2001،القانون 01-19 المؤرخ في ديسمبر 2001المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها ،العدد 77

المرحلة الرابعة:(1924- 1945) : عرفت المدينة تدفق وهجرة واضحة نتج عنها ظهور أحياء شعبية غير منظمة وأنماط تقليدية ذات أزقة وشوارع ضيقة ومن هنا بدأت التوسعات العمرانية باتجاه الناحية الشمالية الشرقية

المرحلة الخامسة:(1955 -1972) :امتد النسيج العمراني إلى الأجزاء الجنوبية الشرقية من مركز المدينة كحي سيدي الحاج بحوص وكذا الجزء الشمالي للمدينة بظهور"حي الصديقية" و"حي اللوز" والذي أنجز من دون أي دراسة مسبقة .

المرحلة السادسة:(1972-1982) :تم القضاء على البنايات الفوضوية بحيث بدأت التوسعات تأخذ صبغة منظمة ومبرمجة وفق المخطط العمراني التوجيهي لسنة 1972 واستفادة المدينة من عدة مشاريع بعد الترقية الإدارية إلى مصاف دائرة أين ظهرت أحياء جديدة مثل حي السعادة

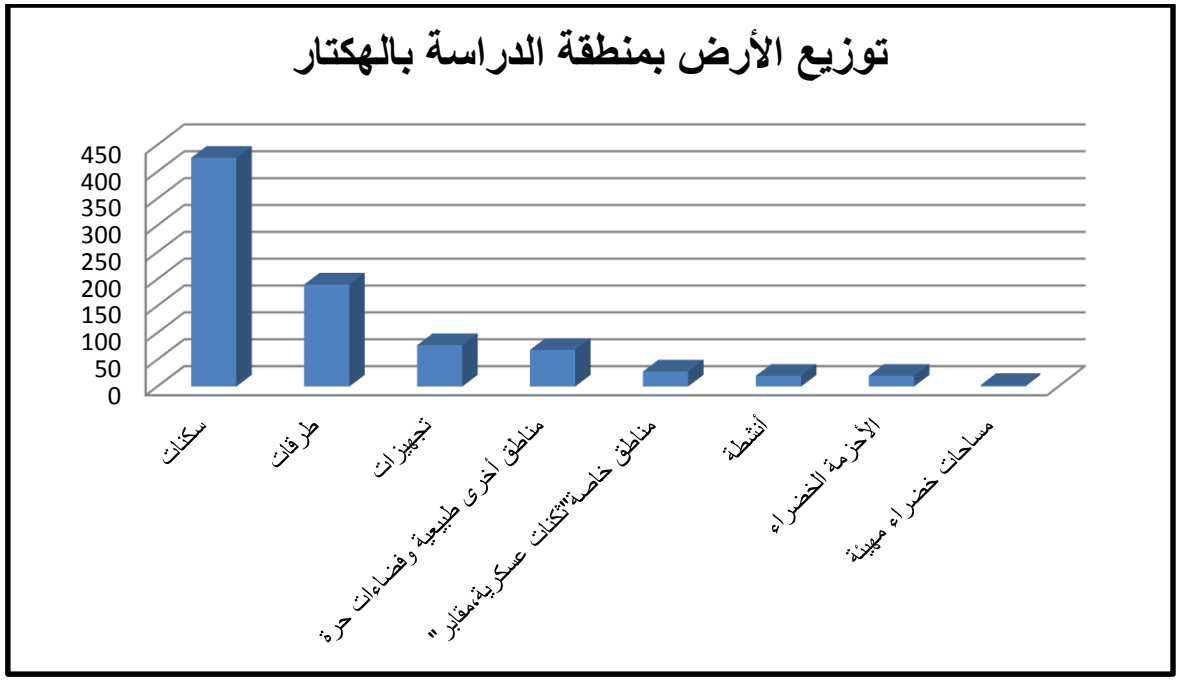
المرحلة السابعة:(1985- 2016) :بعد ارتقاء المدينة إلى مصاف ولاية وظهور سياسة التجزئة عرفت المنطقة توسعات عمرانية وفق نمط سكني فردي كحي جنوب المستشفى .حي الحياة ...ومع ظهور المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير انطلقت برامج السكنات الاجتماعية مثل حي 20 أوت والاعماري كان هذا خلال سنة 1996 ثم ظهر السكن التساهمي وتجسد في حي 55مسكن والسكن التطوعي تجسد في حي أولاد يحي بالإضافة إلى التوسعات الجديدة "طريق افلو"وهي أهم مرحلة لأنها تتم في ظل تنظيم جديد للنسيج من طرف السلطات المحلية المعنية والوكالة العقارية ذات طابع اقتصادي المكلفة بدراسة المساحات الجديدة ودراستها وهي ذات طابعين جماعي وفردي "[1]

[1] BET URSA –REVISION PDAU EL BAYADH P21+ زاوي هجيرة ,2015,مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر "دراسة النشاطات التجارية بمدينة البيض" عن جامعة وهران ،كلية علوم الأرض والكون

II-1-2تحديد شغل الأرض في منطقة الدراسة:

يحدد شغل الأراضي مختلف مركبات منطقة الدراسة ،حيث تؤثر مختلف هذه الأنشطة على كمية ونوعية النفايات المنتجة لذا ارتأينا تحديد شغل الأراضي لمعرفتها وربطها بموضوع الدراسة والشكل رقم (1)يوضح ذالك

الشكل رقم (01):يوضح شغل الأرض بمقر بلدية البيض:



المصدر: BET URSA –REVISION PDAU EL BAYADH

تنتج كمية ونوعية النفايات حسب الأنشطة المؤثرة فيها لذا كان لزاما علينا تحديد شغل الأرض لمعرفة الأنشطة الموجودة فيها لنجد من خلال الشكل رقم(01)ان الوظيفة السائدة هي الوظيفة السكنية مما يعني أن النفايات المنزلية تشكل أكبر نسبة من النفايات اليومية المنتجة حيث سجلت المصالح المعنية اثر دراسة أجرتها في" سنة 2013 جوالي 17141قمامة منزلية في اليوم بوزن يقدر ب85,70طن في اليوم مع العلم أن الكميات الواردة نحو مركز الردم التقني تصل حتي 120طن في اليوم "[1]من النفايات المنزلية وما شابهها أي أن الحصة الأكبر من هذه النفايات ترجع لمخلفات المنازل

[1] تقرير 2013،مخطط رفع النفايات المنزلية في مدينة البيض تحت شعار من أجل مدينة نظيفة ،المصلحة التقنية لمر بلدية البيض

II-1-2-1:الإطار المبني :يعبر عن كلما هو مبني مهما كانت طبيعته, شكله ووظيفته حسب الغرض الذي انشأ من اجله ويتكون من السكنات والتجهيزات

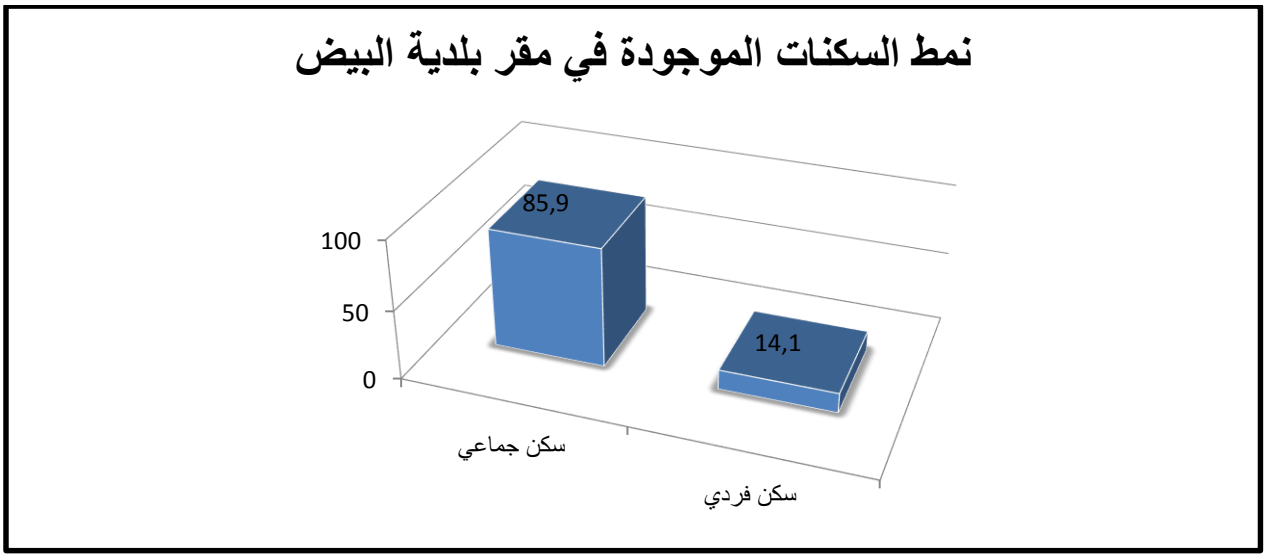
أ-**السكن:** يعتبر السكن من أهم المكونات داخل المدينة كما يعد من أهم العناصر المساهمة في الديناميكية العمرانية وفق نمطين جماعي وفردي والشكل رقم(02) يوضح نمط السكنات الموجودة في منطقة الدراسة:

أ-1السكنات الجماعية: يمثل هذا المنط **14.10%** من مجموع المساكن بالمدينة، وتستهلك مجالا قدره **117.07هكتار** مثل"أولاد يحي، حي 220 مسكن حي النصر ,20أوت.....الخ

ب-1السكنات الفردية

سكن فردي وينقسم إلى سكن فردي موروث من عهد الاستعمار كحي القرابة، وآخر حديث البناء كحي التوفير حيث يكمن الاختلاف بينهما في نوع مادة البناء، والطابع المعماري و هو يمثل نسبة **85.9%** من مجموع مساكن المدينة إذ يستهلك أكبر مساحة للسكن والتي تقدر ب**739.1هكتار**.[1]

الشكل رقم (02) يوضح نمط السكنات الموجودة



المصدر من إعداد الطالبة

[1] عايد وردية ،2015،مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر "التحسن الحضري لمدينة البيض-دراسة حالة حي اللوز-عن جامعة المسيلة معهد تسيير التقنيات الحضرية عن مديرية التخطيط والتهيئة العمرانية

2- زاوي هجيرة ,2015,مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر "دراسة النشاطات التجارية بمدينة البيض" عن جامعة وهران وكلية علوم الأرض والكون

من خلال الشكل يتضح لنا أن جل السكنات في مقر بلدية البيض ذات نمط فردي هذا نظرا لشاسعة المنطقة من جهة وكون المنطقة لا تعاني من أزمة السكن لأنها ليست منطقة ذات جذب كبير للسكان .

ب-التجهيزات: تعد التجهيزات بجميع أنواعها وأنماطها عنصر هاما في المدينة من الناحية الاقتصادية والاجتماعية وكذا العمرانية والتجهيزات الموجودة في منطقة الدراسة موضحة في الجدول رقم(01).

جدول رقم(01): يوضح التجهيزات الموجودة بمقر بلدية البيض

نوع التجهيز	العدد
ادارية	22
البنوك ومراكز تأمينات	14
الصيدليات	22
قاعات علاج	9
عيادات متعددة الخدمات	2
مستشفى	1
المساجد	14
مكاتب دراسات	7
أسواق ،سوق مغطاة	4
نزل	3
مراكز البريد	6
سينما	01
المركز الثقافة ،مكتبات	9
مركب رياضي	01
مقر الولاية	01
دار الثقافة	01
محطة نقل المسافرين	01
مقر الدائرة	1

دار البلدية	1
حضيرة البلدية	1
محكمة	1
D.P.A.Tمديرية التخطيط	1
مركز تجاري	1
P.T.T	6
الوكالة العقارية	1
مديرية الأشغال العمومية	1
مديرية التعمير	1
مركز التكوين	1
مديرية الصحة والسكان	1
المياه	1
مديرية الضرائب	1
سونا الغاز	1
O,P,I,G	1
مديرية التشغيل	1
تجهيزات تعليمية	31مدرسة ابتدائية،10متوسطات،5ثانويات

المصدر:BETU URSA –REVISION PDAU EL BAYADH P38

من خلال الجدول رقم(01)يتضح لنا أن مقر بلدية البيض لا توجد به أي مصانع ،بمعني أن المنطقة لا تعاني من خطر التلوث الصناعي لغياب المصانع أما عن باقي المؤسسات فهي تنتج في أغلبها نفايات شبيهة بالنفايات المنزلية كالأوراق عدا بعض المؤسسات التي تنتج نفايات خاصة كالصيدليات والعيادات والمستشفى

إن التوسع العمراني الذي عرفته منطقة الدراسة يتناسبا طرديا مع النمو الديمغرافي وكذا كمية النفايات المنتجة حيث في سنة 2001 كانت المنطقة مقسمة إلى 05قطاعات لرفع النفايات ليرتفع عددها إلى 15 قطاع في حدود سنة 2011 ليصل حاليا إلى 17قطاع عمل شغال مع قطاعين جديدين المتمثلين في مخطط شغل الأراضي 21,22,24,25 نحو طريق افلو أو ما يعرف بالمدينة الجديدة بحيث يضم كل قطاع مجموعة من السكنات وكذا التجهيزات المنتجة للنفايات فكلما زاد سكن مثلا ارتفعت نسبة النفايات الهامدة المخصصة للبناء وإذا ما استغل السكن سواءا للوظيفة السكنية أو الوظيفية فان المستغل ينتج نفايات منزلية وخطيرة(مواد التنظيف،أدوية...)وان استغل في وظيفة تجارية أو خدماتية كمكتب دراسات أو مكتب محاماة فينتج نفايات شبيهة بالنفايات المنزلية أما إذا استغل في وظيفة خدماتية كالعيادات الطبية ، صيدليات أو عيادة بيطرية ... فإنها تنتج نفايات خاصة وعليه يعتبر التوسع العمراني والتطور الاقتصادي والاجتماعي أحد العوامل المؤثرة على كمية النفايات ونوعيتها.

II-2الدراسة الديمغرافية:

عرفت مدينة البيض كباقي مدن الجزائر ارتفاعا بالغا في عدد سكانها نتيجة ارتفاع نسبة الولادات من جهة وارتفاع نسبة الهجرة من جهة أخرى فقد" قدر عدد سكانها في سنة 1880 ما يقارب 1000ساكن ليرتفع نسبا في سنة 1954 إلى حدود 77600ساكن ليصل حسب أول إحصاء لسنة1966 إلى ب15222 نسمة ليصل في غضون سنة 1977 إلى حوالي 28176 نسمة "[1]وهذا نتيجة للاستقرار السياسي والأمني من جهة والهجرة من اجل البحث عن فرص عمل وتحسين المستوى المعيشي من جهة أخرى [2].

ليصل في حدود 1987" إلى حوالي 41119 نسمة كان هذا بعد الترقية الإدارية لسنة 1985 إلى رتبة ولاية ليصل بعدها الى59710 نسمة في غضون 1998 ثم ارتفع ارتفاعا محسوسا ليصل إلى 85577"[3]نسمة حسب أخر إحصاء لسنة 2008 أما التقديرات لسنة

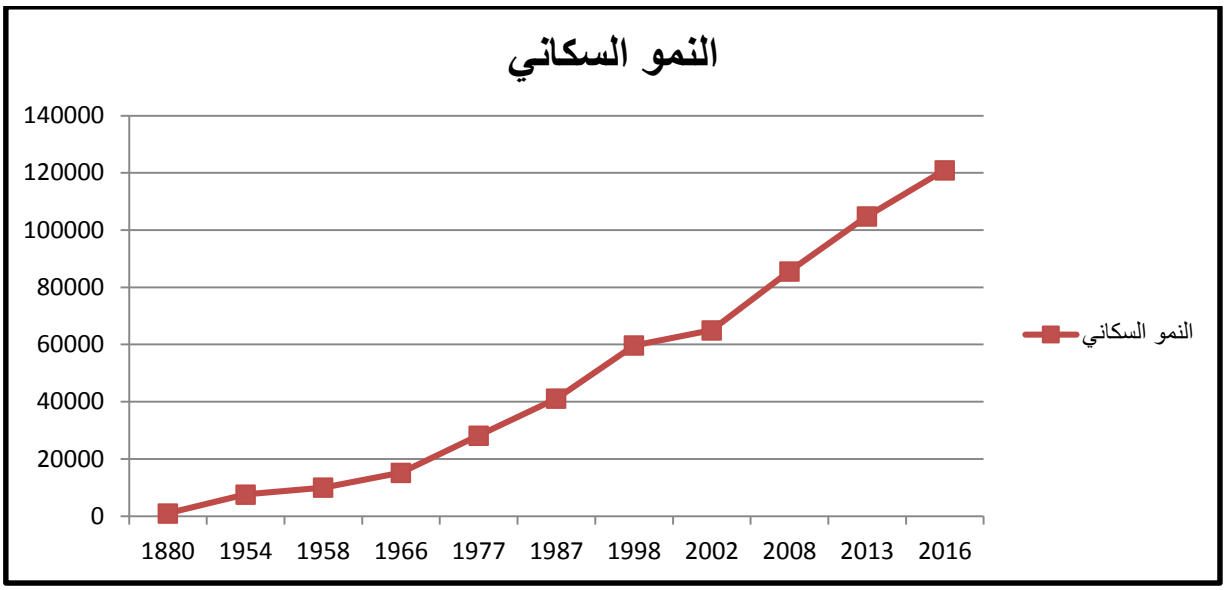
[1] Révision PDAU EL BAYADH 2008 N p 9 ,10 .11

[2] زاوي هجيرة ,2015,مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر "دراسة النشاطات التجارية بمدينة البيض" عن جامعة وهران وكلية علوم الأرض والكون

[3]- Révision PDAU EL BAYADH 2008 N p 9 ,10 .11

2013 فتشير أن تعداد السكان وصل إلى حوالي 104847 نسمة وباعتبار أن معدل النمو السنوي يقدر ب 3,97 فقد قدر عدد السكان في 2016 بحوالي 120948 نسمة.

الشكل رقم (03):يوضح النمو الديمغرافي لسكان مدينة البيض



المصدر: PLAN D'AMENAGEMENT DE LA FUTURE DECHAEGE CONTROLEE DE LA COMMUNE D'EL BAYADH 2001+معالجة الطالبة

من خلال الشكل رقم (02)نلاحظ ارتفاع محسوس لنسبة السكان بمرور السنوات وهذا يعود لأسباب عدة منها تحسن ظروف المعيشية والأمنية وكذا انتقال المدينة إلى مصاف ولاية إضافة إلى التطورات والتغيرات التي تعرفها المدينة (التجهيزات)مما جعلها تستقطب العديد من السكان بهدف البحث عن فرص عمل من جهة وتحقيق ظروف حياة ملائمة للعيش من جهة أخرى.

أما عن العلاقة بين النمو الديمغرافي وكمية النفايات وحسب دراسة قام بها مكتب دراسات – الرياض-بالبليدة سنة 2001 أن كمية النفايات للفرد الواحد بمقر بلدية البيض وصلت إلى 0,624كغ/اليوم أما حسب المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم لولاية البيض فقد ارتفعت هذه الكمية مؤخرا إلى حوالي 0,75كغ/اليوم باعتبار البلدية من المدن المتوسطة .

نقوم بعملية الجداء بين عدد السكان وكمية النفايات المنتجة للفرد الواحد وارتأيت أن اعتمد على الكمية المقدرة ب0,624 كغ/الفرد/اليوم انطلاقا من سنة 2001إلى غاية سنة 2011

لأنه ابتدءا من هذا التاريخ انطلق العمل بمركز الردم التقني مما يستوجب الاعتماد على الكمية المصرح بها من طرف المؤسسة المعنية 0,75كغ/الفرد/اليوم

مثال:

عدد السكان في سنة 2001 قدر ب67322×0,624=42008,928كغ/اليوم

=42,008طن/اليوم

ملاحظة :بالنسبة لحساب تقديرات السكان :قمنا بالاعتماد على نسبة النمو السكاني التي قدرت 3,89% في سنة 2001 الى غاية سنة 2013 أين بدأنا الحساب ب 3,97%وهذا باقتراح من مديرية التخطيط لولاية البيض وفق العلاقة التالية:

$X_1=X_0(1+R)^n$

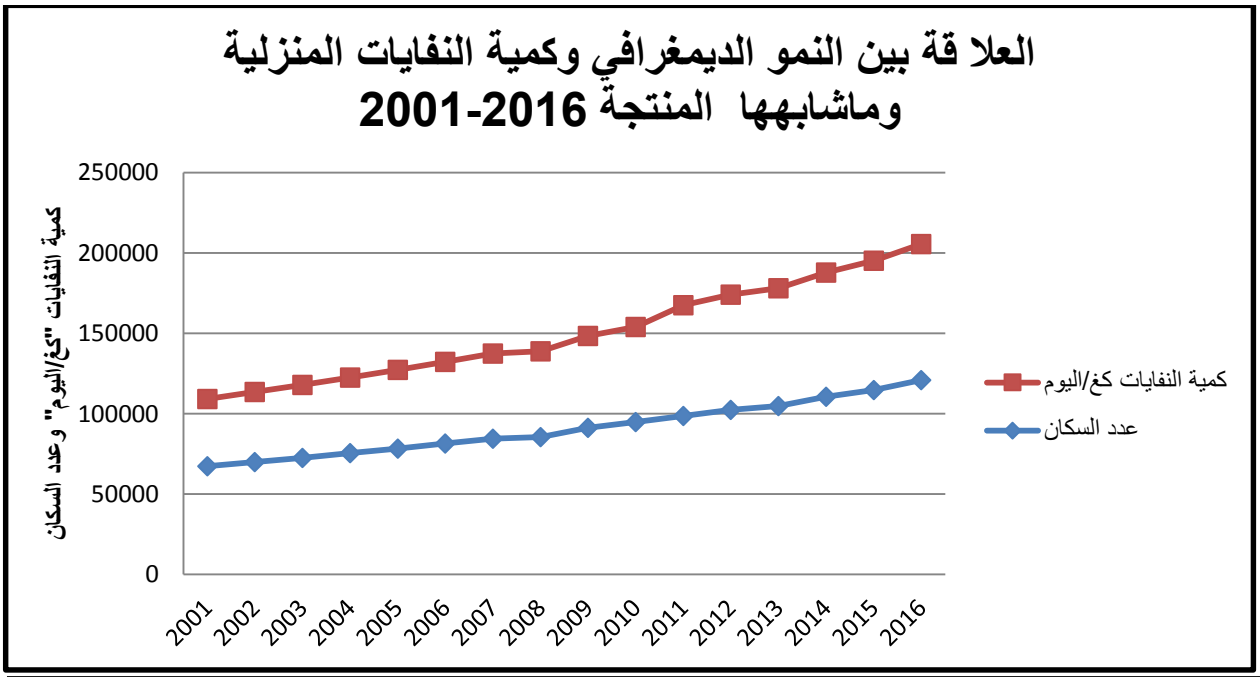
X_0:عدد سكان السنة الجديدة

X_1:عدد سكان سنة ماضية

r:معدل النمو الديمغرافي

n:الفرق بين السنتين

الشكل رقم(04):يوضح العلاقة بين النمو الديمغرافي وكمية النفايات:



المصدر:PLAN D'AMENAGEMENT DE LA FUTURE DECHAEGE CONTROLEE DE LA COMMUNE D'EL BAYADH 2001+معالجة الطالبة

الجدول رقم (02):يوضح العلاقة بين النمو الديمغرافي وكمية النفايات المنتجة:

السنوات	عدد السكان	كمية النفايات كغ/اليوم
2001	67322	42008,9
2002	69941	43643,184
2003	72662	45341,088
2004	75488	47104,512
2005	78425	48937,2
2006	81475	50840,4
2007	84645	52818,48
2008	85577	53400,048
2009	91385	57007,392
2010	94912	59225,08
2011	98604	69022,8
2012	102440	71708
2013	106576	73392,4
2014	110565	77395,5
2015	114865	80405,5
2016	120948	84663,6

المصدر: PLAN D'AMENAGEMENT DE LA FUTURE DECHAEGE CONTROLEE DE LA COMMUNE D'EL BAYADH 2001+معالجة الطالبة

نلاحظ من خلال الجدول رقم (02)والشكل رقم (04)أن النمو الديمغرافي هو أحد الأسباب المؤثرة على كمية النفايات حيث كلما زاد النمو الديمغرافي زادت معه كمية النفايات هذا باعتبار أن كل فرد ينتج يوميا كمية معينة من النفايات والمقدرة حاليا 0,75كغ/الساكن/اليوم

ملاحظة :الكميات الممثلة في الجدول هي كميات تقديرية تم حسابها وفق عملية الجداء المذكورة أعلاه إلا أن كمية النفايات مؤخرا وصلت إلى حدود 120طن في اليوم قد يرجع هذا لتحضر المجتمع وتغير النمط الاستهلاكي من جهة والى نسبة السكان التي يمكن أن تتجاوز التقديرات الحالية .

III-ارتفاع نسبة التحضر و المستوى المعيشي:

عرفت مدينة البيض تحضرا معتبرا ويظهر ذالك من خلال تغير نمط السكنات والتنوع في التجهيزات والخدمات فيها لتصبح محطة جذب واستقطاب للعديد من الأفرادلتنتقل المدينة من مجمعة ريفية يطغى عليها الطابع الفلاحي الرعوي الى مجمعة حضرية تمارس نشاطات أخرى كالتجارة ،الخدمات والوظيف العمومي...،الشيء الذي أسهم في ارتفاع نسبة التحضر من فقد بلغت "نسبة التحضر حوالي 92,96% أي ما يعادل 112433 ساكن وحوالي 7,04 %موزعة مابين المناطق المبعثرة,المجمعات الثانوية والبدو الرحل"[1] وتغير نوعية ونمط العيش بما في ذالك النمط الاستهلاكي كدليل على التحضر فقد طغى على أسواق مقر بلدية البيض مواد دخيلة على تقاليدها (المواد المصبرة ,الأكل السريع،المشروبات ....)،الشيء الذي أفضى الى ارتفاع كمية النفايات حيث ارتفعت الكمية من 02،42طن/يوم وب0،624 كغ/اليوم للفرد الواحد في سنة 2001[2] لتصل في سنة 2015 الى حوالي 120طن/اليوم وب0،75 كغ للفرد [3]مما يدل على ارتفاع المستوى المعيشي للأفراد

IIII التغيرات الموسمية للمناخ المحلى:

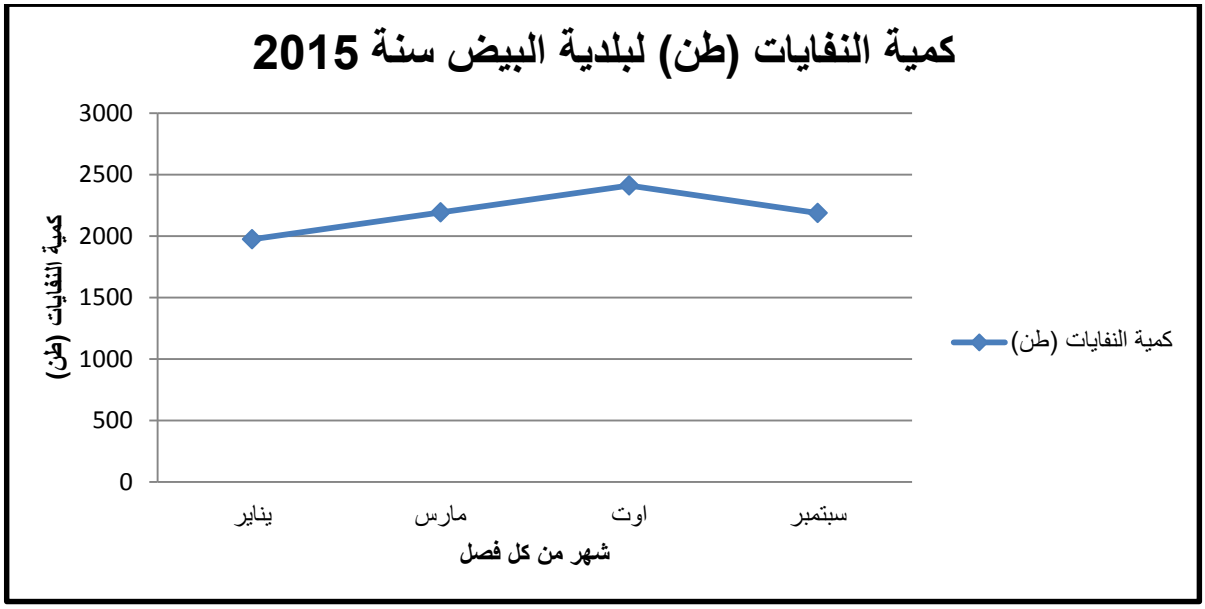
تعتبر التغيرات الموسمية احد العوامل المؤثرة على كمية ونوعية النفايات وهذا ما لحظناه خلال تحليلنا للمعطيات الكمية للنفايات بالمقارنة مع التقلبات الجوية

[1] مديرية التخطيط لولاية البيض

[2] PLAN D'AMENAGEMENT DE LA FUTURE DECHARGE CONTROLEE DE LA COMMUNE D'EL BAYADH 2001

[3] المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني لولاية البيض

الشكل رقم (05) يوضح العلاقة بين التغيرات الموسمية للمناخ وكمية النفايات المنتجة أخذنا كنموذج شهر من كل فصل وهذا نظرا لنقص المعطيات المتوفرة لدينا

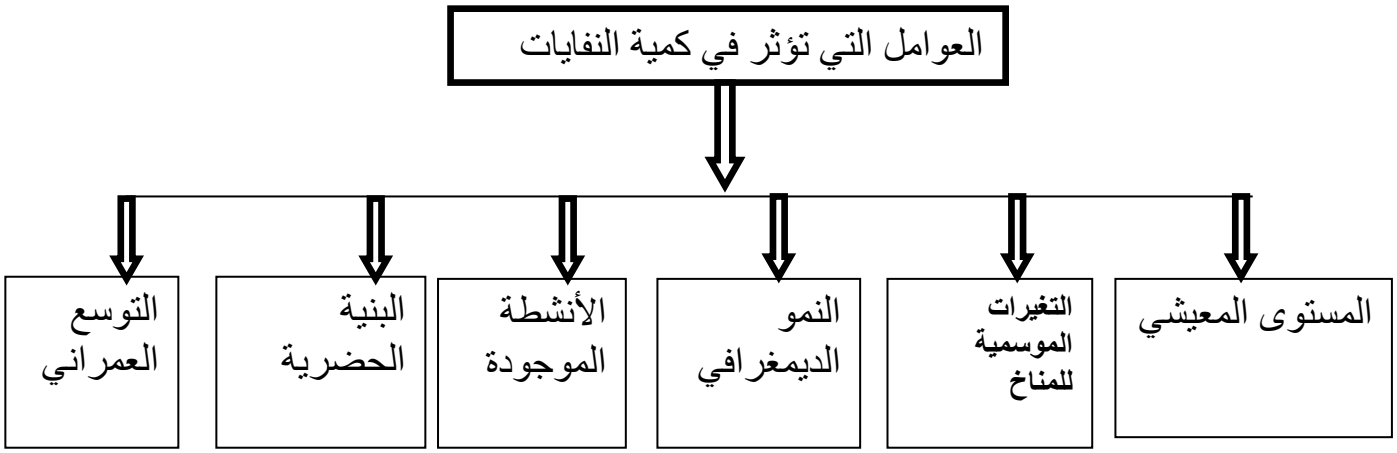


المصدر:المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني لولاية البيض+معالجة الطالبة

تتأثر كمية ونوعية النفايات المنتجة بالتغيرات الموسمية للمنا المحلي وذالك بتأثير هذا الاخير على نوعية المواد الاستهلاكية حسب مواسم السنة ،فموسم الصيف مثلا يكثر فيه استهلاك المواد المصنعة من مشروبات بمختلف أنواعها بأغلفة بلاستيكية أو كرتون ....اضافة الى اللجوء للأكل السريع ناهيك عن ما تخلفه الأفراح والمناسبات والتي غالبا ما تغتنم الظاسر حرارة هذا الفصل لاقامة أفراحها تفاديا للبرد القارس الذي تعرفه المدينة في باقي فصول السنة،على عكس ذالك فبرودة الطقس تجعل الأفراد يجتنبون تقريبا هذه الأنواع من المواد الاستهلاكية كما تقل المناسبات والأفراح فيها الشيء الذي أيضا على كمية ونوعية الفايات المنتجة

وعليه تعتبر التقلبات الجوية أحد العوامل المؤثرة على كميات ونوعية النفايات المنتجة

الشكل رقم(06)العوامل المؤثرة في كمية ونوعية النفايات المنتجة



المصدر:من إعداد الطالبة

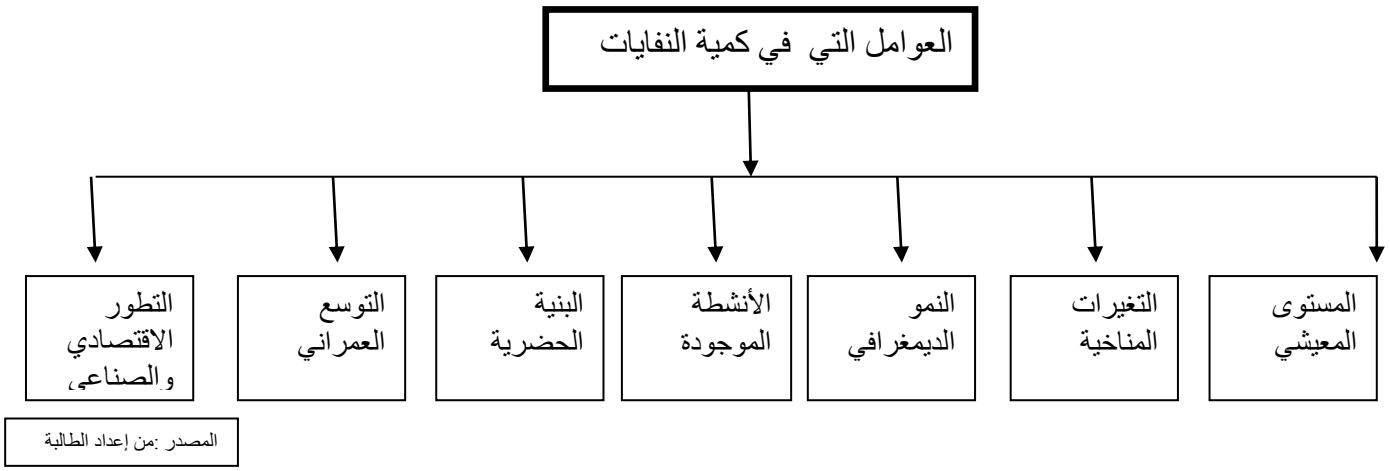
خلاصة الفصل الأول:

بهدف معرفة التسيير الحالي للنفايات الصلبة الحضرية استلزم علينا معرفة أهم الأنشطة والعوامل المؤثرة علي كمية ونوعية هذه الأخيرة نذكر منها:

التوسع العمراني الذي شكل أحد أهم العوامل المصادر المنتجة للنفايات وذالك حسب الأنشطة والوظائف الموجودة فيه (حي ادراي،منطقة تجارية ،وظيفة سكنية ...)هذا الوسع يؤدي الى ارتفاع عدد قطاعات رفع النفايات من جهة وكميات النفايات المنتجة من جهة أخرى فقد ارتفع عدد قطاعات الرفع من 5قطاعات في سنة 2001الى 19قطاع للرفع منذ سنة2013 كما يعتبر النمو الديمغرافي أيضا من بين العوامل المؤثرة على كمية النفايات حيث ارتفعت كمية النفايات من 42008,9طن /السنة بعداد سكاني قدر ب67322طن/السنة في سنة 2001الى 84663,6طم،السنة بتعداد سكاني قدر 120948طن/السنة حسب تقديرات 2016مما يدل على وجود علاقة طردية ما بين النمو الديمغرافي وكمية النفايات المنتجة.

كما تتأثر هذه الأخيرة بعامل التغيرات الجوية الموسمية لمنطقة الدراسة حيث تؤثر هذه الأخيرة على نوعية المواد الاستهلاكية والتي تأثر بدورها على ونوعية النفايات المنتجة ،إضافة الى عامل المستوى المعيشي للأفراد الذي يحدد طبيعة ونوعية المواد الاستهلاكية وبالتالي النفايات المنتجة.

الشكل رقم (08) يوضح خلاصة الفصل الأول:



المصدر :من إعداد الطالبة

الفصل الثاني

ادراة المخلفات الصلبة الحضرية في مقر بلدية البيض

مقدمة الفصل الثاني

I المخلفات الصلبة الحضرية بمقر بلدية البيض

II تقنيات جمع ونقل النفايات الصلبة الحضرية بمقر بلدية البيض

III المعالجة والتخلص من النفايات الصلبة الحضرية بمقر بلدية البيض

خلاصة الفصل الثاني

مقدمة الفصل الثاني :

لقد أضحى موضوع النفايات الصلبة إحدى المشكلات البيئية الجسيمة التي تعاني منها كثير من الدول خاصة الدول النامية ، ليس فقط لآثارها الضارة على الصحة العامة وتعريضها القيم الجمالية والحضارية للمدن بل كذلك للآثار الاقتصادية والاجتماعية المنجرة عنها. لذا أصبح لزاماً علينا في عالمنا أكثر من أي وقت مضى أن نتعامل يومياً مع كميات ضخمة من النفايات الحضرية الصلبة والتي "تتزايد كمياتها طرداً مع التزايد مستمر للعوامل التالية:- زيادة عدد السكان, النمو والأزهار الاقتصادي , التحسن في مستوى المعيشي , التقدم في طرق الإنتاج والتحسن في وسائل التغليف والتسويق و بناء المدن الجديدة والتوسع العمراني والحضري. "[1].....-

تعرف الإدارة السلمية للنفايات على أنها:" (عملية التخلص و الاستفادة من النفايات بكافة أنواعها بأقل ضرر ممكن على صحة الإنسان و البيئة , مع توفير الاعتمادات المالية لذلك.)"[2]

ويعرف المشرع الجزائري في "المادة 3من القانون 01-19المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها تسير النفايات على انه:"كل العمليات المتعلقة بجمع النفايات وفرزها ونقلها وتخزينها وتثمينها وإزالتها بما في ذالك مراقبة هذه العمليات ".[3]

تكمن" أهمية إدارة النفايات الصلبة الحضرية في محاولة الاستثمار في تحسين المردودية المالية للنفايات و تعزيز الاستفادة من هذا قطاع من جهة وتحقيق تنمية مستدامة تراعي الصحة العمومية والبيئة على حد سواء من جهة أخرى. "[4]

من خلال هذا الفصل سنحاول توضيح الاستراتيجيات المتبعة لإدارة المخلفات الصلبة الحضرية لمقر بلدية البيض.

[1]بديار عادل ،2008،تثمين النفايات الصلبة الحضرية وادارتها ،دراسة حالة المسيلة نمذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير،جامعة المسيلة
[2]محمد صابر ،1998،أساليب مواجهة التحديات البيئية في العالم العربي ،مركز البحوث القومي القاهرة
[3] الجريدة الرسمية الجزائرية ،2001،القانون 01-19 المؤرخ في ديسمبر 2001المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها ،العدد 77
[4]تقرير عن مديرية البيئة لولاية البيض ،2009

I:المخلفات الصلبة في مقر بلدية البيض

I-1:مصادر النفايات الصلبة الحضرية:

يمكن تلخيص أهم مصادر النفايات الحضرية الصلبة فيما يلي:

" -**المنازل :**نفايات منزلية ، والنفايات الخاصة

-**البلدية :**كنس الطرقات، الأسواق، الحدائق، الوحل الناتج عن معالجة المياه القذرة.

-**التجارة، الخدمات والصناعة :**النفايات الاستشفائية،النفايات العلاجية بقايا الإنتاج الصناعي، بقايا ورشات البناء والهدم، بقايا قطاع الطاقة والمناجم، النفايات الزراعية..."تفاصيل عن هذه المصادر موضحة في الجدول رقم(03)

[1]

[1]عمر بن عبد الرحمن ,2014,مذكرة تخرج لنيل شهادة المستر"التقيم الاستراتيجي للمؤسسات العمومية لتسيير مراكز الردم التقني باستخدام بطاقة الأداء المتوازن دراسة حالة المؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني لولاية ميلة",جامعة محمد خيضر-بسكرة-كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الجدول رقم (03 المصادر النفايات الصلبة الحضرية:

نوع النفاية	الوصف	مثال
النفايات المنزلية	هي جميع النفايات الصلبة المنتجة من طرف السكان	فضلات المطابخ ،بقايا الأطعمة،مواد التغليف ،الكارتون،بلاستيك،النسيج،الرماد...
النفايات التجارية الشبيهة بالنفايات المنزلية Déchets du commerce assimilables aux déchets ménagèreS	النفايات الناتجة عن المؤسسات التجارية، الصناعية، الفنادق والمدارس والتي يمكن التخلص منها مع النفايات المنزلية	التغليف، الورق، الكارتون، البلاستيك، الرماد ونفايات التنظيف
نفايات الحدائق والحظائر Déchets verts de jardin et parcs	نفايات قلع الأعشاب	الحشائش، أغصان الأشجار والأوراق
نفايات الأسواق Déchets des marchés	نفايات عضوية للتسميد شبيه بالنفايات المنزلية	النفايات النباتية والتنظيف....
نفايات تنظيف الطرقات Déchets de nettoyages des rues	كنس الطرق، محتوى الأكياس الورقية	رمل، ورق، وأوراق الأشجار
نفايات ناتجة عن الإنشاءات"الهامدة" Déchets de construction	نفايات أشغال البناء والهدم	مواد الحفر والهدم، الأحجار
الأوحال	الناجمة عن تنظيف البالوعات	مثل الأوحال على حواف الطرقات
النفايات الخاصة والخاصة الخطرة	النفايات التي لا يتم جمعها ونقلها وكذا معالجتها بنفس طرقة معالجة النفايات المنزلية وما شابهها والنفايات الهامدة	مثل الأدوية المنتهية الصلاحية،الأدوية البيطرية المنتهية الصلاحية،الإطارات المطاطية المستعملة .....

المصدر:.idem, Manuel d’information sur la gestion des déchets solides urbains, 2001, p 25

I -2خصائص النفايات الصلبة الحضرية:

I-2-1 نوعية النفايات الصلبة الحضرية في بلدية البيض:

يمكن القول أن مصدر هذا النوع من النفايات، يكون موجود على مستوى المحيط الحضري ،تحدد مصادرها في يلي :

أ –**نفايات المنازل وما شبهها :** "يعرفها القانون 01-19 المؤرخ في 2001/12/12 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها في المادة:3 على أنها (كل النفايات الناتجة عن النشاطات المنزلية والنفايات المماثلة الناجمة عن النشاطات الصناعية والتجارية والحرفية وغيرها ,والتي بفعل طبيعتها ومكوناتها تشبه النفايات المنزلية)"[1]وتشمل :

"- القمامة المنزلية

-النشاطات الاقتصادية ،الإدارات،المدارس، الأنشطة التجارية وكل المؤسسات التي لا تنتج نفايات خاصة

- المجال الحضري"[2] : "وتشمل كل من مخلفات عملية جمع وكنس الأتربة والأوساخ الموجودة على جوانب الطرقات والميادين وبقايا عمليات تقليم الأشجار الموجودة بهذه الطرقات .

حيث تختلف كمية نفايات الكنس وذلك حسب اختلاف نوعها وطبيعتها ، منها نفايات الكنس الطبيعية والتي تنتج عن الحركة الطبيعية فهي تشمل الأوراق والأغصان وجثث الحيوانات ، ومنها النفايات البشرية و التي تنتج بفعل حركة المجتمع وتضم مختلف الأطعمة والأوراق ، الكرتون ، العلب ، بقايا الحوادث ... الخ وغيرها من النفايات التي أصبح صاحبها لا يحتاجها "[3]

ب--نفايات هامدة: "(كل النفايات الناتجة لاسيما عن استغلال المحاجر والمناجم وعن أشغال الهدم والبناء أو الترميم والتي لا يطرأ عليها أي تغيير فيزيائي أو كيميائي أو بيولوجي عند إلقائها في المفارغ والتي لم تلوث بمواد خطرة أو عناصر أخرى تسبب أضرارا يحتمل أن تضر بالصحة العمومية و/أو بالبيئة"[4]

[1]الجريدة الرسمية الجزائرية ،2001،القانون 01-19 المؤرخ في ديسمبر 2001المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها ،العدد 77
[2]تقرير تسير النفايات الصلبة،تكوين 2008،المعهد الوطني للتكوينات البيئية ،ص02
[3]مصلحة النظافة لمقر بلدية البيض "حظيرة البلدية ،القصر العطشان"
[4]الجريدة الرسمية الجزائرية ،2001،القانون 01-19 المؤرخ في ديسمبر 2001المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها ،العدد 77

يتم جمع ونقل النفايات الهامدة وتحمل تبعاتها على عاتق منتجها نحو مركز الردم التقني للنفايات الهامدة

ج--نفايات خاصة والخاصة الخطرة:

"النفايات الخاصة: (كل النفايات الناتجة عن النشاطات الصناعية والزراعية والعلاجية والخدمات وكل النشاطات الأخرى والتي بفعلها طبيعتها ومكونات المواد التي تحتويها لا يمكن جمعها ونقلها ومعالجتها بنفس الشروط مع النفايات المنزلية وما شابهها والنفايات الهامدة) [1]"تصنف النفايات الخاصة إلى نوعين:

أ-النفايات الخاصة الخطرة:

حسب نفس المادة من نفس القانون السابق الذكر هي (كل النفايات الخاصة التي بفعل مكوناتها وخاصية المواد السامة التي تحتويها يحتمل أن تضر بالصحة العمومية و/أو بالبيئة)ومنها:البطاريات المستعملة،الأدوية الصيدلانية والبيطرية المنتهية الصلاحية ،الإطارات المطاطية المستعملة ،الهياكل المعدنية .....

ب-نفايات النشاطات العلاجية:

كل النفايات الناتجة عن نشاطات الفحص والمتابعة والعلاج الوقائي أو العلاجي في مجال الطب البشري والبيطري وهذا حسب تعريف المادة 03 من القانون 01-19"[2]

I -2-2 تركيب النفايات :

أ- النفايات المنزلية وما شابهها:

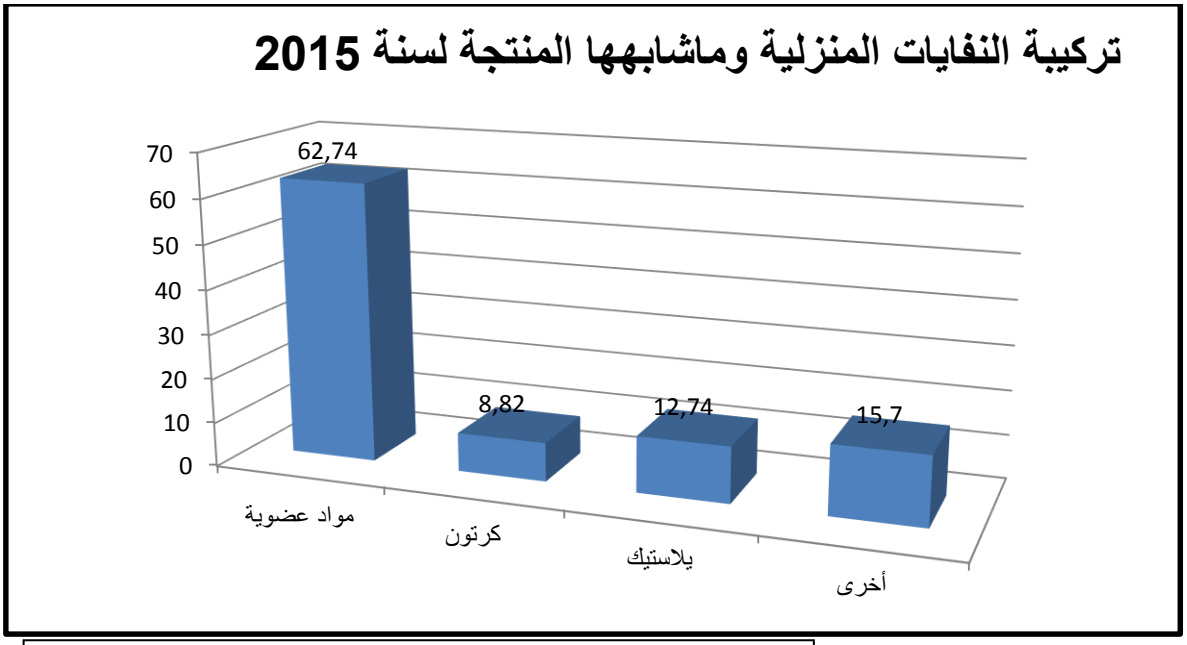
" إن تركيب النفايات يمكن أن يتغير من منطقة لأخرى حسب العوامل التالية:

- المستوى المعيشي .
- بنية السكان .
- وكذا درجة التحضر.
- الظروف المناخية .
- المواد المستهلكة .
- عادات وتصرفات الأفراد "[1]

[1]الجريدة الرسمية الجزائرية ،2001،القانون 01-19 المؤرخ في ديسمبر 2001المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها ،العدد 77
[2]المخطط الولائي لتسيير النفايات الخاصة P.W.G.DE.S 2008

تختلف تركيبة النفايات المنتجة حسب الاستعمال والشكل الموالي يوضح تركيبة النفايات المنزلية وما شابهها المنتجة بمقر بلدية البيض:

الشكل رقم (07) : تركيبة النفايات المنزلية وما شابهها المنتجة بمقر بلدية البيض



المصدر:المؤسسة العمومية لتسييير مراكز الردم التقني لولاية البيض+معالجة الطالبة

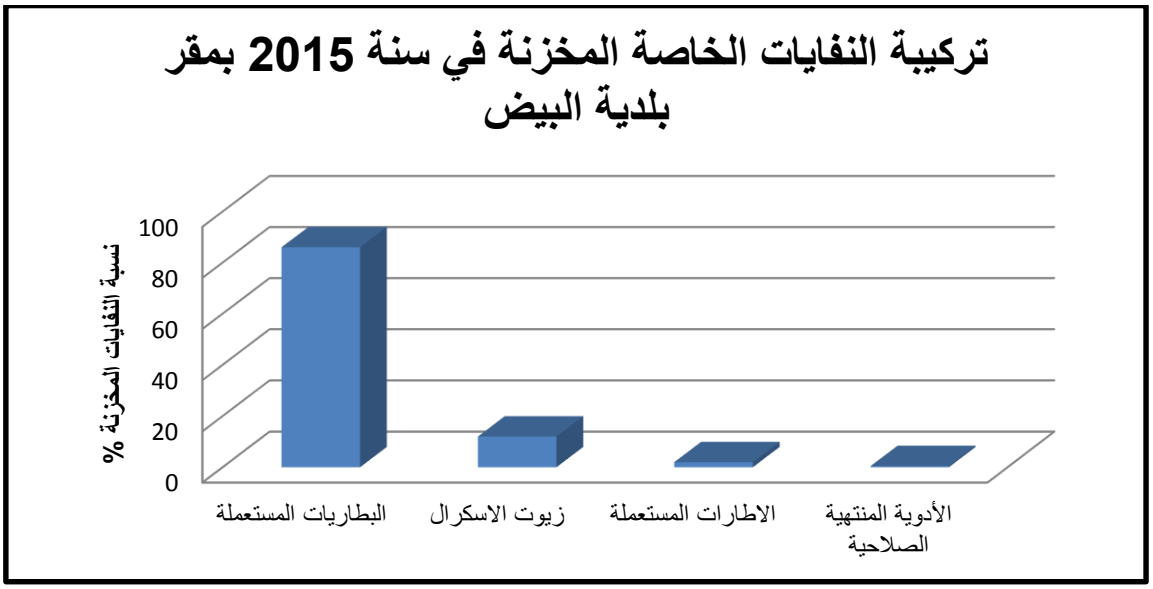
من خلال الشكل رقم (07)نجد أن نسبة المواد العضوية تشكل أكبر نسبة هذا لأن المصدر الأول للنفايات بالمنطقة هم السكان وأغلبية تركيبة هذا المنتج تكون عبارة عن مواد عضوي

[1]بديار عادل ،2008،تثمين النفايات الصلبة الحضرية وادارتها ،دراسة حالة المسيلة نمذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير،جامعة المسيلة

ب-النفايات الخاصة:

تتنوع تركيبة النفايات الخاصة بمقر بلدية البيض من أدوية منتهية الصلاحية ،أدوية بيطرية منتهية الصلاحية ،مواد صيانة النباتات غير الصالحة ،البطاريات المستعملة،الإطارات المطاطية المستعملة ،النفايات الاستشفائية ،نفايات المذابح .....إلى أن هذه الأخير تتم معالجتها أو استرجاعها مما أدى إلى انخفاض في نسبة هذه المواد المخزنة وحسب أخر جرد للنفايات الخاصة والذي تم في 2016/04/03 سجل التركيبة التالية:

الشكل رقم (08): تركيبة النفايات الخاصة بمقر بلدية البيض:



المصدر:مديرية البيئة +معالجة الطالبة

من خلال الشكل رقم 08نلاحظ أن أنواع النفايات الخاصة المخزنة ليست كثيرة على خلاف سنوات مضت ففي سنة 2009"تم جرد الأنواع التالية من نفايات الخاصة المخزنة أنا ذالك وهي كالتالي:أدوية منتهية الصلاحية ،أدوية بيطرية منتهية الصلاحية ،مواد صيانة النباتات غير الصالحة،مبيدات منتهية الصلاحية ،بطاريات مستعملة،الإطارات المطاطية المستعملة ،الزيوت المستعملة ،زيوت الأسكرال PCB،مواد تعليب المبيدات الفارغة،الهياكل الحديدية palettes،مغلاق قارورات الغازchapeaux،صنابير قارورات

الغاز Robinet de bouteilles،البراميل،الهياكل المعدنية للنقلات،طلاء منتهي الصلاحية،النفايات الاستشفائية ونفايات المذابح ."[1]

الجرد الأخير للنفايات الخاصة لم يسجل كل هذه الأنواع نظرا ل:

-" لعمليات الاسترجاع والتثمين

-ا مراقبة شروط تخزين النفايات الخاصة (زيوت الأسكرال،المؤسسات الصحية ....)

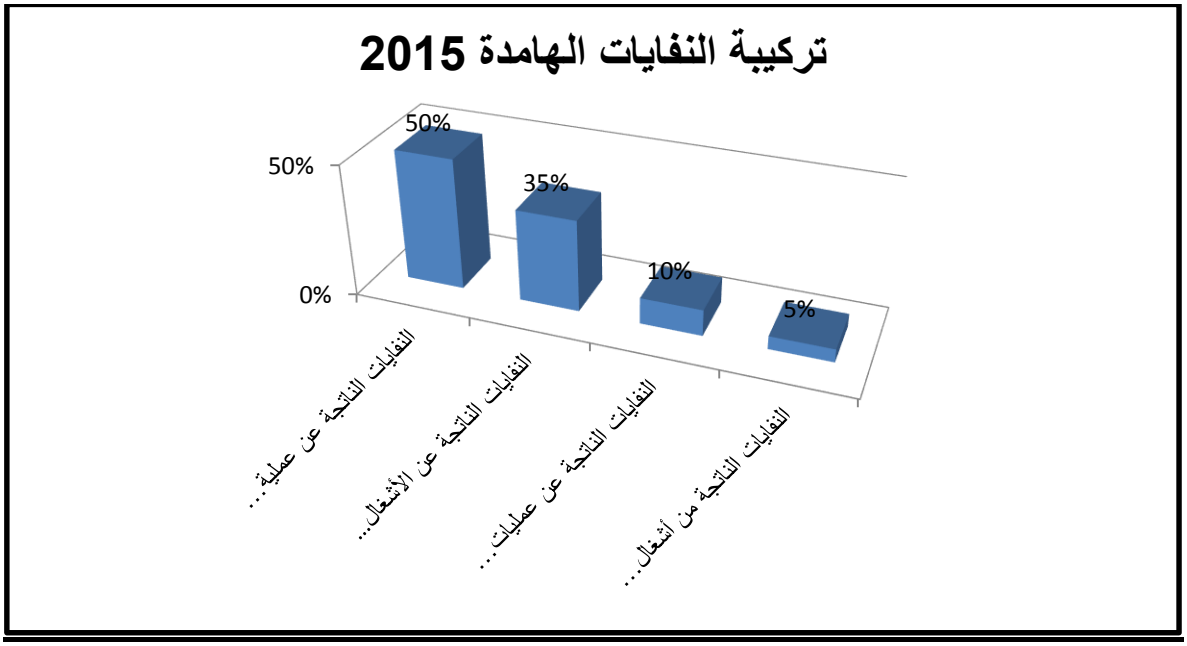
-إجبار حائز النفايات الخاصة على إزالتها

أما عن نفايات المذابح فتنعدم المذابح من أدنى شروط النظافة والصحة ومعايير حماية البيئة ،فهي لا تتوفر على وسائل معالجة النفايات "[2]

ج[3]-النفايات الهامدة:

تختلف تركيبة النفايات الهامدة حسب مصدرها وتركيبتها كالنفايات الناتجة عن الأشغال المقاولاتية

الشكل رقم (09):تركيبة النفايات الهامدة بمقر بلدية البيض



المصدر: ETUDE D'UN CENTRE POUR LES DECHETS INERTES POUR LA COMMUNE EL BAYADH

[1] المخطط الولائي لتسيير النفايات الخاصة P.W.G.DE.S 2008

[2] المخطط الولائي لتسيير النفايات الخاصة P.W.G.DE.S 2008

[3] ETUDE D'UN CENTRE POUR LES DECHETS INERTES POUR LA COMMUNE EL BAYADH

من خلال الشكل رقم(11) نلاحظ أن النفايات الهامدة تشمل كل النفايات الناتجة عن الأشغال المقاولاتية خاصة عن عمليات الحفر

I-2-3: كمية النفايات:

يعتمد التخطيط على معرفة المعطيات المتعلقة بكمية ونوعية النفايات ، وقد بينت نتائج تحليل المعطيات أنه بارتفاع عدد السكان و المستوى المعيشي للأفراد تزداد كمية النفايات،لأنه و ببساطة تزداد متطلبات السكان من المنتجات لكونها في متناول قدرتهم الشرائية ومع زيادة السكان تزداد كمية الاستهلاك وبالتالي كمية النفايات، ومع ذلك فنجد أن هناك عوامل أخرى، تتدخل أيضا في تحديد كميات النفايات وهي :" البنية والهيكل الحضري, التطور الاقتصادي والصناعي ,الظروف المناخية,المواد المستهلكة .....الخ

إن كمية النفايات تختلف باختلاف الدول (صناعية، نامية.) ففي الجزائر تقدر كمية النفايات المنتجة لكل ساكن **ب:**

-0.5كلغ/ساكن/اليوم : في المناطق الريفية.

-0.75كلغ/ساكن/اليوم : في المدن المتوسطة.

-1 كلغ/ساكن/اليوم : في المدن الكبرى.

تتضاعف كمية النفايات المنتجة في شهر رمضان لتصل إلى 1.5 كلغ/ساكن/اليوم.[1]

كمية النفايات بمقر بلدية البيض تخضع للأسباب السالفة الذكر حيث تبين المعطيات الإحصائية فيما يخص :

أ-النفايات المنزلية وما شابهها:

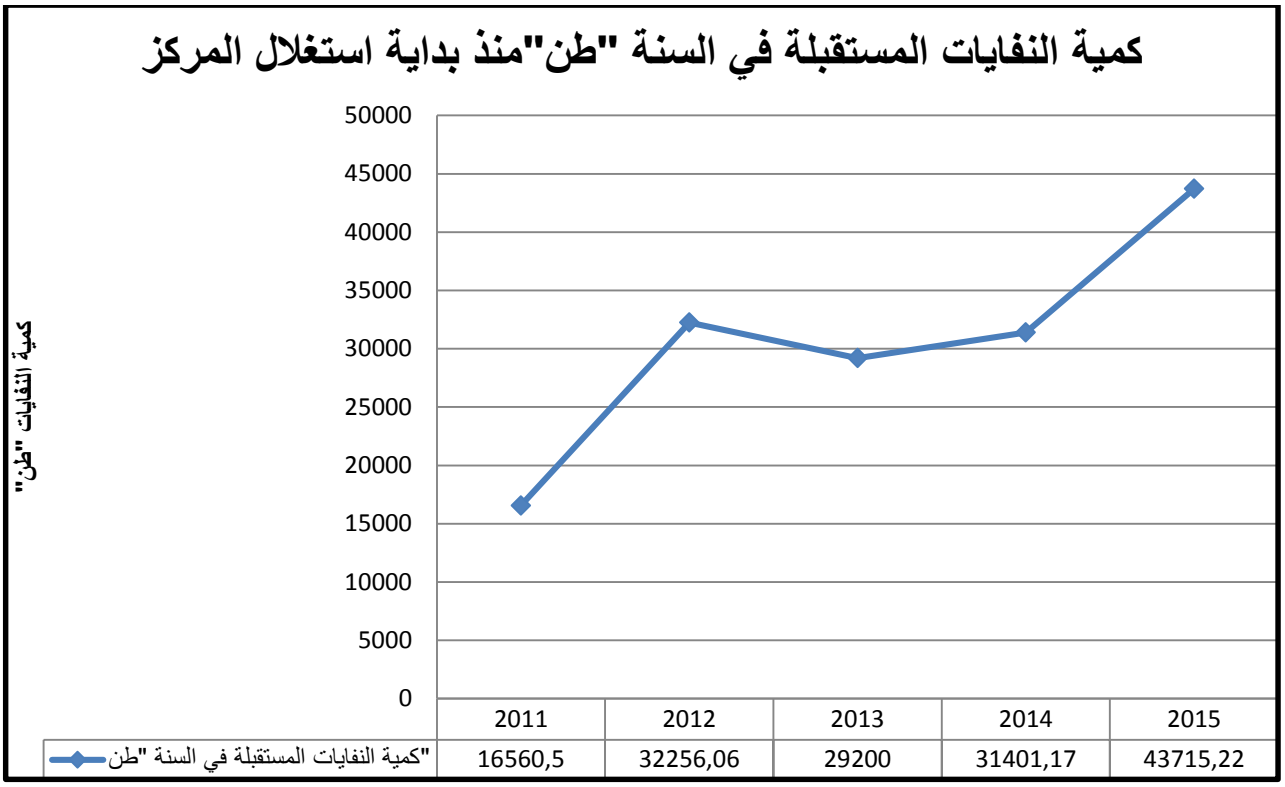
تختلف كمية النفايات المنتجة من يوم لأخر وهذا حسب ما توضحه إحصائيات المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني لولاية البيض والممثلة في الشكل رقم (12).

[1]مديرية البيئة لولاية البيض

أ-1الكميات الواردة لمركز الردم التقني للنفايات الصلبة الحضرية:

ترد مركز الردم التقني يوميا كميات مختلفة من النفايات المنزلية وما شابهها هذه الكميات موضحة في الشكل رقم(12)

الشكل رقم(10) كمية النفايات المنتجة لمقر بلدية البيض منذ بداية استغلال مركز الردم التقني للنفايات الصلبة الحضرية في سنة 2011 إلى غاية 2015



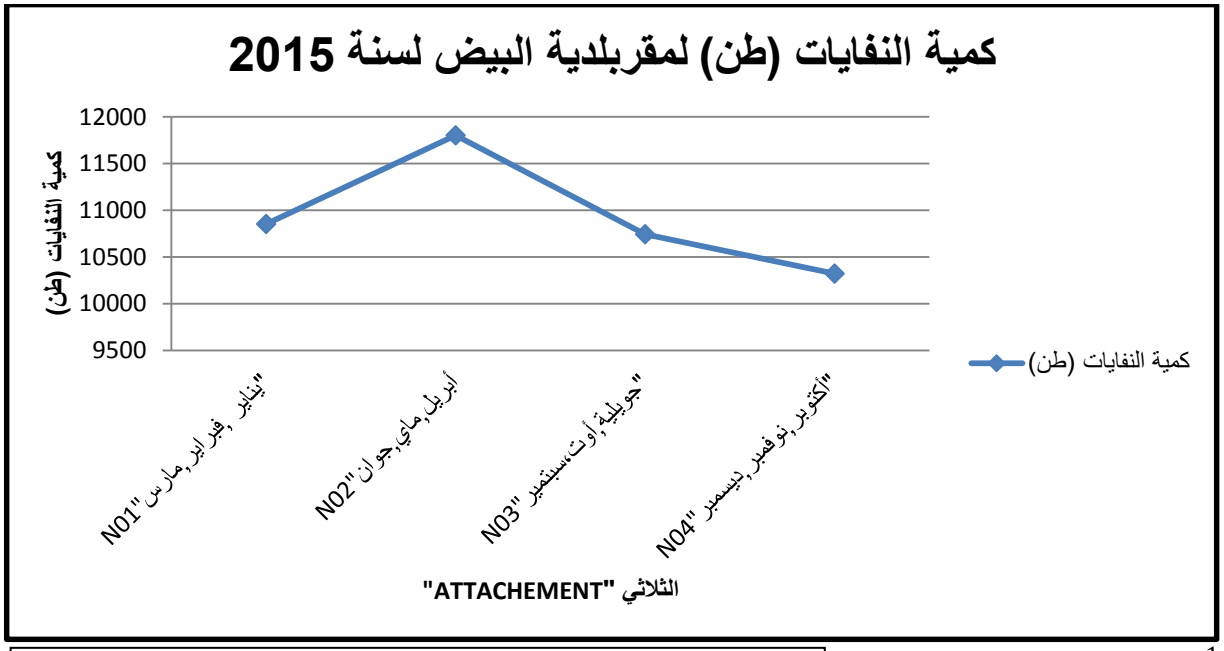
المصدر :مديرية البيئة لولاية البيض+معالجة الطالبة

من خلال الشكل رقم 12يتضح جليا أن كمية النفايات تعرف ارتفاع مستمر، يرجع هذا الى العوامل المذكورة في الفصل الأول خاصة عاملي النمو الديمغرافي والتوسع العمراني

أ-2التغيرات الموسمية لكمية النفايات المنتجة:

تغير كمية النفايات المنتجة من موسم لأخر وفق عدة أسبا ب قد تكون للتغيرات المناخية أين تؤثر هذه الأخيرة على نوعية المواد الاستهلاكية أو لأسباب أخري والشكل رقم(13)يوضح هذه التغيرات

الشكل رقم(11): التغيرات الموسمية لكميات النفايات لسنة2015



المصدر:المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقنى لولاية البيض+معالجة الطالبة

من خلال التمثيل البياني يتضح لنا أن كمية النفايات تعرف ارتفاعا محسوسا في غضون الثلاثي الثاني للسنة "ابريل ,ماي ,جوان"وهذا للتغير الحاصل في نوعية المواد الاستهلاكية فارتفاع درجة الحرارة يجعل المواطن يلجأ للمشروبات الباردة والأكل الخفيف (المشروبات بكل أنواعها- غازية أو عصير- ،تنوع الفواكه كالبطيخ ،الأكل السريع و الاسكريم ...)هذا من جهة ومن جهة أخرى حلول الشهر المبارك في شهر جوان أين تتنوع المواد لاستهلاكية وتكثر، إضافة إلى أن هذا الفصل يعرف بالأفراح والأعراس مما يخلف كميات إضافية من النفايات .

[1]المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني لولاية البيض

أ-3كمية النفايات حسب قطاعات الرفع :

تختلف كمية النفايات من قطاع لأخر حسب عدة عوامل أهمها العامل السكاني والشكل رقم(14) والجدول رقم(04) والخريطة رقم (02)يوضح ذالك

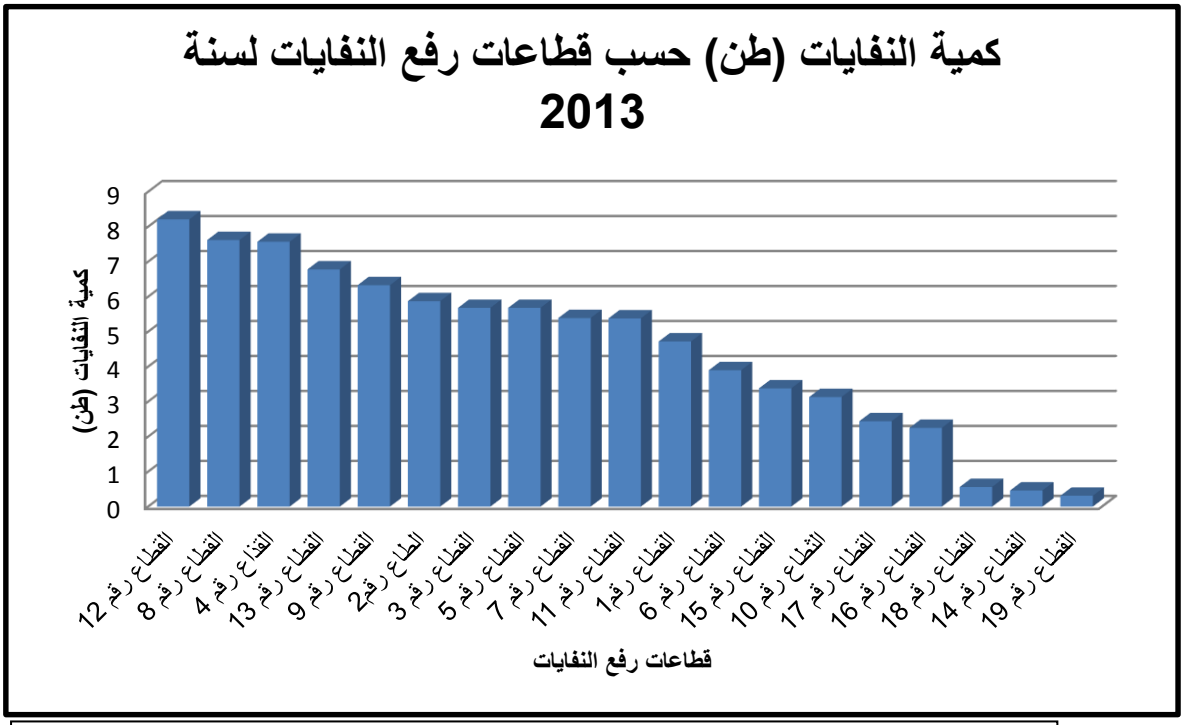
الجدول رقم(04) خصوصيات قطاعات رفع النفايات

رقم القطاع	الأحياء الموجودة غي كل قطاع	نمط السكنات	خصوصية المساكن	عدد الأسر	التجهيزات الموجودة بها
القطاع رقم 01	حي الزطري بحوص-حي 11ديسمبر1960-حي النصر	عصري	فردية (حي الزكري بحوص،حي سبتمبر1960 و جماعية (حي النصر)	945	ثانوية-متوسطة-ابتدائية –مستشفى محمد بوضياف-البريد المركزي-مسجد وعيادتان طبيتان –الحماية المدنية-محطة نقل المسافرين
القطاع رقم 02	حي المجاهدين-حي رحيم أحمد-حي حميتو الحاج-حي البهجة-حي السعادة-حي بوخرص محمد حي التوفير الجزء الأيمن ،تجزئة طريق افلو	عصري	فردية كحي التوفير والجماعية كحي حميتو الحاج	1174	الأمن الحضري-الجزائرية للمياه – حظيرة الولاية -2ابتدائية –المسبح البلدي-الاقانة الولائية-3مساجد-مستوسف-متوسطة –مركز الكوين
القطاع رقم 03	حي سيدي الحاج بحوص-حي القدس-حي الإخوة وسعي-حي صلاح الدين الأيوبي-تجزئة عبد الحق بن حمودة ،حي التوفير الجزء الأيسر	عصرية	سكنات فردية (كحي سيدي الحاج بحوص،حي القدس)وسكنات جماعية كحيصلاح الدين الأيوبي)	1136	3مدرسة-2مسجد-مركز البريد-المركب الرياضي-مقر الدائرة-الأمن الحضري-المحكمة-جديقة الوئام-ثانوية –متوسكة-الهلال الأحمرحص
القطاع رقم 04	حي مول الخلوة بوعلام - حي 20أوت –حي العناصر	عصري	فردي كحي العناصر وجماعي كحي 20أوت	1514	2مسجد-2مدرسة-اكمالية-الأمن الحضري-قاعة علاج-السوق الأسبوعي
القطاع رقم 05	حي القدس،حي واد الفران	عصري وتقليدي	فردية	1136	2مدرسة-مسجد-قاعة سينما
القطاع رقم 06	حي المنطر الجميل ،حي بوزادة محمد،حي ابن خلدون	عصري	فردية	781	اكمالية-مسجد-2مدرسة-ثانوية-مركز بريد
القطاع رقم 07	حي حفصي الطاهر ،حي الاخوة الزش،حي لعماري،حي الصديقية	عصري	جماعية (لعماري،الاخوة الزش)-فردية(حي الصديقية)	1078	مسجد-2مدرسة-المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني-نادي الشرطة-نفطال-المؤسسة التجارية العامة-الدرك الوطني-قاعة علاج
القطاع 08	حي القرابة-حي قصر بوخواضة-حي قاعدة بوشريط	تقليدي	فردي	1524	عيادة-قاعة علاج-مسجد-مدرسة
القطاع رقم 09	حي اللوز،حي السلام،حي قصر بن خيرة حي النهضة ،حي بركة فوراج ،حي بلخير أحمد الجيلالي	عصري -تقليدي	فردي	1267	3مدرسة-صندوق الضمان الاجتماعي -2اكمالية –ثانوية-

					2مساجد-2قاعة علاج-البريد-مؤسسة سونلغاز
القطاع رقم 10	وسط المدينة	تقليدي	فردي	627	البريد-قاعة علاج-الحماية المدنية-3مسجد-مقر الكشافة-اكمالية-حضانة الأطفال
القطاع رقم 11	حي رأس العين-حي برحو-حي الاخوة سحنون	عصري	فردي	1076	قاعة علاج-2مسجد-حضيرة البلدية-مركز تكوين-مدرسة-ثانوية-نديرية الأشغال العمومية-المركز البيداغوجي-مديرية حماية البيئة-مديرية الشؤون الدينية
القطاع رقم 12	حي الاخوة حسني-حي الاخوة الشهيدين بوسماحة-مخطط شغل الاراضي رقم 05	عصري	جماعية (الاخوة حسني)وفردية (حي بوسماحة ومخطط شغل الأرضي رقم5	1642	2مدرسة ابتدائية-2متوسطة-مركز المراقبة التقنية لمراقبة السارات
القطاع رقم 13	حي 18 فبراير-تجزئة أولاد يحي	عصري	فردي(18فبراير)جماعي (أولاد يحي 2)	1357	دار الشباب-حظيرة البريد-حظيرة سوتلغاز-2مدرسة-2مسجد-متوسطة-ثانوية-مكتبة الفرع البلدي-قاعة علاج
القطاع رقم 14	المذبح البلدي،حي المزارع،حي الشهيد حاكمي محمد	عصري	فردية	93	مسجد-نفطال-المسلخ البلدي
القطاع رقم 15	حي عبد الحق بن حمودة ،حي بوعلي بحوص،حي الشهيد عمير محمد،حي ربحي بوبكر	عصرية	فردية	677	حظيرة البلدية-متوسطة-مسجد
القطاع رقم 16	حي 08ماي 1945-حي 1نوفبر 1954-حي بوخرص محمد	عصرية	جماعية(8ماي-بوخرص محمد) فردية1(نوفمبر1954)	450	محطة الأرصاد الجوية-قاعة علاج
القطاع رقم 17	حي بن عيسى مول الخلوة	عصرية	جماعية	489	مدرسة-متوسطة
القطاع رقم 18	-مخطط شغل الأراضي رقم24	عصرية	جماعية	112	حي جديد
القطاع رقم 19	مخطط شغل الأراضي 25-24-22-حي عليويمحمد-حي بوشنافة خليفة-حي خرشوش محمد	عصرية	جماعية	63	حي جديد

المصدر:مخطط رفع النفايات لمقر بلدية البيض

الشكل رقم(13): كمية النفايات الناتجة حسب قطاعات رفع النفايات[1]



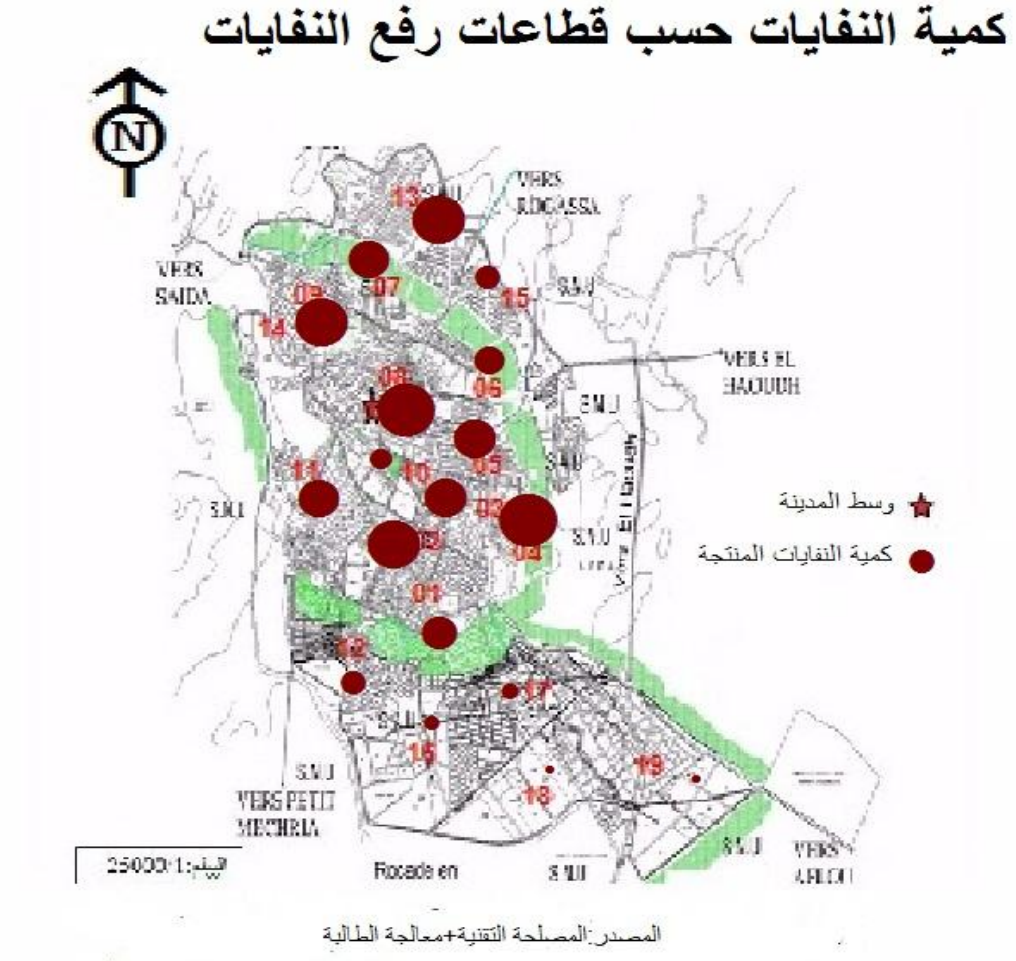
المصدر: تقرير 2013،مخطط رفع النفايات المنزلية في مدينة البيض ،المصلحة التقنية لمقر بلدية البيض+معالجة الطالبة

من خلال الشكل رقم (14) والجدول رقم(04) يتضح جليا أن هناك علاقة وطيدة مابين مركبات القطاع وكمية النفايات المنتجة فالاختلاف في عدد الأسر يؤثر على عدد القمامات وبالتالي على كمية النفايات وخصوصية المسكن أيضا تلعب دورا هاما في الكميات المنتجة يوميا فنظام الجمع في السكنات الجماعية هو نظام جمع بالنقل الإرادي أي لا تتم عملية جمع نفاياته يوميا على عكس السكنات الفردية أين تتم عملية الجمع وفق نظام الجمع من باب إلى باب أي تسجل كميات تقريبا يومية

،يمكن تفسير هذا الفرق في الكميات المنتجة بالتقسيم غير العادل بين القطاعات سواء من حيث الكثافة السكانية أو المساحة أو حتى التجهيزات الموجودة في القطاع والوسائل المسخرة للجمع.

[1]تقرير 2013،مخطط رفع النفايات المنزلية في مدينة البيض تحت شعار من أجل مدينة نظيفة ،المصلحة التقنية لمر بلدية البيض

الخريطة رقم(02)كمية النفايات حسب قطاعات الرفع



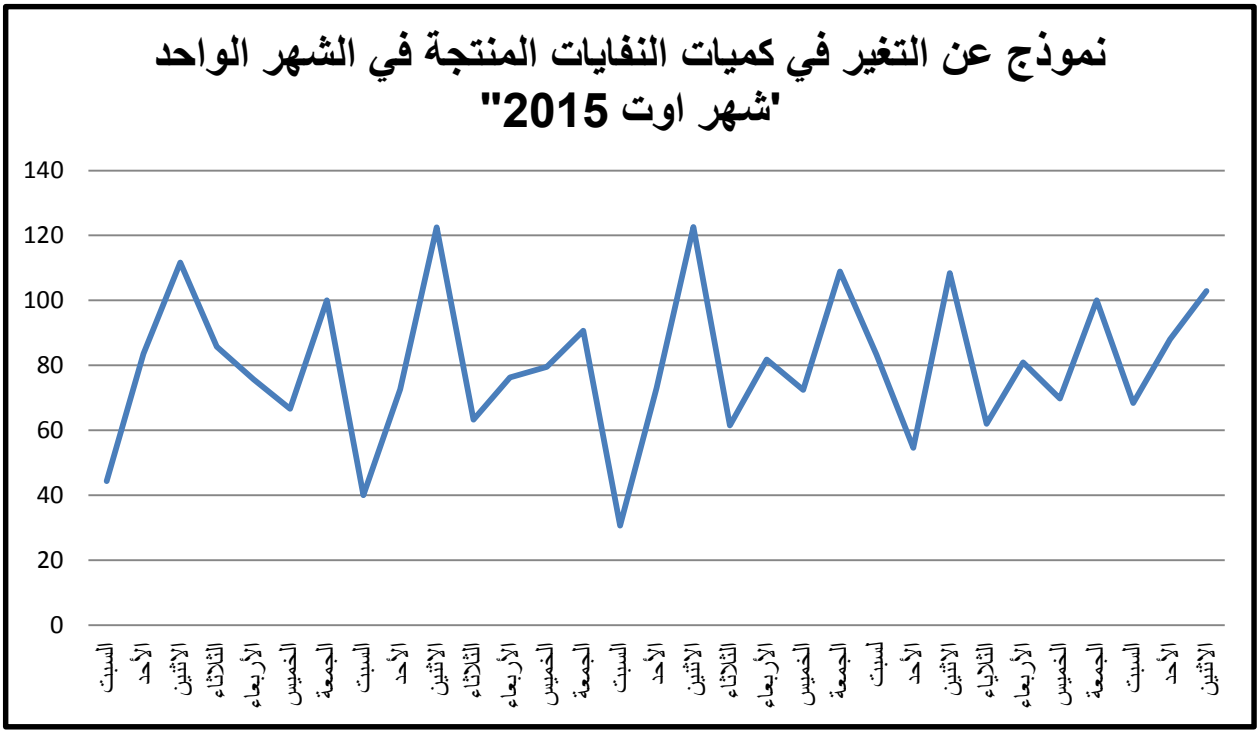
المصدر:المصلحة التقنية+معالجة الطالبة

أ-4 كمية النفايات الناتجة في الشهر :

يخلف منتج النفايات يوميا كميات مختلفة من النفايات إلا أن هذه الكميات ليست بالضرورة ثابتة أخذنا نموذج لشهر أوت 2015 لتوضيح التذبذب في الكميات اليومية المنتجة تم اختيارنا لهذا الشهر بالذات كونه أحد الأشهر التي ترتفع فيها نسبة النفايات (موسم الصيف)

الشكل رقم(14): كمية النفايات المنتجة في شهر أوت 2015

[1]



المصدر :المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني لولاية البيض+معالجة الطالبة

من خلال التمثيل البياني نلاحظ أن كمية النفايات الناتجة غير مستقرة وغير ثابتة حيث نسجل كميات منخفضة يوم عطلة الأسبوع –السبت- يعود هذا الانخفاض لكون شاحنات الجمع تمر في ليلة الجمعة إلى السبت ،ويوم السبت يمثل عطلة أي مختلف المؤسسات لا تمارس نشاطها كالمؤسسات التعليمية لتعود للارتفاع مع بداية الأسبوع أي ليلة الأحد إلى الاثنين لتنخفض مجددا من ليلة الاثنين إلى الثلاثاء نظر للمداومة الليلية والصباحية

[1] المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني لولاية البيض

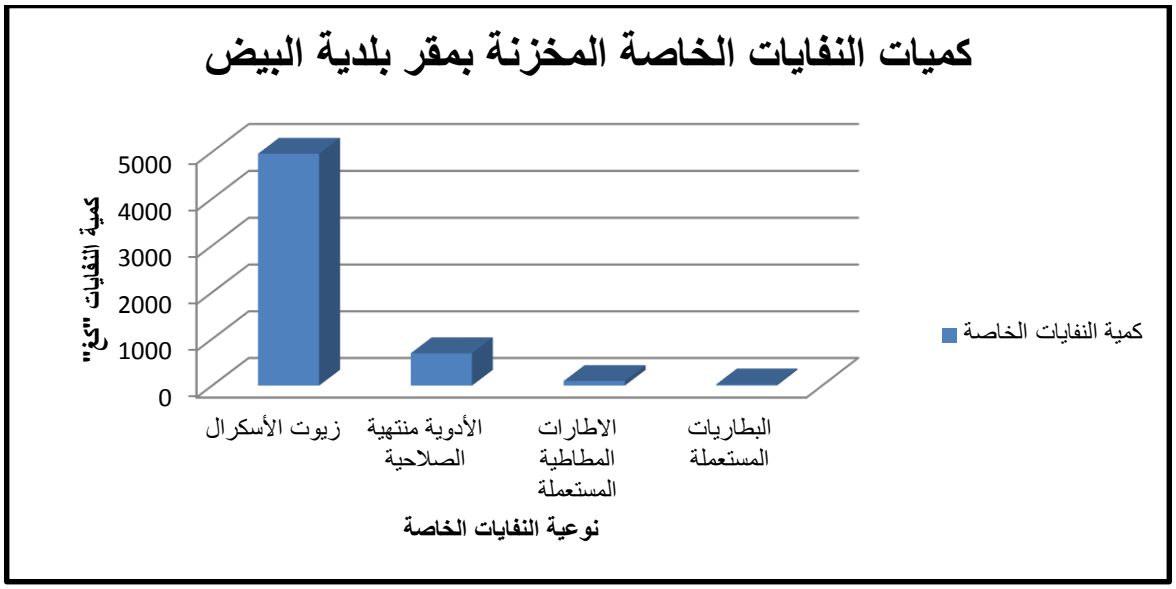
للشاحنات رفع النفايات لترتفع بعدها ليلة الخميس إلى الجمعة هذا كون شاحنات الجمع لا تمر ليلة الأربعاء إلى الخميس

ملاحظة :هذه القيم لا تعبر عن الكميات الحقيقية المنتجة في منطقة الدراسة وهذا نظرا لوجود مناطق عديد من البؤر السوداء.

ب-***النفايات الخاصة***:

تنتج منطقة الدراسة كميات معتبرة ومختلفة من النفايات الخاصة إلا أن المصالح المعنية لا تحصيها كلها بل تسجل فقط الكميات المخزنة عبر ترابها وهي موضحة في الشكل رقم (15)

الشكل رقم(15): كميات النفايات الخاصة المخزنة عبر تراب منطقة الدراسة



المصدر:مديرية البيئة +معالجة الطالبة

.منطقة الدراسة لا تخزن النفايات الخاصة هذا راجع لعمليات المعالجة والاسترجاع ماعدا زيوت الأسكرال التي يتم تخزينها في مخزن خاص بها

ج-النفايات الهامدة:

"تقدر كمية النفايات ببلدية البيض بحوالي 6طن/اليوم"[1]، حيث " سجلت أخر الإحصائيات التي تم انجازها من قبل مديرية البيئة ابتداء من شهر أوت 2015الى غاية شهر أبريل 2016 كمية قدرت ب27000طن"[2]

II:تقنيات جمع ونقل النفايات الصلبة الحضرية ببلدية البيض.

II-1:-النفايات المنزلية وما شابهها:

تعرف عملية الجمع حسب المادة 3من القانون رقم 01-19 المؤرخ في 12ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها بأنه :"لم النفايات و/أو تجميعها بغرض نقلها إلى مكان المعالجة".

II -1-1-تنظيم عملية الجمع: إن التحدث عن الناحية التنظيمية و التقنية يقودنا هذا إلى التطرق إلى طرق و أساليب عملية جمع ونقل النفايات من مصدرها إلى مكان معالجتها من خلال

أ-أنظمة الجمع المستعمل في منطقة الدراسة:

تشتمل عملية جمع النفايات في بلدية البيض على مرحلتين أساسيتين:

المرحلة الأولى تبدأ على مستوى منتجي النفايات (Au niveau de générateur des déchets): يعرف منتج النفايات حسب المادة 3من القانون 01-19 بأنه:"كل شخص طبيعي أو معنوي يتسبب نشاطه في إنتاج النفايات ."

تسمى هذه المرحلة بمرحلة الجمع الأولي و هي مرحلة جد مهمة لكونها الحلقة الأولى من سلسلة الجمع ، حيث يقوم مولد النفايات بتجميع نفاياته ووضعها في أوعية الجمع في مسكنه ، أو يقوم بوضعها في كيس ليقدمها إلى الخارج بهدف التخلص منها .

المرحلة الثانية تمس مسيري عملية الجمع(Au niveau de la voie publique):"مصلحة النظافة بالبلدية والتي تعتبر المسئولة عن عملية تنظيف الطرقات وجمع نفاياتها في نقاط تجميع والتي تتحمل مسؤولية إجلاء هذه الأخيرة وفق نظامين أساسين :

[1] Bureau d'étude « M.A.T.H »,Etude de realisation d'un centre des déchets inertes pour la commune d'ELBAYDH

[2]مديرية البيئة لولاية البيض

1 - نظام الجمع من باب إلى باب : système de collecte de porte- a – porte

يطبق هذا النظام في التجمعات السكنية الفردية والمحلات التجارية "[1]مثل وسط المدينة ,حي التوفير وحي سيدي الحاج بحوص ,حي اللوز وحي أولاد يحي .... فيه" تقوم مصلحة إزالة النفايات بواسطة شاحنات الجمع ، برفع و إزالة النفايات التي يتركها السكان في نقاط تجميع (حسب مسار شاحنات الرفع)و تكون وفق رزنمة معلن عنها مسبقا يتم إعلان السكان بأي تغير في أوقات الرفع عبر الإذاعة المحلية لولاية البيض وغالبا ما يكون هذا التغير في شهر رمضان المبارك فقط. كما يستعمل هذا النظام أيضا لأجلاء المخلفات التجارية والحرفية مع العلم أن مقر بلدية البيض يحتوي على 5215 محلا تجاريا ومراكز التجارية وكذا سوق مغطاة و2 سوق أسبوعية"[2] موزعة عبر نسيجها تنتج هذه الأخيرة مخلفات متنوعة تكون غالبا مشابهة للنفايات المنزلية أي ما ينطبق على النفايات المنزلية ينطبق عليها" السوق المغطاة والسوق الأسبوعية للخضر مصنفة ضمن البؤر السوداء في المنطقة فيتم جمعها صباحا مع النفايات الناجمة عن عملية التنظيف من طرف مصالح البلدية أومن طرف الشاحنات الخاصة بالكرتون التابعة لمركز الردم التقني.

الصورة رقم (01):وسيلة مستعملة في عملية الجمع من باب الى باب للنفايات المنزلية

المصدر: تحقيق ميداني أبريل 2016

الصورة رقم (02)وسيلة مستعملة لجمع النفايات التجارية يتم جمعها بنظام من باب إلى باب

المصدر:تحقيق ميداني أبريل 2016

[1] EL-RAED 2001 PLAN DE COLLECTE DES DECHETS URBAINS DANS LA COMMUNE D'ELBAYADH

[2] زاوي هجيرة ,2015,مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر "دراسة النشاطات التجارية بمدينة البيض" عن جامعة وهران وكلية علوم الأرض والكون

توضح الصورتان (12) و(13) توضح وسائل المستعملة من أجل الجمع بنظام من باب إلى باب

2- "نظام الجمع بالنقل الإرادي : Système de collecte par apport volontaire

فيه يقوم منتجي النفايات أنفسهم بحمل نفاياتهم نحو نقاط التجميع الموضوعة لخدمتهم من طرف البلدية لتقوم مصلحة النظافة بنقلها و تفريغها دوريا ، كما يشترط في الحاويات أن توضع في نقاط مركزية و سهلة البلوغ ويكون عادة في المناطق السكنية الجماعية "[1]مثل حي النصر ,220 مسكن ,حي لعماري .....الخ

الصورة رقم (03)حاويات لنظام الجمع الارادي بحى النصر

المصدر:تحقيق ميداني 2016

الصورة رقم(04)حاويات لنظام الجمع الارادي بحى صلاح الدين الأيوبى

المصدر:تحقيق ميداني 2016

من خلال الصورتين (14) و(15)نجد أن الوسيلة المستعملة في نظام الجمع الإرادي لا تتوافق مع الكميات المنتجة من طرف السكان و هذا ماسجلناه خلال التحقيق الميداني لعدة أحياء مثل حي الجماعي ZHUN الذي أصبح مصنف ضمن مناطق البؤر السوداء لنقص هذه الوسائل كما سجلنا غيابها في أحياء أخرى جماعية كحي 150 مسكن

[1] EL-RAED 2001 PLAN DE COLLECTE DES DECHETS URBAINS DANS LA COMMUNE D'ELBAYADH

جدول رقم (05): إيجابيات و سلبيات كل نظام جمع:

لكل نظام جمع ايجابياته وسلبيات وهذا ما هو موضح في الجدول رقم (04)

نظام الجمع	الإيجابيات	السلبيات
نظام الجمع من باب إلى باب	- مريح بالنسبة للسكان . - أكثر نظافة . - أكثر صحية . - الدقة في جمع النفايات.	- أكثر تكلفة . - يشوه نظافة الشوارع - إمكانية تناثر النفايات بفعل الرياح أو الحيوانات أو حتى السيارات
نظام جمع بالنقل الإرادي	- أقل تكلفة . - ترددات الجمع قليلة	- إمكانية تحول الموضع إلى مكان تفريغ عشوائي - ضرورة توفير منفذ سهلة الوصول

المصدر:بديار عادل ،2008،مذكرة تخرج لنيل شهادة ماجستير،جامعة المسيلة

رغم قلة تكلفة نظام جمع بالنقل الإرادي إلا أن النظام السائد بمنطقة الدراسة هو نظام الجمع من باب إلى باب لأن النمط السكني السائد هو السكن الفردي .

ب-طرق الجمع.

تجمع النفايات المنزلية وفق احد الأنظمة إما بنظام الجمع من باب إلى باب أو بنظام الجمع بالنقل الإرادي وهذا فيما يخص القمامات المنزلية ،أما عن نفايات الناتجة عن المحلات التجارية والحرفين،وتنظيف الطرقات والمساحات العمومية المشابهة للنفايات المنزلية فتتم العملية بتقسيم العمال إلى فرق وكل فرقة مقسمة إلى قسمين :

ب-1فرقة مختصة بكنس عددها 5فرق فقط موزع عبر الشوارع الرئيسية لوسط المدينة قصر العطشان والشارع المحاذي للبلدية"[1]وهذا راجع لنقص اليد العاملة حيث" يقدر

[1]مصلحة النظافة بمقر بلدية البيض

إجمالي عدد العمال بكافة المستويات بما في ذالك المتعاقدين 116 عاملا "[1]هذا العدد غير كاف مقارنة بالمعيار الوطني –عامل لكل 500 ساكن –فهذا العدد يمكن أن يغطى 58000 ساكن فإذا كانت تقديرات السكان لسنة 2016 تعادل 120948 ساكن معناه وبعملية القسمة لعدد السكان على عدد الموظفين نجد أن كل عامل يغطي 1042,65 ساكن بينما وبعملية القسمة لعدد السكان على 500 نجد 242 عامل لتغطية المنطقة وبعملية الطرح ما يبن العدد الذي من المفترض أن يكون 242 وعدد العمال الموجود 116 نجد أن منطقة الدراسة تحتاج إلى 126 عامل إضافي لتغطية كافة شوارع منطقة الدراسة ، تقوم هذه الأخيرة بالتجميع اليدوي للنفايات التي ترمى بعد عملية الجمع الليلي أو الناجمة عن عملية الكنس ليتم تجميع هذه الأخيرة فيما بعد في نقاط تجميع(على شكل أكوام) وذالك ابتداء من الساعة 5:00صباحا إلى غاية منتصف النهار.

ب-2-فرق أخرى مختصة برفع النفايات التي يتم تجميعها ، ويتم نقل هذه النفايات بواسطة (دانبير) إلى أقرب نقطة تجميع ليتم رفعها ونقلها بواسطة شاحنة الرفع حيث تخصص المصالح المعنية شاحنين للمداومة النهارية لتتجه نحو مركز الردم التقني الذي يبعد عن مدينة البيض14كلم."[2] "هذا بالنسبة للقطاع العام.

أما بالنسبة للقطاع الخاص وبغرض تغطية العجز الفادح في اليد العاملة فتحت مصالح البلدية الباب أمام فرق للتنظيف تعرف بفرق الجزائر البيضاء حيث يمتلك مقر بلدية البيض حوالي 30فرقة من الجزائر البيضاء تبدأ مداومها انطلاقا من 7صباحا الى غاية منتصف النهار تحتوي كل فرقة من 6الى 7عمال مقسمين إلى :

-مجموعة من العمال يقومون بتجميع الأتربة وأوراق الأشجار ....

- مجموعة من العمال يقومون برفع ونقل هاته النفايات نحو نقاط التجميع

تسير هذه الأخيرة بأمر من مصالح البلدية أين يتم مراقبة الملفات ليتم قبول عدد معين وتوزيعهم عبر الشوارع الرئيسية كالطريق افلو –الحي الإداري-الشارع الرئيسي لحي التوفير والطريق الرئيسي بوسط المدينة"[3] .

[1]مصلحة المستخدمين بدار البلدية بمقر بلدية البيض

[2]مصلحة النظافة بمقر بلدية البيض

[3]المصالح التقنية بدار البلدية بمقر بلدية البيض

الصورة رقم (05) الفرق الخاصة بتنظيف الطرقات بطرق افلو

المصدر:تحقيق ميداني 2016

الصورة رقم(06) فرقة خاصة بتنظيف الطرقات بطريق افلو

المصدر تحقيق ميداني، 2016

الصورتان16و17 توضحان الوسائل البدائية المستعملة من أجل التنظيف وأيضا دليل واضح علي عدم حرس المصالح المعنية على صحة موظفي هذا القطاع

"-ج الوسائل المادية والبشرية المستعملة في عملية الجمع والنقل:

ج-1الوسائل المادية :

ج -1-1حاويات الجمع (Le récipient):وهي عدة أنواع تتلاءم مع نظام الجمع المتوفر

ج-1-1-1**الأوعية الملائمة لنظام الجمع من باب إلى باب** هي كما يلي :

- **الأكياس البلاستيكية** : من سلبياتها ؛إمكانية تمزقها و إفراغ محتوياتها من طرف الحيوانات ، عادة ما يكون لونها أسود.
- **أوعية مفتوحة :** وهي غير متحركة على عجلات و غير عملية بالنسبة لعمال النظافة .

أوعية مغلقة وموحدة : متحركة على عجلات مصنوعة من البلاستيك أو الحديد بمختلف الأحجام و الألوان مع غطاء متصل بها ، وهي مفضلة على الأكياس "[1].

[1] EL-RAED 2001 PLAN DE COLLECTE DES DECHETS URBAINS DANS LA COMMUNE D'ELBAYADH

الصورة رقم(07)الجمع بأكياس بلاستيكية وأوعية صلبة

المصدر: تحقيق ميداني 2016

الصورة رقم(08)وعاء مغلق متحرك

المصدر:تحقيق ميداني 2016

-ج-1-1-2 "-**أوعية ملائمة لنظام جمع بالنقل الإرادي**:

- Conteneur à échange حاويات للتبديل:وهي أوعية كبيرة السعة تستعمل خاصة في بعض الأحياء والتجمعات السكانية الكبيرة حيث بعد امتلائها يتم استبدالها بحاويات أخرى
- Conteneur de moyenne capacité (2à3 m^3) حاويات متوسطة السعة سهلة الاستعمال يتم تنظيفها بعد كل استعمال وتكون مرقمة "[1]

الصورة رقم(09)توضح حاوية للتبديل

المصدر :تحقيق ميداني، أفريل 2016

الصورة رقم(10)حاوية سهلة الاستعمال

المصدر :تحقيق ميداني، أفريل 2016

[1]نفس المرجع الأول

بالنسبة للحاوية في الصورة رقم (29)يتم استبدالها بعد امتلاءها من طرف مصالح البلدية بواسطة شاحنة رفع الحاويات الموضحة في الصورة رقم(24) أما عن عدد الحاويات فلم نجد لدى المصالح المعنية أرقام مظبوطة

"ج-1-2 المكنسة ,المجرفة ,عربة بعجلات للنقل – Balais ,Pelles chariots roule

poubelles يتم بواسطة هذه الوسائل جمع النفايات الناتجة عن الكنس و تنظيف الطرقات والساحات العمومية، وهي مهمة مصلحة النظافة للبلدية وفرق الجزائر البيضاء يشكل يدوي.

ج-1-3Camion aménagé شاحنات تجميع و الجرار الزراعي بمقطورة Tracteur"[1]

جدول رقم (06) مختلف الوسائل المادية المتوفرة:

الوسائل لمتوفرة في حالة جيدة	الوسائل لمتوفرة المعطلة
12 شاحنة بسعة 2,5طن 2 شاحنة بسعة20 طن 1 شاحنة بسعة 15طن 1 شاحنة بسعة 10 طن 4 شاحنة بسعة 7,5طن 1 آلة شحنCHARGEUR ENMTP 4 قاطرةREMORQUE 1 جرارTRACTEUR CIRTA 3 قلابBASCULAIRE S400 1 شاحنة CAMION SHANXI 1 شحن وحفر خلفيRETRO CHARG 1 جرارBULL DOZER LIBHER	1شاحنة HINO 4 شاحنة SONACOM

المصدر:مصلحة النظافة لبلدية البيض ابريل 2016

من خلال الجدول رقم(05) نجد أن عدد الوسائل يقارب" المعيار المعمول به وطنيا (شاحنة لكل 4000ساكن)"[2]نجد أن منطقة الدراسة تحتاج ل30 شاحنة بينما حاليا تمتلك

[1]EL-RAED 2001 PLAN DE COLLECTE DES DECHETS URBAINS DANS LA COMMUNE D'ELBAYADH

[2] Mational de Gestion des Déchée Ménagers pp03-04 Algérie 2006 من مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية2008،عابد رشيدة "تسيير النفايات الصلبة الحضرية دراسة حالة بلدية ورقلة،جامعة ورقلة

العدد إلا أن قدم هذه الشاحنات يجعلها معرضة للكثير من الاعطاب إضافة الكون العدد لا يتوافق مع عدد الأحياء في منطقة الدراسة الذي يفوق 60الحي الشيء الذي فرض نظام تعدد الدورات حيث يمكن للشاحنة الواحدة تغطية عدة أحياء بطاقم عمل مختلف وهو السبب الأساسي وراء عدم الانضباط في أوقات الجمع

الصورة رقم (11) صورة لدانبير

المصدر: تحقيق ميداني أبريل 2016

الصورة رقم(12)شاحنة عادية

المصدر: تحقيق ميداني أبريل 2016

الصورة رقم(13)شاحنة ضاغطة

المصدر: تحقيق ميداني أفريل 2016

الصورة رقم(14)رافعة الحاويات

المصدر:اتحقيق ميداني أفريل 2016

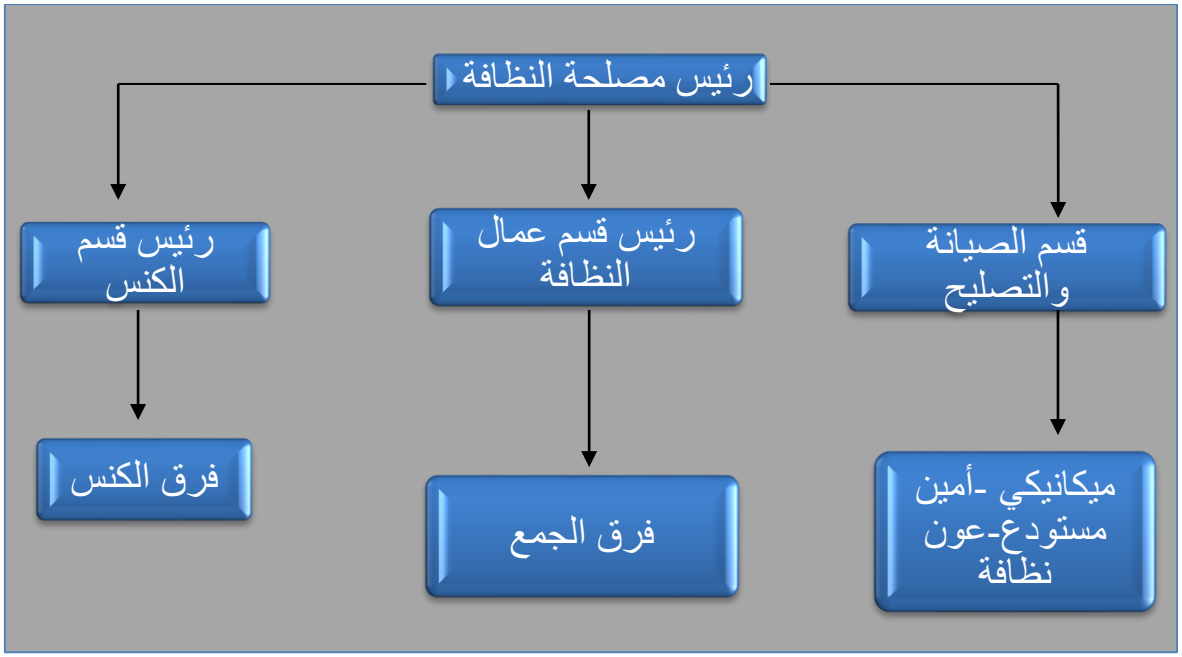
الصور رقم 21،22،23،24 أخذناها داخل حظيرة البلدية الواقعة بحي القصر العطشان وما لاحظناه أثناء تحقيقنا أن هذه الشاحنة قديمة ،وهذا أيضا ما صرح به رئيس مصلحة النظافة حيث قال أن الأجهزة قديمة وغالبا ما تتعرض إلى أعطاب.

ج-2 الوسائل البشرية المسخرة

ج-2-1الهيكل التنظيمي لمصلحة النظافة:

يصهر طاقم مصلحة النظافة على تسيير كل العمليات المتعلقة بجمع ونقل وكذا نظافة الشوارع وذالك وفق هيكلة تنظيمية محددة ضمن الشكل رقم(16)

الشكل رقم (16) يوضح الهيكل التنظيمي لمصلحة النظافة



المصدر:مصلحة النظافة +معالجة الطالبة

يتضح من خلال الشكل 16 أن الهيكل التنظيمي الحالي لايتوافق مع ما نصت عليه المداولة رقم 2012-01 بتاريخ 2012-01-05 المصادق عليها بتاريخ 2012-02-26 تحت الرقم 06 والهيكل التنظيمي المقترح مذكور ضمن الشكل رقم(40) من الفصل الثالث

ج-2-2-**اليد العملة المسخرة للعمل في مجال النظافة(عمال منفذون)**:مثلما يوجد طاقم إداري لتسيير النفايات هناك أيضا عمال منفذون للقيام بمختلف العمليات من تنظيف إلى

جمع وحتى نقلها للتخلص منها والجدول رقم(07)يبين عدد العمال المستخدمون من أجل ذالك

الجدول رقم(07): اليد العاملة المجودة في قطاع النظافة:

اليد العاملة	العدد
عامل مهني مستوى أول توقيت جزئي h5	74 عامل
عامل مهني مستوى كامل +العمال المرسمين	29عامل
متعاقد ANEM	13متعاقد
سائق	32عامل

المصدر :مصلحة المستخدمين بدار البلدية بمقر بلدية البيض

من خلال الجدول رقم 07 نلاحظ نقص في اليد العاملة المرسمة مع العلم أنه من ضمن الأعداد المذكورة أعلاه عمال متقاعدين ومناصبهم حاليا شاغرة. هذا النقص في العدد هو تبرير المصالح المعنية للمناظر المخلة بجمالية المنطقة في جل الشوارع عدا الشوارع الرئيسية .

II -2-1 مخطط الجمع لرفع النفايات المنزلية وما شابهها :

أ-تقسيم المنطقة إلى قطاعات لرفع النفايات :

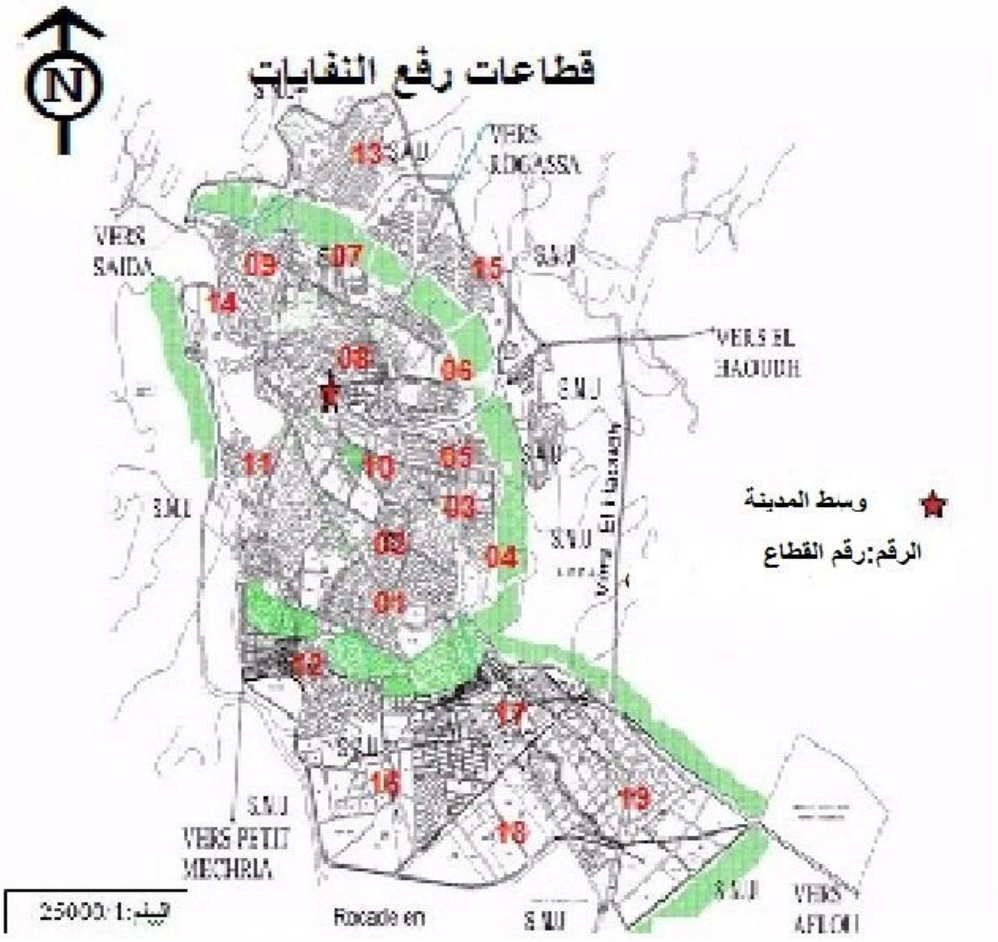
من أجل تسهيل وتنظيم عملية الرفع تم تقسيم بلدية البيض إلى 19قطاع يضم كل قطاع مجموعة من الأحياء المتجاورة فيما بينها حيث كانت في السابق موزعة إلى 5 قطاعات وترتفع إلى 15 قطاع فيما بعد لتصل حاليا إلى 19قطاع للرفع،وقطاعات الرفع موضحة في الخريطة رقم(03)الجدول رقم(08)

الجدول رقم (08) قطاعات رفع النفايات:

أرقام مناطق العمل	العدد الإجمالي							
	البنايات	المساكن LOGEMENTS					التقييم التقني للنفايات	
		المشغولة	غير المشغولة	الاستعمال المهني	المجموع	السكان	عدد القمامات يوميا	الوزن/كلغ	المساحة
1	662	812	138	138	1088	5507	945	4725	360000
2	1085	980	127	225	1332	5230	1174	5870	450000
3	1079	1231	1049	304	2584	7428	1136	5680	562500
4	1258	1299	218	114	1631	9253	1514	7570	690000
5	1267	924	197	232	1353	6392	1136	5680	350000
6	983	719	119	99	937	4933	781	3905	455000
7	835	942	98	96	1136	6525	1078	5390	770000
8	1671	1269	183	280	1732	8842	1524	7620	247500
9	1159	1049	132	151	1332	8118	1267	6335	735000
10	1699	508	194	413	1115	3359	627	3135	240000
11	1159	915	154	120	1189	13101	1076	5380	400000
12	1107	1426	369	84	1879	7898	1642	8210	1560000
13	1281	1201	112	72	1385	7994	1357	6785	1040000
14	200	77	13	13	103	546	93	465	540000
15	722	576	89	42	707	3883	677	3385	630000
16	64	450	20	12	482	3150	450	2250	360000
17	439	489	11	6	506	3423	489	2445	450000
18	248	112	132	1	245	665	112	560	500000
19	142	63	74	1	138	329	63	315	690000
المجموع	17060	15042	3429	2403	20874	106576	17141	85705	11030000

المصدر:المصلحة التقنية لبلدية البيض

الخريطة رقم (03) قطاعات رفع النفايات



المصدر:المصلحة التقنية لبلدية لبيض+معالجة الطالبة

ب-مواقع حاويات الرفع :حسب المصلحة التقنية لبلدية البيض فان مواقع الحاويات لا تخضع لدراسة معينة أنما يتم توزيعها حسب عقلية السكان أي المكان الذي اعتاد السكان رمي نفاياتهم به هو المكان الأنسب لموقع الحاوية"[1] وحسب الملاحظة الميدانية فهي لا تغطي كافة أحياء منطقة الدراسة وتتواجد غالبا في الأحياء الجماعية فقط وليست كلها فقد سجلنا غيابها مثلا في حي 150 مسكن..... مما دفع السكان إلى إلقائها أمام العمارات

ج -"مسارات الرفع إن مسار الرفع المتعلق بالقطاع العام غير محدد باتجاه ينضم سير السائقين بل على حسب السائقين والمألوف لديهم أي كل سائق ومعرفته للقطاع والحي المتوجه إليه ويكون مساره كالتالي :

الخروج من الحظيرة المتواجدة بحي الرأس العين "القصر العطشان" متجها إلى القطاع المكلف به في الوقت المحدد له وللسائق الاختيار في المار الذي يسلكه داخل القطاع"[2]

د-تنظيم رزنمة عملية الجمع:

"تتم عملية رفع النفايات المنزلية ببلدية البيض ابتداء من الساعة 7:00مساءا إلى غاية 2:00صباحا وذالك لأسباب عدة منها: تفادي الازدحام المروري, انتهاء كل الأعمال المنزلية إضافة إلى انه ليس وقت عمل لأغلب أرباب الأسر...وطول المدة يرجع لنقص وسائل الجمع حيث تقوم الشاحنة الواحدة بثلاث دورات بعمال مختلفين أي يتم جمع النفايات في حي معين ثم يعود لحظيرة البلدية ليتغير الطاقم ويخرج إلى حي آخر هذا بالنسبة للقمامات المنزلية ، أما بالنسبة للنفايات التي يتم جمعها في مكان معين مثل الحاويات الكبيرة في الأحياء الجماعية أو كتل النفايات التي ترمى أو تترك في الشوارع بعد الجمع أو النفايات الحضرية الناتجة عن تنظيف الشوارع والمساحات العمومية التي يتم جمعها في أماكن معينة ولم تجمع في اليوم السابق فيتم إجلاءها على الساعة5:00 صباحا ،ثم من الساعة 7:00 إلى غاية 12:00زوالا هناك شاحنتين للمداومة النهارية من اجل إجلاء النفايات التجارية أو الناتجة عن عملية تنظيف الشوارع التي تبدأ من الساعة ص7:00باحا إلى غاية منتصف النهار.

[1]المصلحة التقنية بدار البلدية بمقر بلدية البيض
[2]مصلحة النظافة بمقر بلدية البيض

تتقيد البلدية بهذا التوقيت كل الأسبوع ماعدا الأربعاء والخميس طوال السنة ماعدا شهر رمضان أين يصبح وقت رفع القمامة بعد صلاة التراويح مباشرة "[1]

II-2: النفايات الخاصة :

أ- النفايات العلاجية:

"حسب المرسوم التنفيذي 478/03 المؤرخ في 2003/12/9 الذي يحدد كيفية تسير النشاطات العلاجية

-النفايات المتكونة الأعضاء الجسدية :الناجمة عن العمليات الجراحية تجمع في أكياس بلاستيكية خضراء تستعمل مرة واحدة

-النفايات المعدية :هي الإبر والأجسام الجارحة تجمع في أوعية صلبة بها مواد مطهرة توضع ذالك في أكياس صفراء

-النفايات السامة :هي بقايا والمواد المخبرية والصيدلانية المنتهية الصلاحية وكذا المواد التي تحتوى على تركيز عالي لمعادن الثقيلة كرصاص والزنك تجمع في أكياس حمراء توضع هذه الأكياس في حاويات صلبة من نفس لون الكيس وتحمل إشارة تبين طبيعة النفايات وهي مواد لا يمكن جمعها ونقلها بنفس شروط مع النفايات المنزلية وما شابهها يخضر خلطها مع نفايات أخرى وتكون إزالتها على عاتق المؤسسات المنتجة وهذا وفق المادتين 17و18من القانون 01-19

يخضع نقلها لترخيص من الوزير المكلف بالبيئة بعد استشارة الوزير المكلف بالنقل طبقا لأحكام المادة 24من القانون 01-19 وأحام المادة 13 للمرسوم التنفيذي رقم 04-409 المؤرخ في 2004/12/14 الذي يحدد كيفيات نقل النفايات الخاصة الخطرة أما بالنسبة للنفايات الاستشفائية بمقر بلدية البيض فهي تعتمد الفرز الانتقائي من المصدر عبر كل مصلحة وتوضع في أكياس لونها أصفر لتوزن وتوجه إلى المحرقة أو لجهاز تعقيم النفايات الاستشفائية وتحويلها إلى نفايات مشابهة للنفايات المنزلية BROYEUR أو لجهاز الطحن والتعقيم

[1]مصلحة النظافة بمقر بلدية البيض

EQUIPEMENT MIXTE BROYEUR +BANALISEUR ،أما ابر الحقن والأجسام الجارحة فيتم وضعها في أواني مخصصة

ب-النفايات الخاصة الخطرة:بالنسبة للنفايات الخاصة الخطرة فمسؤولية تسيرها تكون على عاتق منتجيها "[1]وهذا حسب "المادة 16من القانون 01-19 والذي ينص على ما يلي:

(يجب على منتجي النفايات الخاصة و/أو الحائزين لها يضمان أو العمل على ضمان تسيير نفاياتهم على حسابهم الخاص)"[2]"،في مقر بلدية البيض تتحمل المؤسسة المنتجة لهذا النوع مسؤولية تسيرها حيث يتم جمعها داخل المؤسسات المعنية وتصنيفها ،أي القابلة للاسترجاع والموجهة نحو الإتلاف أين يلزم على كل منتج لها بتسييرها وذالك بإبرام اتفاقيات مع المؤسسات المختصة سواء للإتلاف ما يجب إتلافه كالأدوية المنتهية الصلاحية أو بيعها للمؤسسات التي تسترجعها كالإطارات المعدنية "[3]

II -3النفايات الهامدة:

يتم جمع ونقل النفايات من قبل منتجيها حسب ما جاء به القانون 01-19 في المادة 37 منه على ما يلي :(يكون جمع النفايات الهامدة فرزها ونقلها وتفريغها على عاتق منتجيها)حيث "يتجه منتج هذا النوع نحو مركز الطمر التقني للنفايات الهامدة الكائن بطريق المشرية الصغرى وهذا بناءا على القرار رقم 171 المؤرخ في 31 مارس 2011 المتضمن حجز آليات ومركبات الأشخاص الذي يقومون برمي مواد البناء بالمحيط العمراني لبلدية البيض"[4]

[1]تقرير مديرية البيئة ،سيير نفايات النشاطات العلاجية

[2]الجريدة الرسمية الجزائرية ،2001،القانون 01-19 المؤرخ في ديسمبر 2001المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها ،العدد 77

[3]مديرية البيئة لولاية البيض

[4]المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني لولاية البيض

III-المعالجة والتخلص من النفايات الصلبة الحضرية لبلدية البيض

III -1النفايات المنزلية وما شابهها:"تعرف عملية الدفن التقني بأنها عملية طمر النفايات الصلبة الحضرية بأسلوب علمي معاصر يتم ضمنه تجنب اكبر قدر ممكن من المخاطر الجانبية التي تحدث نتيجة التخلص التقليدي من هذه النفايات مثل تلوث الهواء والماء والأضرار بالصحة العامة وتعرف تقنية طمر النفايات حسب المادة 3من القانون 19-01بأنها :"كل تخزين للنفايات في باطن الأرض".

وتعتبر عملية الطمر الصحي من أكثر الطرق استعمالا لاسيما في دول العالم الثالث فهي طريقة يوصى باستعمالها في المدن التي يفوق عدد سكانها 150000نسمة كما أنها مناسبة لكافة أنواع النفايات الصلبة الصناعية والحضرية "[1]

أ-تقديم مركز الردم التقني لبلدية البيض:

أ-1"النشأة ومراحل الإعداد:

استفادت الولاية من مشروع دراسة مركز الردم التقني ببلدية البيض من الصنف الثاني "يستقبل نفايات منزلية وما شابهها "في إطار البرامج الاستثمارية لتنمية مناطق الجنوب لسنة2001 وتم إنشاء مؤسسة الردم التقني وفق القرار الوزاري المشترك 2007/09 المتضمن إنشاء مؤسسة عمومية ولائية لتسير مراكز الردم التقني وفي 8-11-2008وبعد مداولات المجلس الشعبي لولائي تم إسناد المشروع لمكتب دراسات معتمد من قبل وزارة البيئة بمبلغ يقدر بحوالي مليونين وخمسة ألاف دينار جزائري وفق المراحل التالية:

أ-1-1 مرحلة تشخيص الحالة البيئة لبلدية البيض:تم تسجيل خلال هذه المرحلة عدة نقائص في مجال تسير النفايات بما في ذالك نقص عدد عمال النظافة والسعة الإجمالية للعتاد ومعاينة المفرغة العشوائية العمومية السابقة الكائنة في المكمن "طريق الرقاصة"

أ-1-2 تقديم المعطيات الفيزيائية حول الموقع :بما فيها الدراسة الجيولوجية ,هيدروجيولوجية,ايكولوجية و الديمغرافية

[1]عمر بن عبد الرحمن ,2014,مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر"التقيم الاستراتيجي للمؤسسات العمومية لتسيير مراكز الردم التقني باستخدام بطاقة الأداء المتوازن دراسة حالة المؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني لولاية ميلة",جامعة محمد خيضر-بسكرة-كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

أ-1-3 دراسة مدى التأثير على البيئة:حيث تم التطرق فيها ايجابيات وسلبيات المشروع وإعطاء توصيات من اجل التخفيض والحد من سلبياته بما في ذالك الغازات السامة ,العصار,الروائح الكريهة .....

أ-1-4 إعداد المخطط التوجيهي البلدي لتسير النفايات :والذي يقسم البلدية الى عدة قطاعات لرفع النفايات

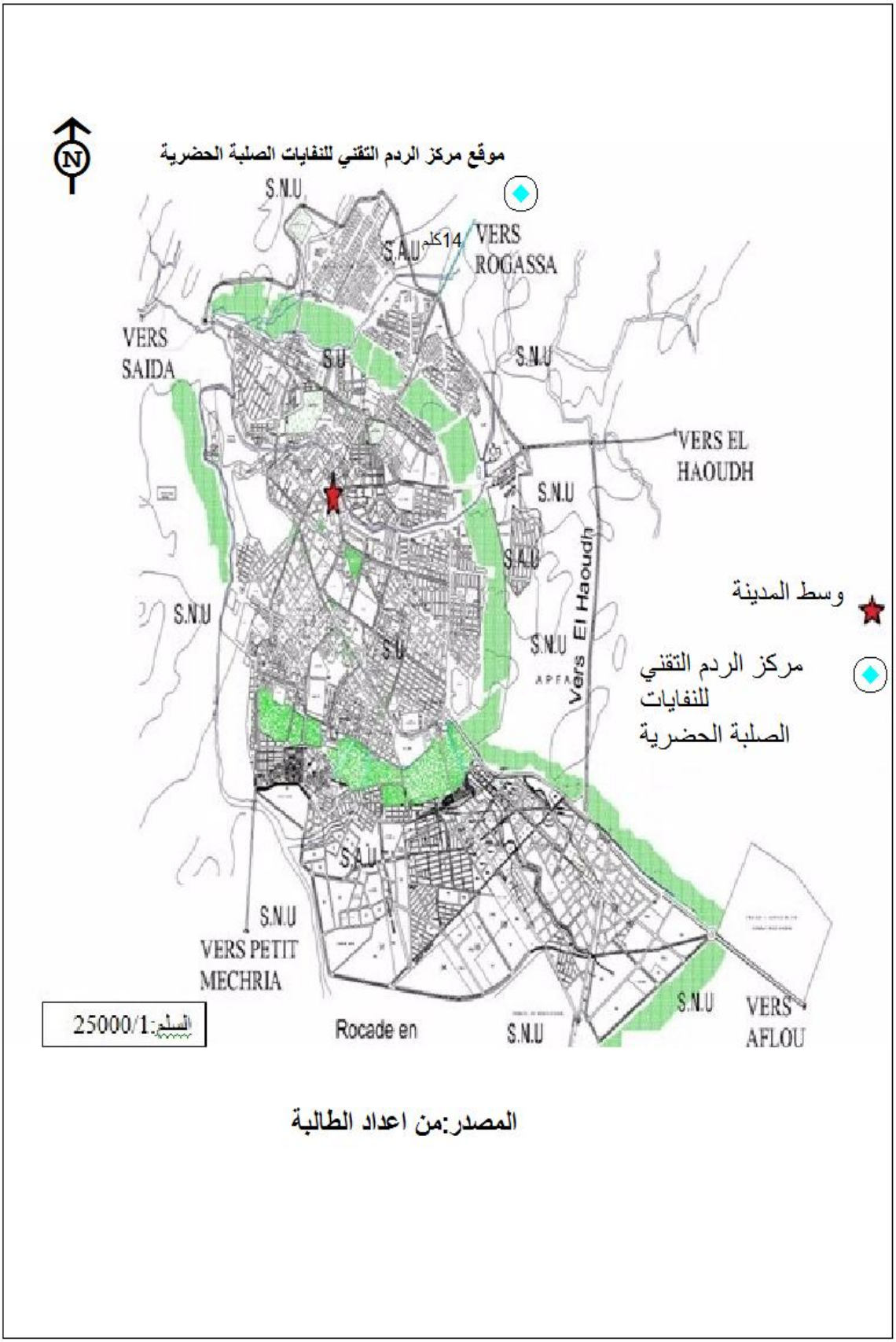
أ-1-5 مخطط التهيئة :بعد اختيار الموقع المناسب من قبل لجنة البلدية وعدم تسجيل أي اعتراضات من قبل المواطنين ,تم إنشاء مركز الردم التقني على مساحة تقدر ب 16هكتار يقع بمنطقة دفالة الواقعة على بعد 14 كلم من مدينة البيض "طريق الرقاصة"وفق عامل ايكولوجي يفرض التخلص من المفرغة العمومية والنقاط السوداء والقضاء على مشكلة انتشار النفايات عبر أحياء البلدية بطريقة ايكولوجية واقتصادية."[1]

الصورة رقم (15): موقع المركز الردم التقني للنفايات الصلبة الحضرية لبلدية البيض

المصدر Google Earth

[1] مديرية البيئة لولايى البيض

الخريطة رقم (04)موقع الردم التقني للنفايات الصلبة الحضرية



المصدر:من اعداد الطالبة

أ-2اختيار الموقع:

تم اختيار الموقع بعد دراسة مدققة والتأكد من أن الموقع ملائم من كل الجوانب وأنه لا يسبب أي إزعاج للسكان فكان وفق الدراسات التالية:

-دراسة مدى التأثير على البيئة

-دراسة الجيوتقنية للأرضية

-محضر اختيار المواقع

-تحقيق الملائمة وعدم الملائمة

-معيار القرب من الطريق لتسهيل عملية الإجلاء

أ-3 نوعية النفايات المقبولة داخل مركز الردم التقني:

يستقبل مركز الردم أنواع معينة من النفايات والمتمثلة في النفايات المنزلية وما شابهها أي لا يمكنه أن يستقبل النفايات أو الهامدة بحكم طبيعتها والأنواع المقبولة في المركز هي كالأتي:

النفايات المنزلية

الرماد الناجمة عن المحرقة

النفايات الناجمة عن النشاطات الحرفية والتجارية غير السامة

المواد العضوية ذات تركيبة قابلة للتخمير

النفايات الناجمة عن تنظيف الطرقات والساحات العمومية

ـ الأوحال الصادرة عن بالوعات مجاري مياه الأمطار .

ـ الأوحال الصادرة عن تنظيف وتنقية بالوعات ومجاري الصرف الصحي .

ـ النفايات القابلة للتثمين : البلاستيك ، معادن ، زجاج ، ورق ، الخشب

أ-4-تركيبة مركز الردم التقني للنفايات الصلبة الحضرية :

لمعرفة تركية مركز الردم التقني استعملنا بطاقات تقنية للتوضيح ممثلة ضمن الجدولين رقم(09)و(10)

الجدول (09):بطاقة تقنية لمركز الردم التقني :

بغرض معرفة الدور الذي يقوم به مركز الردم التقني يستلزم علينا دراسة تركيبة هذا الأخير

الخصائص	الملاحظة
الموقع	الميلحة Mouilha
النوع	حفر ردم Casiers
كمية النفايات اليومية	120-80طن /اليوم
عدد سكان مقر البلدية	112433 ساكن
المسافة بين الموقع والبلدية	14كلم
مساحة المفرغة	15هكتار
عدد حفر الردم CASIER	08حفر ردم مبرمجة وحفرة ردم واحدة موجودة حاليا
مساحة حفرة الردم	7500م^2
الحجم النظري لحفرة الردم	102021.75م^3
باب المدخل	6 م
أنابيب من اجل العصارة	144 Buses انبوب
حفرة التطهيرBassin de lagunage	20 Longueur م 05Largeur م 2,5 Profondeur م 518,75 Volume م^3 60° Pente des talus 50 Couche de protection سم
أنابيب لتصرف الغازات-Dégazage -	576أنوب Buses

المصدر: PLAN D'AMENAGEMENT DE FUTURE DECHARGE CONTROLEE DE LA COMMUNE D'ELBAYADH 2001

نستنتج من خلال الجدول رقم(09)أن موقع مركز الردم التقني يبعد عن المنطقة العمرانية ب 14كلم وهي مسافة ملائمة من ناحية حماية صحة المواطن و إبعاده عن الضجيج والروائح هذا من جهة من جهة أخرى تم مراعاة مختلف التقنيات البيئية في إنشاءه فهو مجهز بحفرة تطهير العصارة وأنابيب لتصريف الغازات وأخرى لتصريف العصارة إضافة إلى ذالك فقد كانت هذه الدراسة ناجحة فقد فاقت حفرة الردم عمرها حيث كان من المفترض أن تمتلئ في غضون ثلاث سنوات إلا أن هذا الأخير عمر لمدة خمس سنوات

الجدول رقم (10)مواصفات مساحات وبنايات مركز الردم التقني:

التعين	المساحة($م^2$) أو الحجم(م3)	المحتوى
مبنى مكتب رئيس المركز وغرفة الحراسة	$20م^2$	-مكتب ومركز الحراسة ودورة المياه
جناح وزن الشاحنات	$12م^2$	-أرضية مهيأة بها ميزان 30طن ومكتب للتسجيل مساحته $1,5م^2$ مع حاجز اتوماتيكي ينظم عبور الشاحنات
مراب للسيارات	$283.5م^2$	-جناح سقفه مبني بالصفائح وجناح بالاسمنت لصيانة العتاد مزود بالإنارة والحنفيات وموصل بشبكة التطهير وحفرة لمراقبة العتاد
حفرة ردم	$7500م^2$:75م×100م وارتفاع 07م	-معززة النفايات بـpEHD, GEOTEXTILEوGEODRAIN ومحاطة بشباك طوله 390 متر طولي وارتفاع 2م,قناة رئيسية مركزية لصرف المياه القدرة بـPEHD,4مدخنات ,حفرة تطهير للمياه الملوثة عمقها 3م
3احواض للتطهير	3×100م^2:$300م^2$ وعمق 2,5م	سياج بشباك طوله 270 م وارتفاعه 2,2م

مركز فرز	28×30م	مزود بالإنارة والكهرباء وأرصفة
صور واقي للمفرغة	1600 متر طولي وارتفاع 02م	
مخزنين للعتاد,مكتب وغرفة ملابس	117.48م^2	-مخزنين للعتاد ,مكتب وغرف
محطة وقود صغيرة	بسعة 10000 لتر	مجهزة بخزان ارضي للمازوت سعته 10000 لتر وعداد محمي بسقف
خزان ارضي للمياه	12 م3	مجهزة بمضخة
بئر	عمقه 120م وقطره 35سم	مجهزة بمضخة بقدرة 7احصنة
خزان ارضي للمياه	-	3م×3م
حفرة تطهير للمياه المستعملة	4×4م	
-الإنارة الداخلية	1600م طولي	64 عمود إنارة مثبتة بالجدار الواقي للمفرغة

المصدر:مديرية البيئة لولاية البيض

نلاحظ من خلال الجدول رقم(10)أن المركز مجهز بمختلف الوسائل التي تسهل تسيير هذا الأخير فوحدة ميزان مثلا تمكن من معرفة الكميات الواردة إلى مركز الردم بينما مركز لفرز يستقبل الكميات الناجمة عن عملية الفرز من كارتون وبلاستيك ،المركز محاط بصور واقي لتفادي تطاير النفايات من جهة وإبقاء حراسة دائمة على المركز من أجل تجنب الدخول العشوائي والرمي الفوضوي للنفايات من جهة أخرى.يسير هذا الأخير بطاقم بشري من رئيس مركز وعمال حراسة بمداومة ليلية ونهارية إضافة إلى عمال النظافة والسائقين

الصورة رقم (16)باب المدخل

المصدر :تحقيق ميداني مارس 2016

الصورة رقم (17)مركز الحراسة

المصدر:تحقيق ميداني مارس 2016

الصورة رقم (18)مكتب رئيس المركز

المصدر:تحقيق ميداني مارس 2016

الصورة رقم(19)قاعة العمال

المصدر:تحقيق ميداني مارس 2016

الصورة رقم(20)مراب

المصدر:تحقيق ميداني مارس 2016

الصورة رقم (21)مستودع الفرز

المصدر/تحقيق ميداني مارس 2016

الصورة رقم(22)حفرة التطهير

المصدر تحقيق ميداني مارس 2016

الصورة رقم(23)ميزان الشاحنات

المصدر تحقيق ميداني مارس 2016

الصور من (26) إلى (33)توضح مختلف مركبات مركز الردم التقني للنفايات الصلبة الحضرية

ب-الإمكانيات المادية والبشرية المتوفرة :

ب-1 الإمكانيات المادية :

يحتوي مركز الردم التقني على إمكانيات مادية معتبرة وتتمثل في الآلات التالي:

- 01 شاحنة ذات خزان من نوع سوناكومK120 .
- 01 شاحنة عادية من نوع سونا كوم K120 .
- 01 جرافة.
- 03 جرارات .
- 01 كومباك تور .
- 01 شار جور .
- ميزان .
- مولد كهربائي.

الصورة رقم(24) شاحنة اسيزي

المصدر:تحقيق ميداني مارس 2016

الصورة رقم(25)الجرافة

المصدر:تحقيق ميداني مارس 2016

الصورة رقم(26)توضح الة الرص

المصدر:تحقيق ميداني مارس 2016

ب-2 اليد العاملة الموجودة لتسيير مركز الردم التقني النفايات الصلبة الحضرية:

من أجل معالجة النفايات المنزلية وما شابهها يتشكل مركز الردم التقني من طاقم عمل لتسيير وتنظيم هذه العملية

الجدول رقم (11): العمال داخل المركز

العمال التقنين	العمال الادراين	السائقين	عمال النظافة	موظفي الحراسة
05	05	4 سائقين لآلة الشحنChargeur 2 للآلة الضاغطة Compacteur	24	24

المصدر:المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني لولاية البيض

ج-مزايا وسلبيات مركز الردم التقني :

تم إنشاء مركز الردم التقني وفق دراسة مسبقة إلا أن التحقيق الميداني كشف عن وجود بعض النقائص موضحة في الشكل الموالي:

الشكل رقم(17)-مزايا وسلبيات مركز الدفن التقني لبلدية البيض:

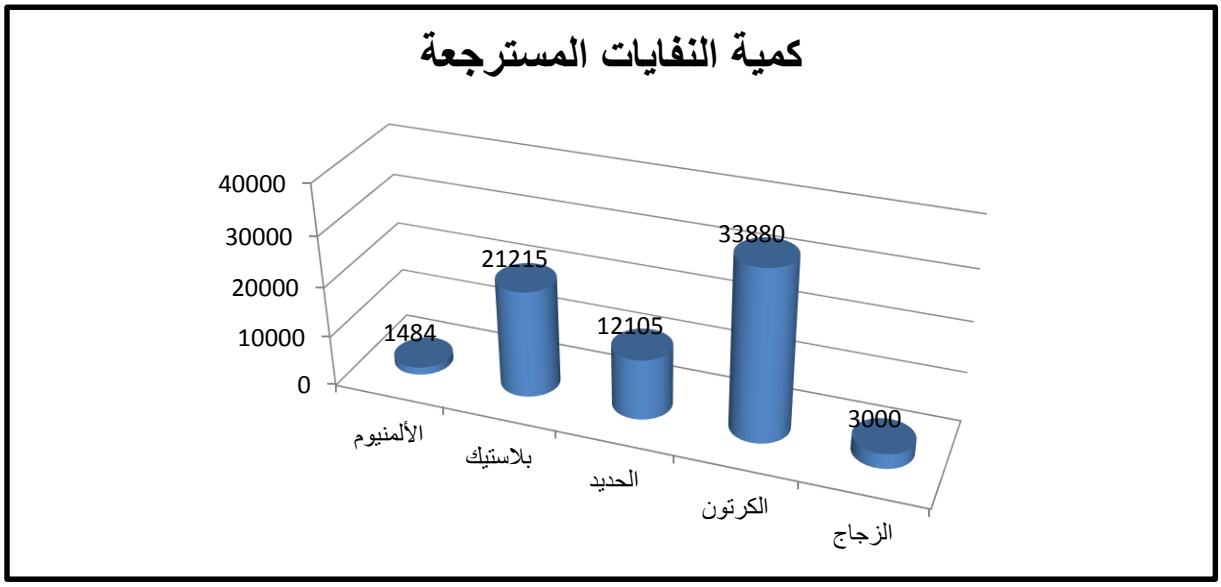
ايجابياته:	سلبياته:
-قلة التكلفة الاقتصادية وسهولة تطبيق هذه الطريقة –تستوعب كميات هائلة من النفايات الصلبة نتيجة لعملية رص النفايات –اختيار الموقع تم وفق معاير ايكولوجية , اقتصادية ,سهل الوصول و بعيد عن السكنات -توجد فيه مراعاة للمياه الجوفية حيث يحتوى المركز على ثلاثة أحواض تطهير لمعالجة العصارة بأسلوب حراري"التبخر" مجهز Buses pour puits de lixiviats لصرف العصارة	تطاير النفايات نتيجة الرياح وتكاثر القوارض والحشرات والطيور الناقلة للأمراض خاصة العمال حيث لاحظنا عدم ارتداء العمال لأي واقيات كالواقيات ,القفازات.... إضاعة بعض مصادر الثروة كالورق والبلاستيك.... نتيجة نقص اليد العاملة و إتباع الطريقة التقليدية في عملية الجمع والفرز لا توجد بالمركز أي معالجة للهواء وحفرة الردم حسب مخطط التهيئة للمركز فهو يقترح 8حفر ردم "Casier "ا لا انه يحوي على حفرة واحدة فقط رغم الامتلاء الكلي لها بنسبة 100% نقص المعدات وصعوبة عملية الفرز نتج عنه تكدس كميات كبيرة للنفايات قلة اليد العاملة

المصدر :المؤسسة العمومية لتسير مراكز اردم التقنى لولاية البيض + تحقيق ميدانى 2016

د-الكميات المسترجعة من قبل مركز الردم التقني:

من ضمن مهام مركز الردم التقني التي فرضها عليها نظام الجمع غير الانتقائي هي عملية الفرز اليدوي للنفايات الواردة إلى المركز من بلاستيك وكارتون وكلما يمكن استرجاعه ونقله نحو مستودع الفرز ليتم بعدها تحويله نحو المؤسسات المختصة في الاسترجاع وفق اتفاقية والشكل رقم(18) يوضح الكميات المسترجعة

الشكل رقم(18)كمية النفايات المسترجعة



المصدر:مديرية البيئة لولاية البيض+معالجة الطالبة

تسترجع المؤسسة كميات قليلة مقارنة مع الكميات الواردة هذا راجع لقلة اليد العاملة والوسائل البدائية المستعملة ،تمثل نسبة الكرتون أعلى نسبة كونها تجمع لوحدها من أمام المحلات التجارية من طرف شاحنات مركز الردم التقني .

III -2النفايات الخاصة:

"تطبيقا لتعليمة السيد وزير تهيئة الإقليم والبيئة DSI رقم 289المؤرخة في 2004/03/21 المتعلقة بتسيير ومراقبة النفايات الخاصة وقرار السيد والي الولاية رقم 216 المؤرخ في 2004/07/20 تم إنشاء لجنة ولائية مكلفة بإعداد مخطط ولائي لتسيير النفايات الخاصة وهو صورة مصغرة للمخطط الوطني PNAGDES وبالتالي من المفترض أن تكون كل القرارات المتخذة في شأن تسيير النفايات الخاصة تكون مطابقة لهذا المخطط وأحكام القانون 01-19"[1]

أ-النفايات العلاجية :

"يعالج هذا النوع من النفايات بطريقتين حسب نوعيها فهناك أنواع تتطلب معالج بالطحن والتعقيم في جهازBANALISEUR وهناك أنواع أخرى توجه نحو الحرق وتتم هذه الأخيرة في على مستوى مركز الردم التقني بمنطقة التواجر التابعة لولاية النعامة المجهز بمحرقة

[1]المخطط الولائي لتسيير النفايات الخاصة P.W.G.DE.S 2008

وهذا بمبادرة من السيد والي ولاية البيض ووالي ولاية النعامة حيث يرخص للمؤسسة العمومية الولائية لتسيير مراكز الردم التقني بنقل نفايات النشاطات العلاجية المنتجة من قبل المؤسسات الاستشفائية من ولاية البيض إلى مركز الردم التقني لولاية النعامة حسب المادة الأولى الصادرة عن محضر اجتماع اللجنة الولائية لتسير المدينة رقم 06 المؤرخ في 2015/03/02 وهذا راجع لغياب مراكز متخصصة في النفايات الخاصة على مستوى تراب الولاية ،أما فيما يخص ابر الحقن والأجسام الجارحة فيتم وضعها في أوني معدنية وتخزن ليتم بيعها للمؤسسات التي تتولى تعقيمها من جديد وهذا نادرا "[1]

ب-**باقي أنواع النفايات الخاصة**:فتكون عمليات التخلص منها حس نوعيتها :

ب-1الأدوية المنتهية الصلاحية

تقوم المصالح الحائزة عليها بإبرام اتفاقيات مع مؤسسات اقتصادية معتمدة متخصصة في مجال إتلاف الأدوية المنتهية الصلاحية

ب-2البطاريات المستعملة والإطارات المطاطية:

تقم باسترجاعها واستغلالها من طرف مؤسسة نفطال وERO

ب-3زيوت الأسكرالPCB :

تخزن داخل المخبأ الولائي الواقع على بعد 30كلم من مدينة البيض "[2]

III-3النفايات الهامدة:

"يتم التخلص من هذه الأخيرة عن طريق عملية الطمر في مركز طمر النفايات الهامدة لبلدية البيض الواقع على بعد 7كلم بطريق المشرية الصغرى والموضح في الخريطة رقم (6)والذي يعتبر كحل مؤقت إلى حين اكتمال أشغال انجاز مركز ردم خاص بهذا النوع من النفايات الموجود بطريق مكثر حيث كانت المنطقة المخصصة حاليا لعملية الطمر عبارة عن واد لاستخراج TUF ، بها غرفة تسجيل لتسجيل الحمولة الداخلة مقابل وصل تسديد يسدده المنتج للنفايات الهامدة إلا أنه وحسب تصريحات المصالح المعنية فهذا

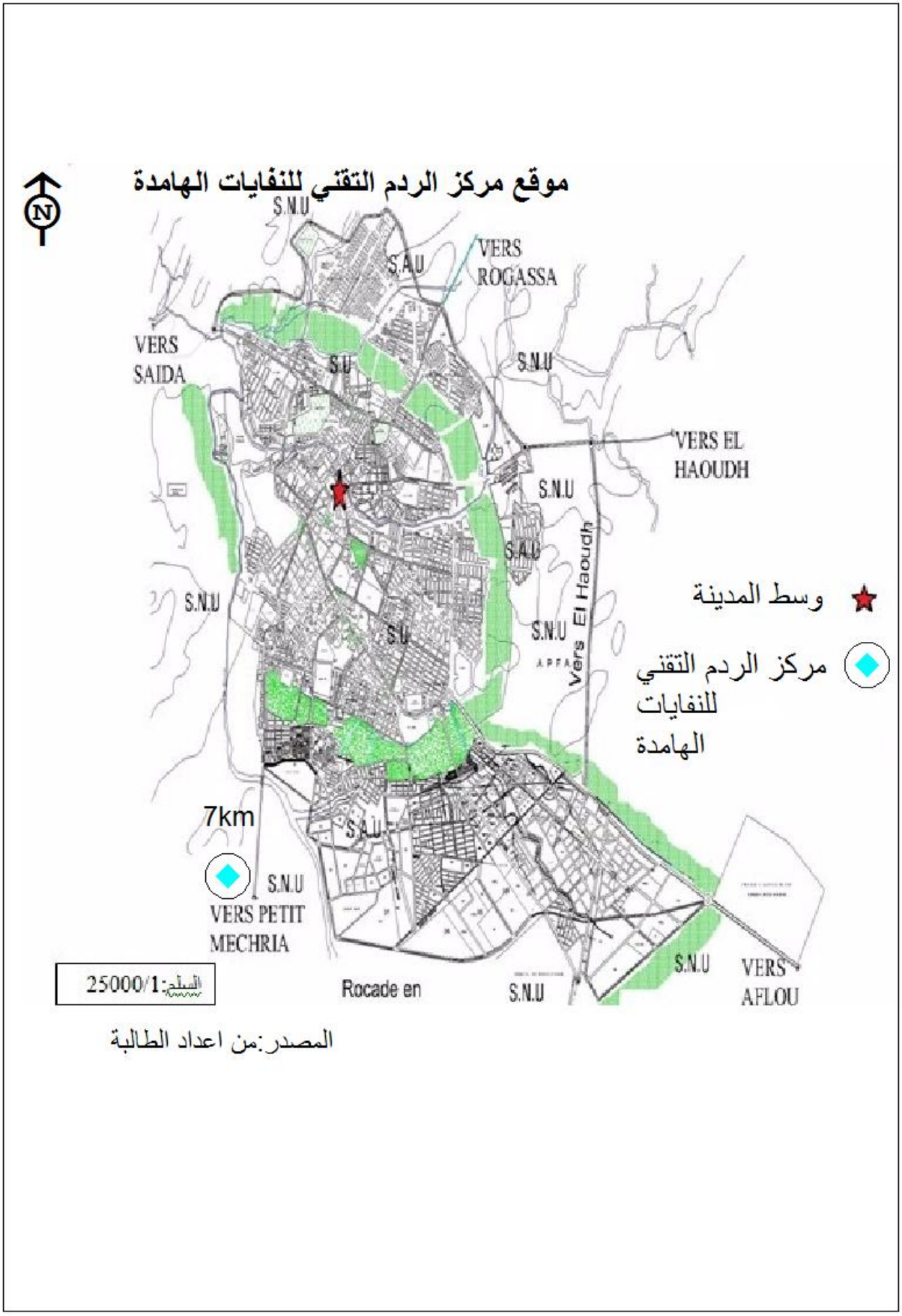
[1]مديرية البيئة لولاية البيض
[2]مفس المرجع رقم 1

المركز لا يستقبل كمية كبيرة هذا راجع لقلة وعي السكان من جهة ووجود مفارغ عشوائية تجنب المنتجين من اللجوء إلى هذا المركز من جهة أخرى"[1]

هذا المركز يتم الطمر فيه مؤقتا وحاليا تجري الأشغال لانجاز مركز لطمر النفايات الهامدة بطريق مكثر الجاري والمعطيات التقنية موضحة في الجدول رقم(12).

[1]المؤسسة العمومية لتسيير مراكز الردم التقني لولاية البيض

الخريطة رقم(05) : موقع مركز الردم التقني للنفايات الهامدة



المصدر:من اعداد الطالبة

الجدول رقم(12):بطاقة تقنية لمركز الردم التقني للنفايات الهامدة بطريق مكثر:

الهيئة المشرفة MAITRE DE L '0UVRAGE	مديرية البيئة لولاية البيض
نوعية المشروع	: إنشاء وتجهيز مركز ردم تقني للنفايات الهامدة لبلدية البيض
الموقع :	طريق مكثر
المساحة المستغلة :	5,5هكتار
كمية النفايات	6طن/يوم
الإنشاءات	صور للمفرغة -غرفة حراسة -شبكة صرف صحي وشبكة المياه الصالحة للشرب -شبكة كهرباء
مجهزة ب	-جرافة -آلة ضاغطة
مكتب الدراسات	M.A.T.H CONSTANTINE

المصدر: Bureau d'étude « M.A.T.H »,Etude de realisation d'un centre des déchets inertes pour la

إدارة المخلفات الصلبة الحضرية بمقر بلدية البيض

الشكل رقم (19)كيفية تسير النفايات المنزلية وما شابهها

عملية رفع النفايات تحت إشراف مصلحة النظافة التابعة للبلدية

نحو مركز الردم التقني للنفايات الصلبة الحضرية لبلدية البيض

تتجه الشاحنة نحو وحدة الميزان لوزن حمولة الشاحنة بعد دخولها مباشرة إلى مركز الردم التقنى

عند وزن الشاحنة مع الحمولة يتم تسجيل وزنها ثم انقاص وزن الشاحنة المعلوم لديهم وتسجيل اسم السائق,وقت الدخول ,رقم الشاحنة ,القطاع القادم منه في سجل خاص و و صل تسليم

عملية تفريغ الحمولة

عملية الفرز اليدوي للبلاستيك والكرتون

بعد تفريغ الحمولة

نحو حفرة الردم بعد عملية التدبيب و الضغط

نحو مستودع الفرز

العصارةlixiviats نحو حوض التطهير

الكار تون

البلاستيك

التبخر

نحو الاسترجاع

المصدر:تحقيق ميداني ماي 2016

الشكل رقم(20)كيفية تسير النفايات الهامدة

تقع مسؤولية تسييرها على عاتق منتجيها

منتجي النفايات

⇩

نحو مركز طمر النفايات الهامدة

⇦

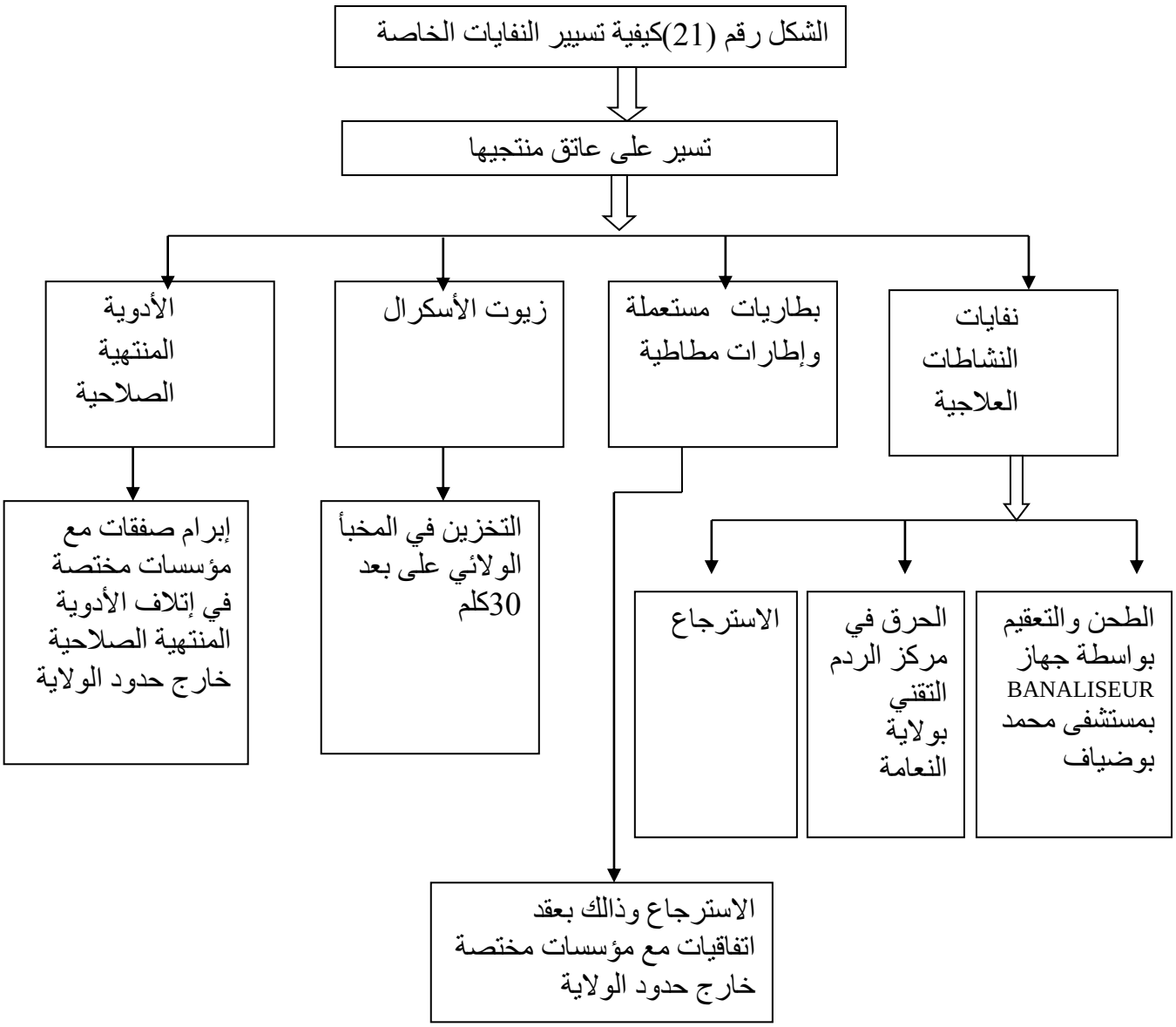
تسجيل الكميات الواردة

⇩

نحو حفرة الردم

المصدر:تحقيق ميداني ماي 2016

الشكل رقم (21)كيفية تسيير النفايات الخاصة



المصدر:إعداد الطالبة

خلاصة الفصل الثاني:

من خلال هذا الفصل يمكن القول أن النفايات الصلبة الحضرية تنقسم إلى ثلاثة أنواع:"نفايات منزلية وما شابهها ،نفايات خاصة ونفايات هامدة "تختلف هذه الأنواع من حيث تركيبتها وطبيعتها و حتى في طريقة تسييرها.

. فالنفايات المنزلية وما شابهها وحسب القانون 01-19 هي "كل النفايات المنزلية والنفايات المماثلة الناجمة عن النشاطات الصناعية والتجارية والحرفية وغيرها والتي بفعل طبيعتها ومكوناتها تشبه النفايات المنزلية "،يتم جمع هذه الأخيرة وفق نظامين أساسين يتمثل الأول في نظام الجمع من باب إلى باب والذي يكون في السكنات الفردية حيث تنطلق هذه العملية من الساعة 7مساءا إلى غاية 2 صباحا ويستمر العمل بهذا التوقيت على مدار السنة ما عدا في شهر رمضان أين تبدأ هذه العملية بعد صلاة التراويح مباشرة،أما نظام الجمع بالنقل الإرادي فيكون في السكنات الجماعية أين يوجه الساكن مخلفاته نحو حاويات الجمع لتمر بعدها شاحنات رفع الحاويات لرفعها واستبدالها بحاوية فارغة.

تتجه بعدها شاحنات الرفع النفايات مباشرة بعد الانتهاء من عملية الجمع نحو مركز الردم التقني للنفايات الصلبة الحضرية لبلدية البيض بطريق الرقاصة للتخلص منها.

أما عن النفايات الخاصة فيعرفها القانون 01-19على أنها "كل النفايات الناتجة عن النشاطات الصناعية والزراعية والعلاجية والخدمات وكل النشاطات الأخرى والتي بفعل طبيعتها ومكونات المواد التي تحتويها لا يمكن جمعها ونقلها ومعالجتها بنفش الشروط مع النفايات المنزلية والهامدة "،يتحمل منتج هذا النوع مسؤولية التخلص منها ومعالجتها وذالك حسب طبيعة النفاية إما بالحرق أو الطحن والتعقيم أو الاسترجاع .

وفيما يخص النفايات الهامدة والتي يعرفها القانون 01-19على أنها "كل النفايات الناتجة لاسيما عن استغلال المحاجر والمناجم وعن أشغال الهدم والبناء أو الترميم والتي لا يطرأ عليها أي تغيير فيزيائي أو كيميائي أو بيولوجي عند إلقاءها في المفارغ والتي لم تلوث بمواد خطرة أو بعناصر أخرى يحتمل أن تضر بالصحة العمومية و/أو بالبيئة"،تسيير هذه

الأخيرة أيضا من قبل منتجيها أين يلزم منتج هذا النوع بنقل مخلفاته نحو مركز طمر النفايات الهامدة بطريق المشرية الصغرى

الفصل الثالث

دراسة المشاكل المطروحة في مجال تسيير النفايات الصلبة الحضرية ومدى الوعي السكاني

مقدمة الفصل الثالث

I الاهتمام الكبير بالبيئة

II مدى الوعي السكاني

III إبراز دور المعنيين في تسيير النفايات الصلبة الحضرية بمقر بلدية البيض

IV النقائص والاقتراحات المسجلة في مجال تسيير النفايات الصلبة الحضرية بمقر بلدية البيض

مقدمة الفصل الثالث:

لطالما كان النشاط الإنساني مصدرا أساسيا لإنتاج النفايات بشتى أنواعها أين كانت تسيير هذه الأخيرة سابقا بطريقة عشوائية دون أي معالجة أو مراعاة للجانب البيئي .

منطقة الدراسة لم تكن بمنأى عن هذه الظاهرة فقد كانت تتخلص من نفاياتها اليومية المجموع من طرف عمال النظافة في مفرغة عمومية موجودة بطريق الرقاصة ولم تكن هذه الكميات تمثل كل النفايات المنتجة يوميا حيث كان يلقى جزء منها في مفارغ عشوائية فوضوية تصنف حاليا ضمن البؤر السوداء كضفاف واد البيوض الذي يتوسط منطقة الدراسة والسد الأخضر المحيط بها ،ناهيك عن الرمي العشوائي على ضفاف الطرقات والمساحات العمومية الشيء الذي أدى إلى انتشار التلوث البصري و تشوه النظرة الجمالية لشوارعنا .

ومن هنا ارتأينا تخصيص هذا الفصل للبحث عن أهم الأسباب وراء تفشي هذه الظواهر وتحقيق في هوية المسئولين عنها وذالك من خلال ابرز أدور أهم المعنيين في القطاع ومحاولة معرفة مدى الوعي السكاني بخطورة وأهمية الظاهرة مع تقديم بعض المقترحات لتقليل من حدة الظاهرة

I-الاهتمام الكبير بالبيئة:

ارتقى قطاع البيئة إلى مصاف أولويات الحكومة وحظي باهتمام كبير من قبل السلطات المعنية ويظهر ذلك جليا من خلال الاهتمام بالمشاكل البيئية التي أفرزتها التنمية الاقتصادية والجهود التي تبذلها الدولة فمثلا :

"على الصعيد الحكومي ارتقى القطاع من كتابة الدولة مكلفة بالبيئة لدى وزارة الداخلية إلى وزارة البيئة مكملة لتهيئة الإقليم والسياحة .

*على الصعيد المحلي ارتقت المتفشيات الولائية للبيئة إلى مديريات لتجسيد الإستراتيجية الوطنية لحماية البيئة بكل مجالاتها.

* على الصعيد المؤسساتي تم إحداث هيئات نذكر منها:

المركز الوطني للتغيرات المناخية CNCC

المركز الوطني للتكنولوجيات النظيفة CNTPER

المركز الوطني لتنمية الموارد البيولوجية CNDRB

المرصد الوطني للبيئة و التنمية المستدامة ONEDD

المعهد الوطني لتكوينات البيئية CNFE

الوكالة الوطنية للنفايات AND

دعم الإطار التشريعي والتـنظيمي بترسانـــة من القوانين والمراسيم نذكر منها :

- قانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير و مراقبة النفايات و إزالتها،
- قانون رقم 01-20 المتعلق بتهيئة الإقليم في إطار التنمية المستدامة،
- قانون رقم 02-02 المتعلق بحماية الساحل وتثمينه،
- قانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة
- قانون رقم 04-03 المتعلق بحماية المناطق الجبلية في إطار التنمية المستدامة،
- قانون رقم 04-09 المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة،

تجسيد برامج تكوينية لفائدة الإطارات والبلديات في مجال تسيير النفايات التسيير البيئي الصناعي ، معالجة المياه ، مكافحة التلوث و الطاقات المتجددة.

إدراج التربية البيئية في الوسط المدرسي وإنشاء نوادي خضراء .

إنجاز دراسات وطنية ومحلية لتهيئة الإقليم وتوجيه التنمية الوطنية نذكر منها : دراسة المخطط الوطني لتهيئة الإقليم SNAT ، مخططات الجهوية SRAT، مخطط التناسق الحضري ،الخريطة الاجتماعية الحضرية، نظام الإعلام الجغرافي SIG،مخططات ولائية لتهيئة الإقليم PAW.

اعتماد برنامج وطني لتسيير المدمج للنفايات الصلبة الحضرية PROGEM وذلك بإنجاز دراسات المخططات التوجيهية لتسيير و جمع النفايات ، إنجاز مراكز لدفن النفايات و مفارغ مراقبة.

اعتماد مخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة PROGDES و مخططات ولائية PWGDES .....الخ"[1]

II مدى الوعي السكاني :

نظرا لتزايد الكثافة السكانية و اتساع النسيج العمراني بمدينة البيض لوحظ في الآونة الأخيرة إهمال نظافة المحيط و تفشي ظاهرة الرمي العشوائي للنفايات و بصفة خاصة في المناطق الحضرية و الأحياء السكنية ,لذا ارتأت مديرية البيئة للولاية القيام بتحقيق ميداني انطلق في شهر نوفمبر 2015 إلى غاية شهر مارس 2015 يتم من خلاله استجواب المواطن حول سلوكه البيئي كونه الحلقة الأولى و الرئيسية في الحفاظ على البيئة و المحيط.

التحقيق مس حوالي 60 حيا من أحياء مقر البلدية بمختلف الفئات لتقييم:

-مستوى الوعي البيئي للمواطن.

-واقع النظافة بالأحياء .

-مستوى العمل الجمعوي.

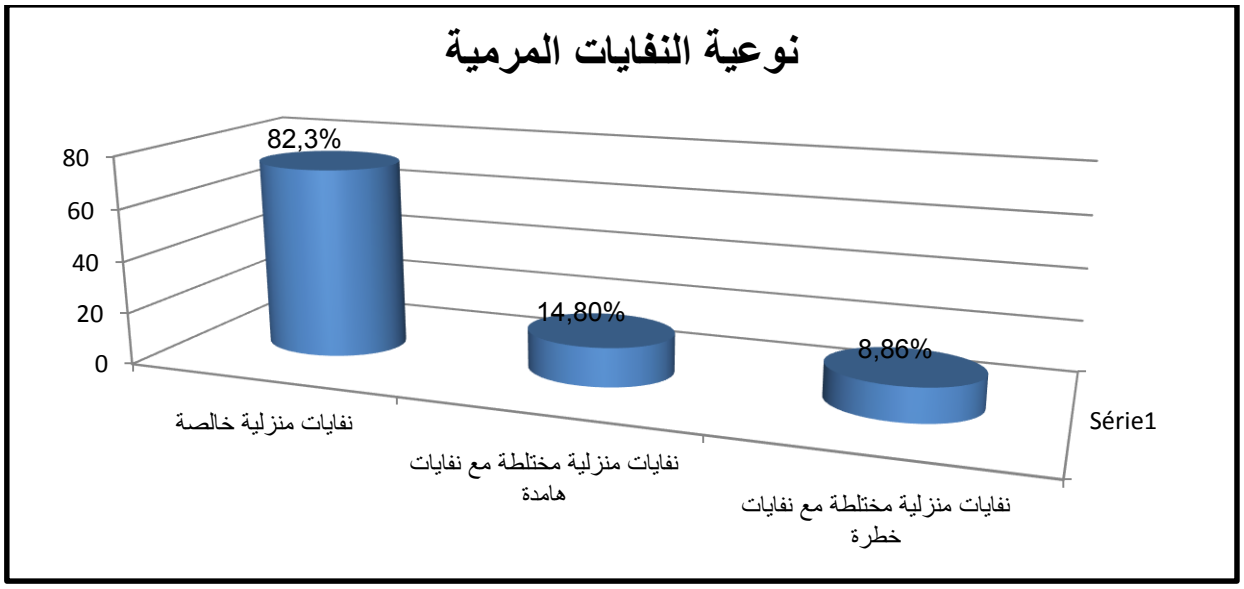
[1] تقرير عن مديرية البيئة لولاية البيض ،2009

ومن اجل ذلك اقترحت المديرية استمارة موجهة للمواطنين تحتوي على بعض الأسئلة (حوالي 20 استمارة لكل حي) مذكورة ضمن الملاحق أدناه

اعتمدنا في دراسة مدى الوعي السكاني على نتائج الاستبيان وذالك من خلال انتقاء مجموعة من الأسئلة التي تعنى بالموضوع وقمنا خلالها بالمشاركة مع أعضاء المديرية في معالجة هذه النتائج بينما تحليل المعطيات قمنا باستنباطه من خلال الملاحظة الميدانية والاحتكاك بالموطنين .

II -1علاقة المواطن بإدارة النفايات:

أ- **النفايات المرمية من قبل المواطن**:يتعامل المواطنين يوميا مع كميات مختلفة ومتنوعة من النفايات إلا أن طريقة التخلص منها تختلف من مواطن لأخر والشكل الموالي يوضح ذالك .الشكل رقم(23): نوعية النفايات المرمية من طرف السكان:



المصدر:مديرية البيئة+معالجة الطالبة

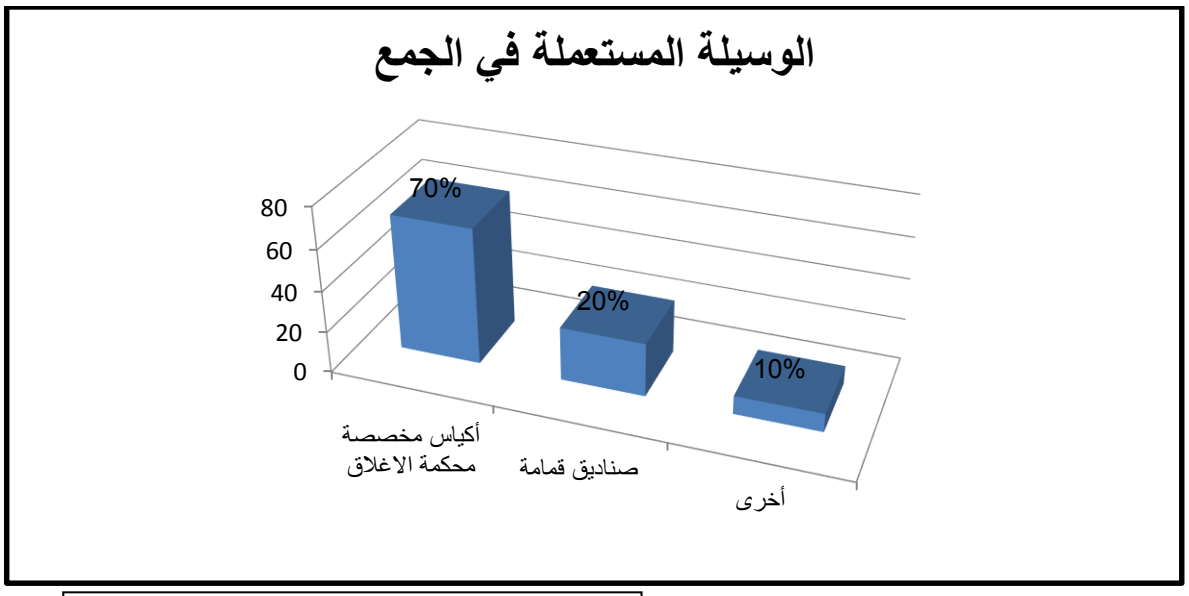
يقوم المواطن حسب الشكل(23)برمي نفايات منزلية خالصة دون خلطها بالأنواع يرجع هذا لكون النفايات الهامدة تكون غالبا ذات حجم كبير لا يمكن رميها مع النفايات المنزلية أما النفايات الخاصة الخطرة فهي ذات استعمال قليل أما الملاحظة الميدانية و أثاء زيارتنا لمركز الردم التقني للنفايات الصلبة الحضرية لاحظنا أن النفايات الموجودة ترد للمركز

على أساس نفايات منزلية أو مشابهة لها إلا أنه في الواقع وجود اختلاط في نوعية النفايات الواردة كالأدوية المنتهية الصلاحية

ب-الوسيلة المستعملة للجمع :

يستعمل المواطنون عدة وسائل للتخلص من نفاياتهم المنزلية فمنهم من يستعمل أكياس بلاستيكية أو صناديق صلبة أو وسائل أخرى كالكارتون الشكل رقم (23)يوضح الوسائل المستعملة من طرف السكان لجمع نفاياتهم.

الشكل رقم(24)الوسيلة المستعملة للجمع من طرف السكان

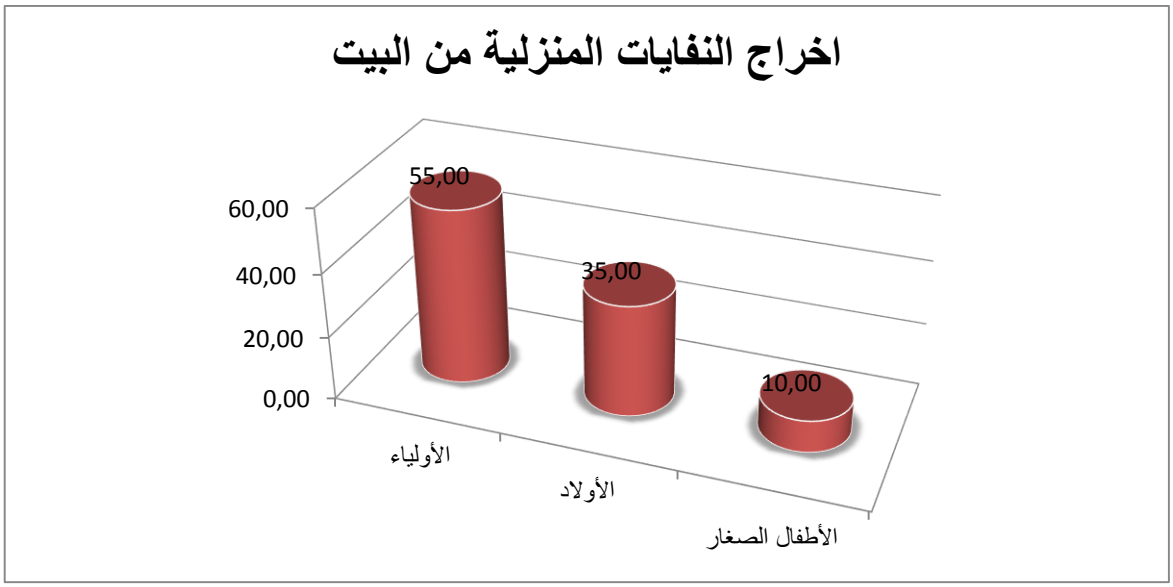


المصدر:مديرية البيئة+معالجة الطالبة

من خلال الشكل (24)نلاحظ أن جل السكان يستعملون وسائل للجمع مختلفة خاصة الأكياس البلاستيكية هذه الوسيلة سهلة التمزق سواء أثناء حملها من طرف عمال النظافة أو من طرف الحيوانات الضالة ...ما يجعل استعمال هذه الوسيلة سبب من أسباب التلوث البصري على مستوى شوارعنا

ت-**إخراج النفايات المنزلية من المنزل**:عادة ما يجمع منتج النفايات مخلفاته اليومية داخل المقر الموجود فيه ليقوم بإخراجها في وقت معين وبانتظام لذا يجب على احد أفراد الأسرة أو المعنيين تحمل مسؤولية إخراجها.

الشكل رقم(25)مسؤولية إخراج النفايات المنزلية:



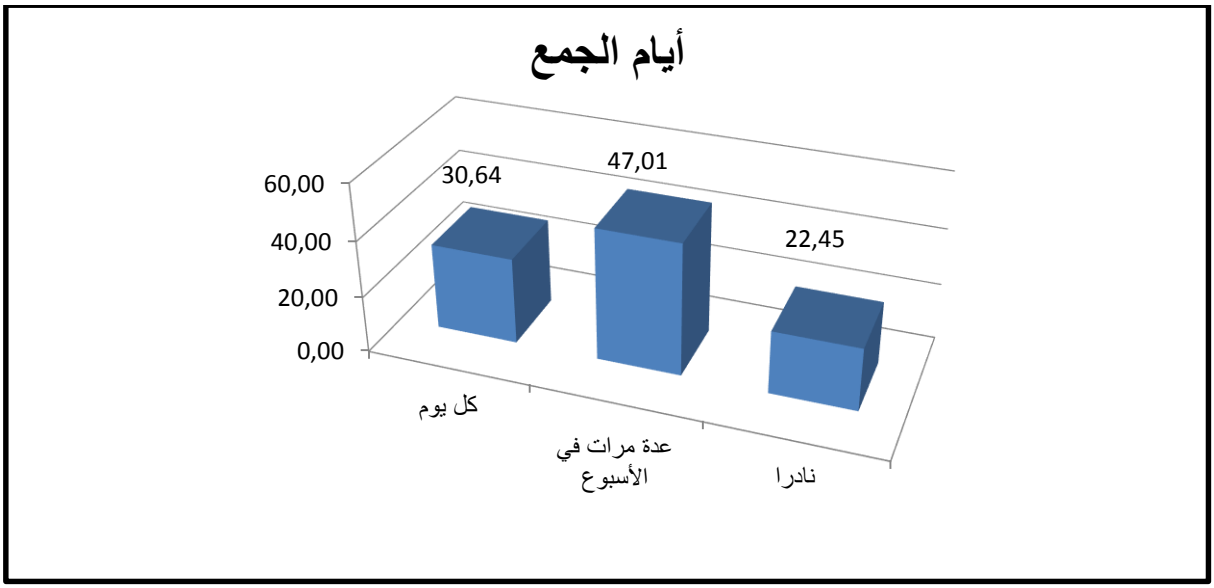
المصدر:مديرية البيئة+معالجة الطالبة

الشكل رقم(24)يوضح أن مسؤولية إخراج النفايات تقع على عاتق الأولياء باعتبارهم هم المسئولين عن تسيير كل الأمور المنزلية وأيضا كون وقت الجمع(مساءا)يتوافق من وقت مع تواجد الأولياء في منازلهم

ج- **الأيام المخصصة للجمع:**

يخلف المواطن يوميا نفايات منزلية يجب التخلص منها خارج المسكن لتفادي الروائح الكريهة لتقوم المصالح المعنية بإجلائها فيما بعد. لذا تقوم بدورات من أجل ذالك إلا أن تغطية الشوارع تختلف من حي لأخر والشكل رقم (25)يوضح الأيام المخصصة للجمع في أحياء مختلفة

الشكل رقم(26): الأيام المخصصة للجمع:



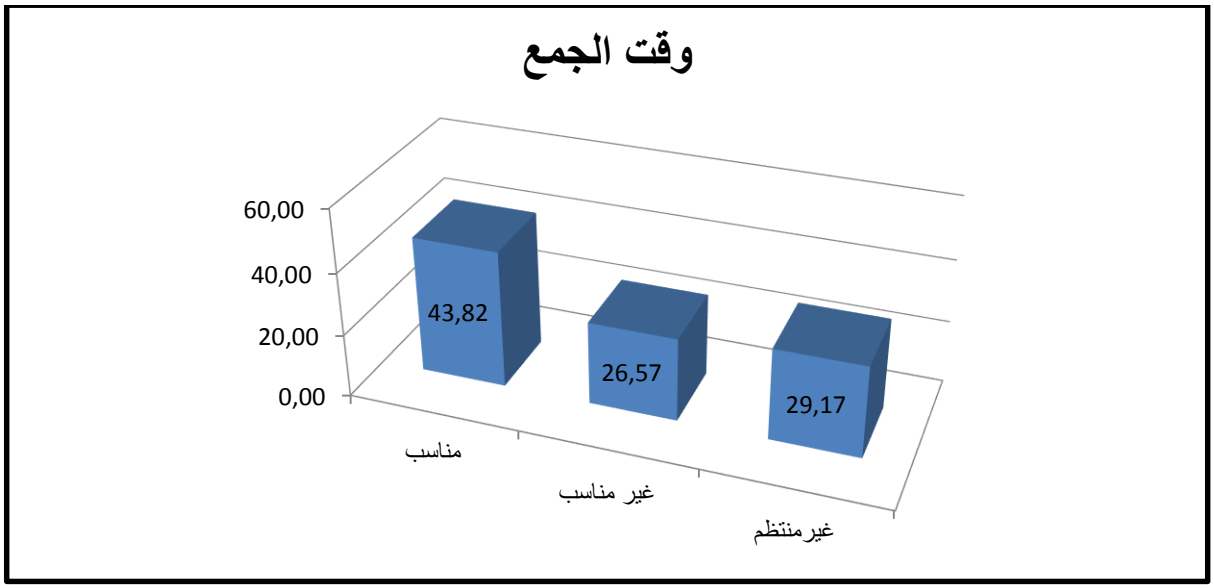
المصدر:مديرية البيئة+معالجة الطالبة

من خلال الشكل (25)يتضح جليا أن مصالح البلدية تؤدي دورها في عملية الجمع وهذا ما ذهب إليه جل المواطنين وذالك بالتردد عدة مرات في الأسبوع إن لم نقل يوميا .

ح-توافق وقت الجمع مع المواطن:

من المفترض أن يكون وقت مرور شاحنات الرفع يناسب منتجي النفايات لتكون عملية الإجلاء ناجحة والشكل رقم(27)يوضح ما إذا كان وقت الرفع مناسب أو غير مناسب

الشكل رقم(27) رأي المواطن في وقت جمع النفايات



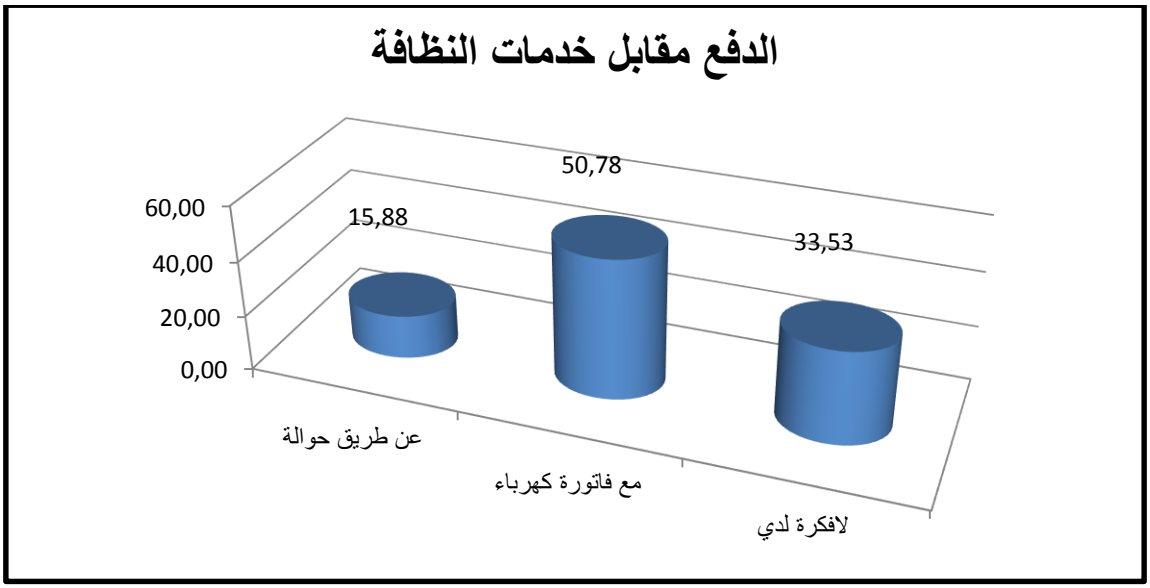
المصدر:مديرية البيئة+معالجة الطالبة

من خلال نتائج التحقيق نجد أن وقت الجمع يناسب أغلبية السكان هذا لأنه يتم مساءا بعد الانتهاء من كل الأشغال المنزلية وتتوافق مع تواجد الأولياء في البيت

خ-الدفع مقابل خدمات النظافة:

تسير عملية جمع النفايات من خلال الضرائب المحصل عليها من طرف منتجي النفايات مقابل خدمة الإجلاء إلا أن كيفية الدفع تبقى مبهمة لدى العديد من المواطنين والشكل رقم(27) يوضح فكرة المواطن حول عملية الدفع مقابل هذه الخدمة المقدمة

الشكل رقم(28)الدفع مقابل خدمات النظافة:



المصدر:مديرية البيئة+معالجة الطالبة

يعتقد أغلب السكان أن الدفع مقابل هذه الخدمات يتم مع فاتورات الكهرباء بينما فئة كبيرة لا تعرف أنه يجب الدفع مقابل هذه الخدمات ،هذا لأن المبلغ المخصص مبلغ ضئيل ،لا تحرص المصالح المعنية على تحصيله رغم أن هذه الضريبة تمثل مصدرا لتموين قطاع النظافة.

"تقدر قيمة رسم رفع النفايات حسب أحكام المادة 11للقانون رقم01-21 المؤرخ في 22-12-2001 المتضمن قانون المالية لسنة 2002 كما يلي :

-مابين **500 دج** و **1000 دج** على كل محل ذي استعمال سكني.

-مابين **1000 دج** و **10.000دج** على كل محل ذي استعمال مهني أو تجاري أو حرفي أو ما شابهه.

-مابين **500 دج** و **20.000 دج** على كل أرض مهيأة للتخييم و المقطورات

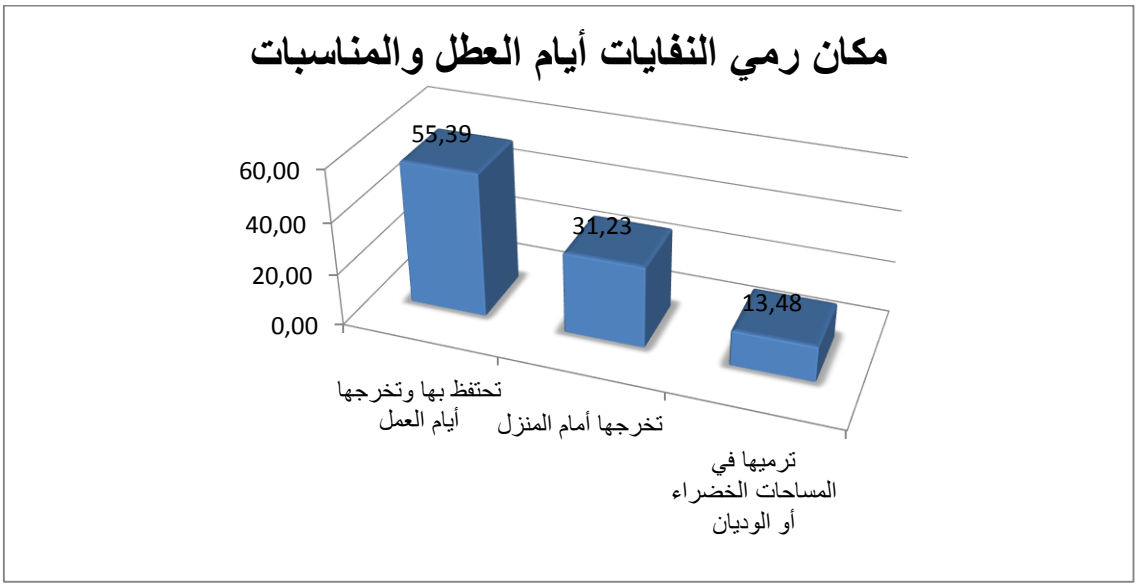
-مابين **10.000 دج** و **100.000 دج** على كل محل ذي استعمال صناعي أو تجاري أو حرفي أو ما شابهه."[1]

[1] تقرير عن مديرية البيئة لولاية البيض ،2009

د- مكان رمي النفايات أيام العطل والمناسبات:

تراكم النفايات في المنزل لمدة معينة أيام العطل والمناسبات يجعل المواطن يفكر في حل للتخلص منها بأي طريقة والشكل رقم(28)يوضح مصير النفايات المنزلية أيام العطل والمناسبات

الشكل رقم(29)إجلاء النفايات أيام العطل:



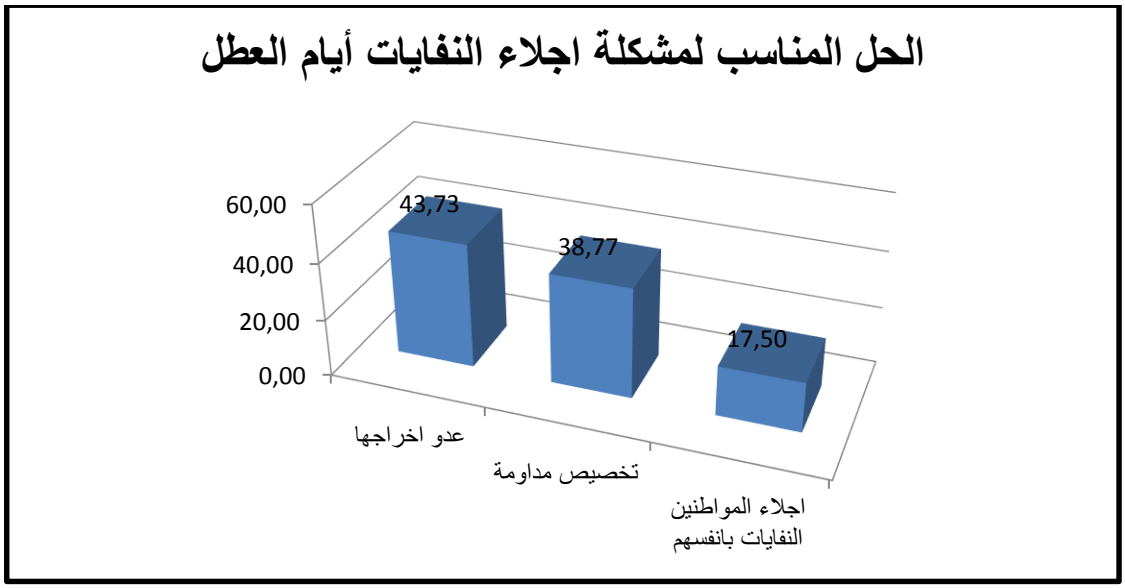
المصدر:مديرية البيئة+معالجة االطالبة

يبين الشكل رقم(29)أن أغلبية السكان يحتفظون بالنفايات داخل مساكنهم في أيام العطل والمناسبات بينما توجد فئات أخرى تخرجها رغم علمها بعدم مرورها أو ترميها في المساحات العمومية أو الأودية ما يثبت أن قلة وعي المواطن أحد أسباب ظهور البؤر السوداء .

ذ-**الحل المناسب لإجلاء النفايات في أيام العطل** :

مشكلة تراكم النفايات تأرق منتجي النفايات من جهة ويمكن أن تخلق فضاء للرمي العشوائي من جهة أخرى لذا تختلف أراء المواطنين حول الحل الأنسب لإجلاء هذه الأخيرة أيام العطل والمناسبات والشكل رقم(29)يوضح اقتراحات المواطنين حول الموضوع.

الشكل رقم(30):اقتراحات لإجلاء النفايات أيام العطل:



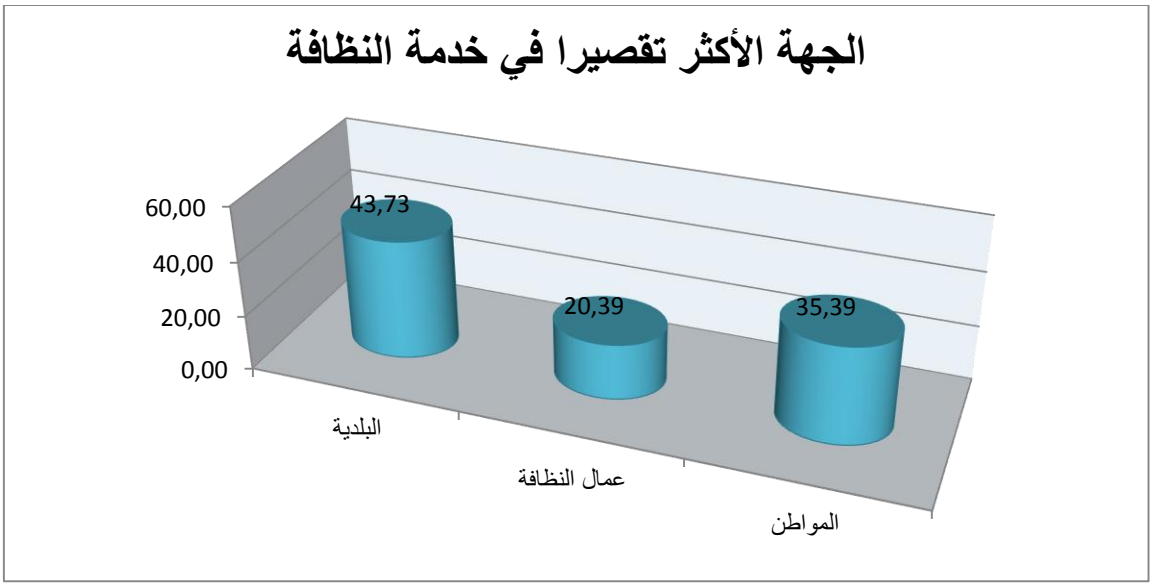
المصدر:مديرية البيئة+معالجة الطالبة

تختلف وجهة نظر المواطنين حول الحل الأنسب لمشكلة إجلاء النفايات في العطل حيث ذهب أغلبيتهم إلى عدم إخراجها بينما اقترح آخرون تخصيص مداومة وذالك تفاديا للرمي العشوائي للنفايات

و- الجهة الأكثر تقصيرا في خدمة النظافة :

إن وجود البؤر السوداء و المفارغ العشوائية التي باتت تزين مختلف شوارع منطقة الدراسة تبرهن عن وجود خلل في تسيير هذه الأخيرة، سواء من طرف المواطن أو المصالح المعنية ،المواطن باعتباره الحلقة الأولى والأساسية في دورة تسيير النفايات وهو الأكثر معايشة للوضع يمكن أن يلاحظ الجهة الأكثر تقصيرا في خدمة النظافة والشكل رقم (31) يوضح الجهات الأكثر تقصيرا في نظر المواطن .

الشكل رقم(31)الجهات الأكثر تقصير في خدمة النظافة:



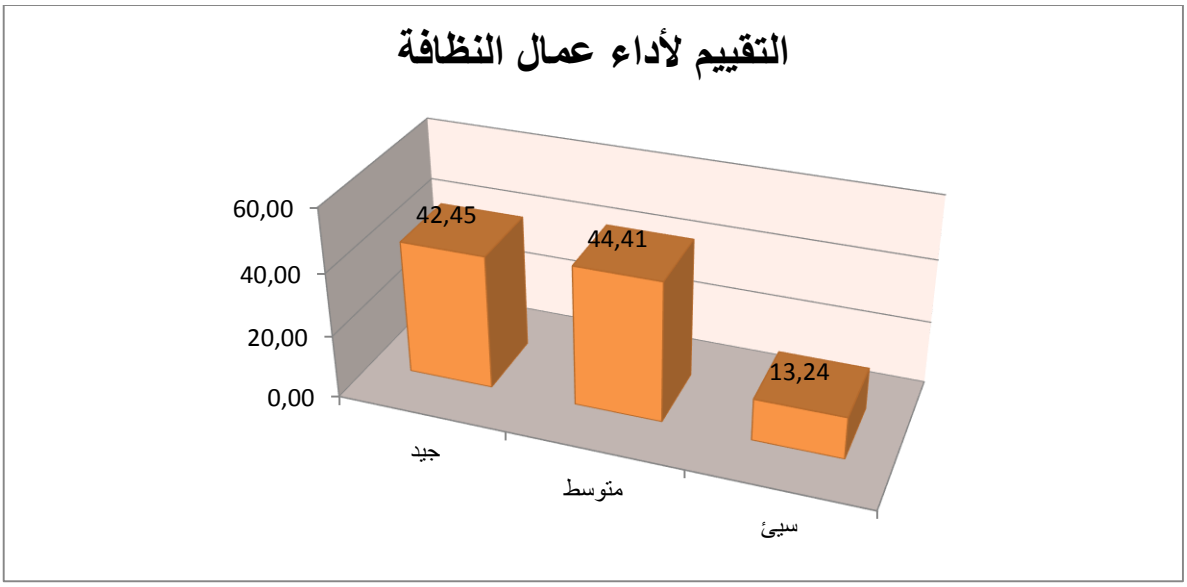
المصدر:مديرية البيئة+معالجة الطالبة

يرى المواطن أن مسؤولية نظافة المدينة تقع على عاتق مصالح البلدية كونها هي تتكفل بتسيير عمليات الجمع والنظافة العمومية بينما يحمل آخرون المواطنين أنفسهم مسؤولية التلوث بالنفايات بينما الخرجات الميدانية التي سجلناها نحن وجدنا أن مصالح البلدية تقوم بدورات تقريبا يومية لجمع النفايات عدا يومين في الأسبوع إلا أن المواطنين وأثناء الاحتكاك بهم تبين حسب تصريحاتهم أن سائقي شاحنات النظافة وبفعل السرعة المفرطة تلوث الشوارع بسبب تطاير النفايات وأحيانا سقوط بعض الأكياس وتبعثرها،إضافة إلى عدم وجود فرق كبيرة لتغطية كافة الشوارع وتنظيفها وفي ذات السياق ترى المصالح المعنية أن التلوث البصري الناجم عن النفايات سببه الأساسي المواطن الذي لا يحترم وقت مرور الشاحنة والذي لا يمتلك الحس البيئي .

ه-التقييم لأداء عمال النظافة:

يعتبر عامل النظافة المكلف الرئيسي عملية جمع وإجلاء وكذا تنظيف الشوارع لذا فبإتقانه لعمله يصبح المحيط نظيف والعكس فعدم تفانيه في عمله يبقى الفضاء متسخ والموطن باعتباره هو المقيم في الشارع يمكنه أن يلاحظ أداء عمال النظافة والشكل رقم(32) يوضح أراء المواطنين في أداء عمال النظافة بمكان إقامتهم.

الشكل رقم(31)تقيم أداء عمال النظافة:



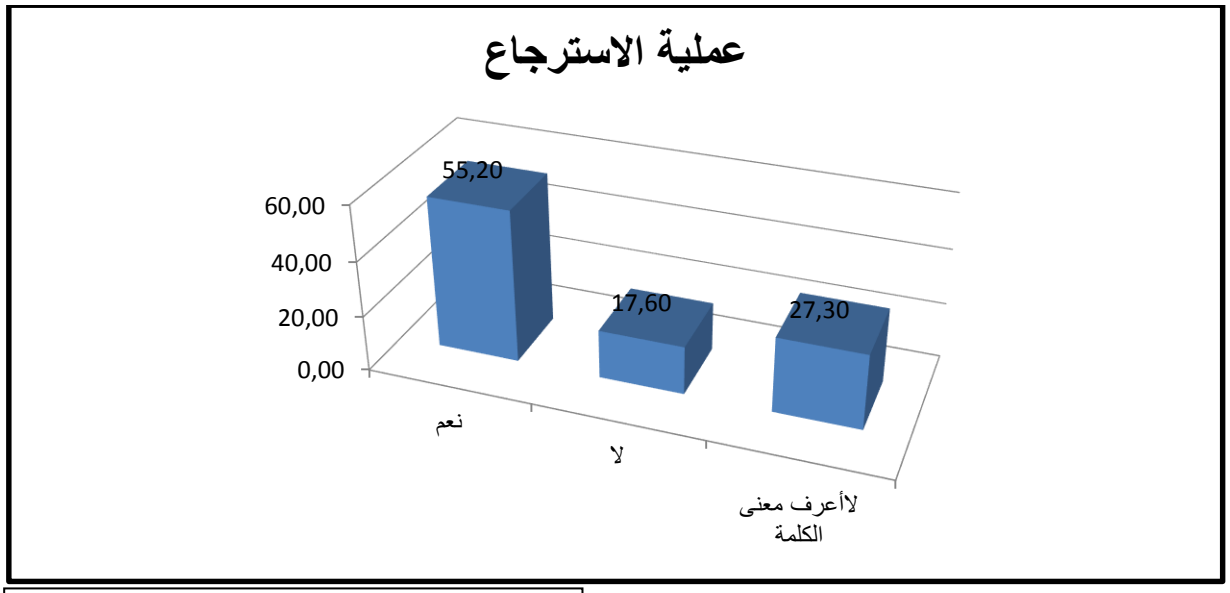
المصدر:مديرية البيئة+معالجة الطالبة

تختلف الآراء حول أداء عمال النظافة ما بين جيد ،متوسط و رديء إلا أن الإجابات كانت محصورة مابين جيد ومتوسط ما يثبت وجود عمال نظافة في هذه الأحياء وأدائهم لدورهم.

ي-عملية الاسترجاع:

تعتبر عملية الاسترجاع أحد العمليات التي من خلالها يمكن الاستثمار في المواد التي استغنى عنها مالكها إلا أن مفهوم الاسترجاع ليس بالفكرة السائدة لدى كل عامية الناس والشكل رقم(33) يوضح رأي المواطن حول عملية الاسترجاع

الشكل رقم(33)رأي المواطن في عملية الاسترجاع:



المصدر:مديرية البيئة+معالجة الطالبة

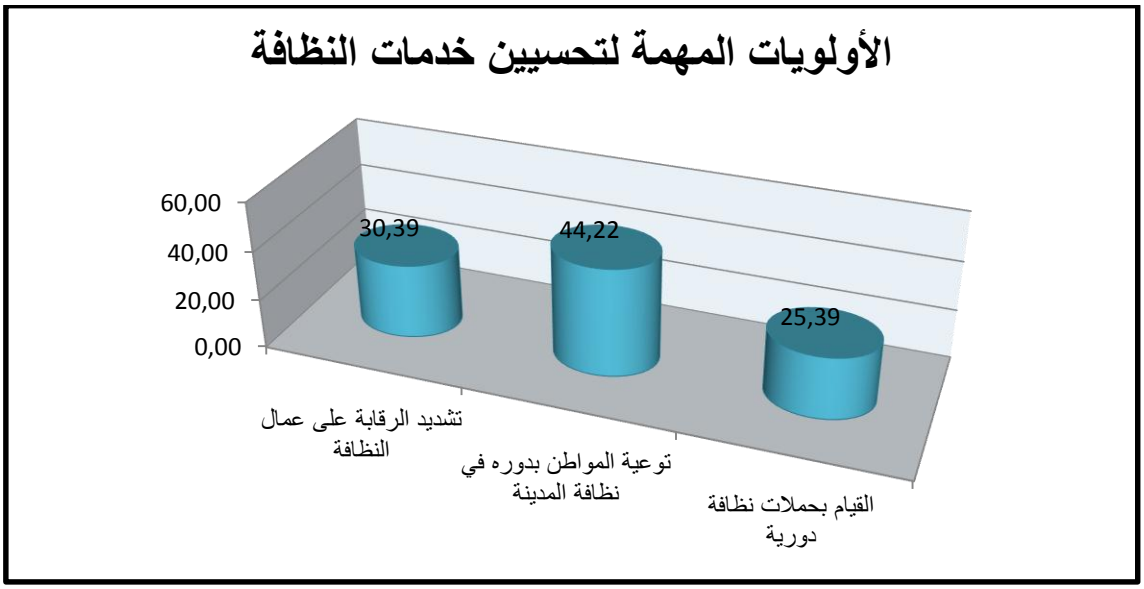
توجد نسبة معتبرة من العينة المدروسة تعرف معنى عملية الاسترجاع وتحبذ الفكرة بينما توجد فئات أخرى تجهل معنى العملية يرجع هذا لقلة ثقافة الموطن في هذا المجال وغياب مراكز الاسترجاع عبر تراب الولاية جعل من الفكرة مبهمة لدى العديد من المواطنين فالإنسان ابن بيئة فلو وجدت هذه المراكز لانتاب المواطن الفضول للتعرف عليها وغيابها جعل المواطن يفكر في إجلاء النفايات من منزلهم دون الاهتمام بمصيرها أو أثارها .

II -2 دراسة مدى الوعي البيئي لدى المواطن:

أ-الأولوية المهمة لتحسين خدمات النظافة:

مشكلة تراكم النفايات في شوارعنا تفرض البحث عن حلول لتحسين إطار خدمة النظافة والشكل رقم(34)يوضح أهم الأولويات في رأي المواطن من أجل تحسين خدمة النظافة

الشكل رقم(34)تحسين خدمات النظافة



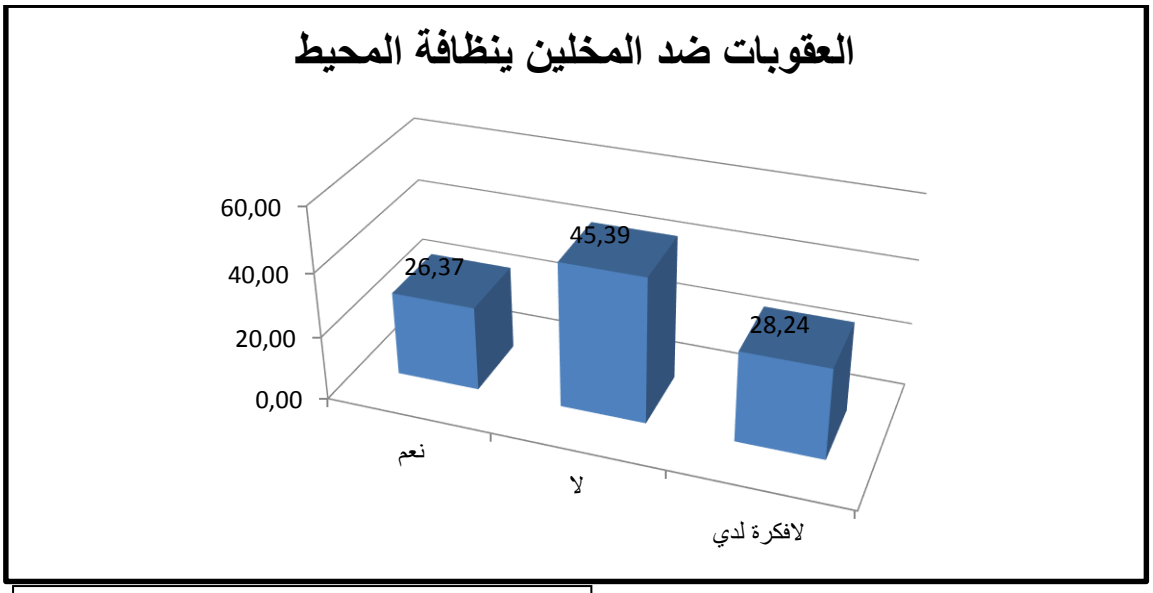
المصدر:مديرية البيئة+معالجة الطالبة

بغرض تحسين خدمات النظافة يرى أغلبية المواطنين أنه يجب توعية المواطنين بدورهم أولا وتشديد الرقابة على عمال النظافة ثانيا هذا لأن عدم انضباط عمال النظافة بوقت معين أو عدم تنظيف الشوارع بإتقان يخلق فضاء متسخ بينما قلة وعي المواطن تجعل تصرفاته حياله النفايات تصرفات سلبية تؤثر على البيئة والنظرة الجمالية لمختلف أحياء المنطقة

ب-العقوبات ضد المخلين بنظافة المحيط:

يتضمن القانون المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها رقم 01-19 عقوبات ضد المخلين بالبيئة في المادة 55والمادة 56 منه والملاحظ أنه رغم وجود هذه العقوبات إلا أن المنطقة تعاني من مشكلة التلوث بالنفايات المنزلية وما شابهها ،مما يدل على وجود خلل إما في شرطة البيئة التي تعنى بالموضوع أو في الشخص الذي يقوم بالمخلفات فلو وجدت هذه العقوبات على أرض الواقع لكانت بمثابة سياسة ردعية تردع المخالفين فغياب أو نقص تطبيق هذه العقوبات جعل المواطن إما يتجاهل أو يجهل هذه العقوبات والشكل رقم(35) يوضح ما إذا كان للمواطن فكرة حول الموضوع أو لا .

الشكل رقم(35)العقوبات ضد المخلين بنظافة المحيط:



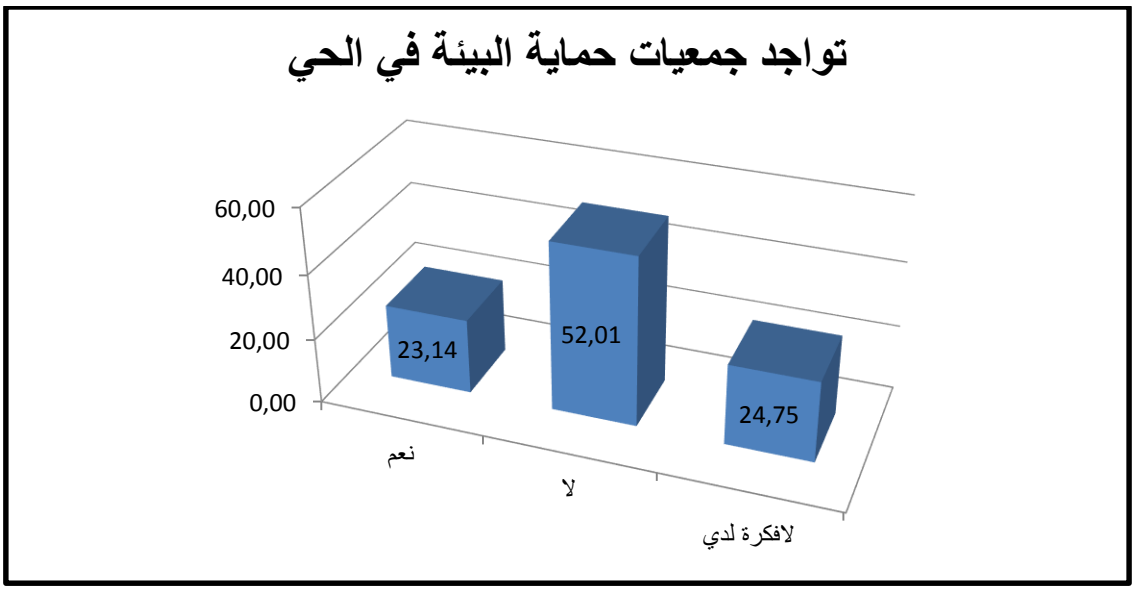
المصدر:مديرية البيئة+معالجة الطالبة

توجد بمنطقة الدراسة شرطة البيئة المكلفة بضبط العقوبات ضد ملوثي البيئة وذالك بمساعدة مديرية البيئة لولاية البيض وكذا الشكاوى من طرف المواطنين إلا أن التحقيق الميداني كشف جهل المواطن لوجود هذه العقوبات حيث يرى حوالي 46%أنه لا توجد عقوبات ضد المخلفين .

ت-تواجد جمعيات حماية البيئة في الحي:

بهدف حماية البيئة يجب تضافر جهود كل المعنيين بالموضوع انطلاقا من المصالح المعنية وصولا إلى المواطن البسيط تندرج جمعيات حماية البيئة في قائمة المساهمين في نشر الوعي البيئي في أوساط المجتمع ومقر بلدية البيض يحتوى على العديد منها موزعة على شوارع مختلفة .الشكل رقم (36) يوضح تواجد هذه الجمعيات في الأحياء المحقق معها

الشكل رقم(36)جمعيات حماية البيئة:



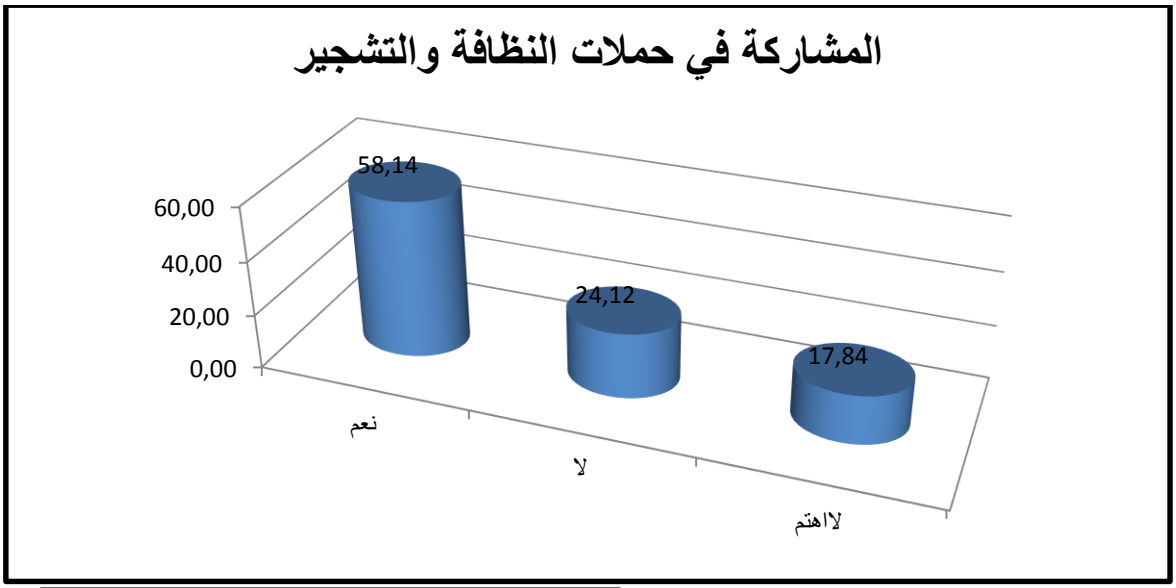
المصدر:مديرية البيئة+معالجة الطالبة

يبين التحقيق الميداني أن جل الأحياء لا توجد بها جمعيات حماية البيئة بينما يجهل آخرون أصلا فكرة وجود جمعيات بيئية في أحياءهم

ج-المشاركة في حملات النظافة والتشجير :

يساهم المواطن بشكل كبير في حماية بيئته ونظافة محيطه وذالك من خلال المشاركة في حملات النظافة والتشجير إلا أن هذه الثقافة ليست منتشرة لدى كل أفرد المجتمع والشكل رقم(37) يوضح مدى مشاركته في هذه العمليات

الشكل رقم(37)المشاركة في حملات النظافة والتشجير



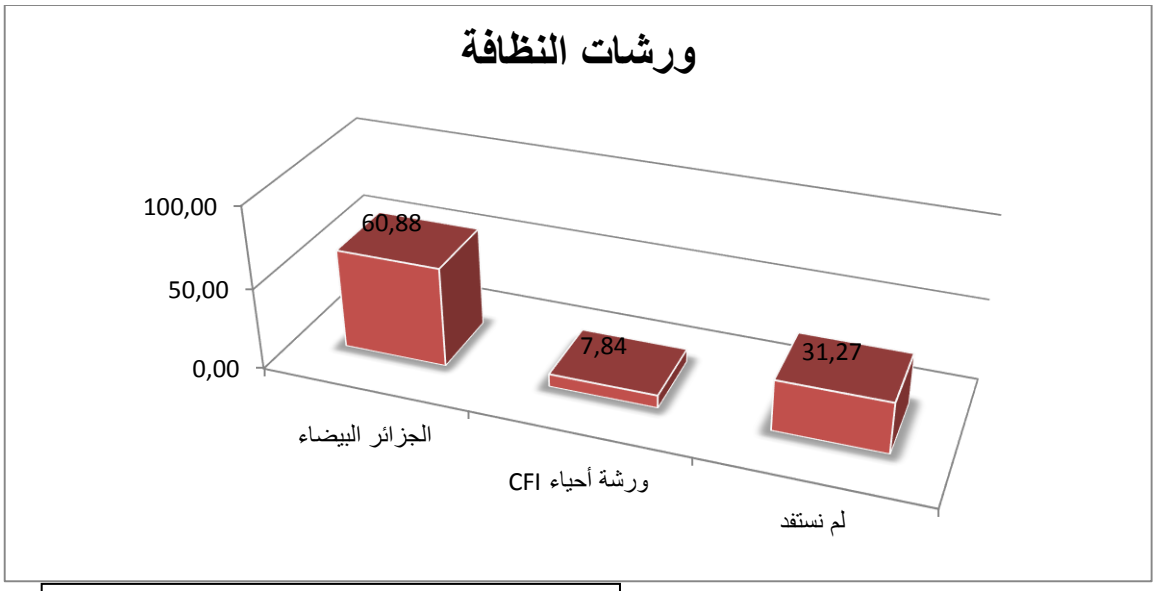
المصدر:مديرية البيئة+معالجة الطالبة

من خلال نتائج التحقيق الميداني نجد أن المواطن يكتسب ثقافة بيئية وذالك من خلال إسهامه في حملات التشجير والنظافة وهذا ما سجاناه خلال الخرجات الميدانية خاصة في الأحياء القديمة مثل حي القرابة وحي قاعدة بوشريط ....أين يقوم الجيران بتنظيف الشارع وتجميع النفايات الناتجة في نقاط معينة مثلما هو الحال في حي القرابة

ح-ورشات النظافة:

تدعم قطاع تسيير النفايات المنزلية وما شابهها ورشات نظافة بغرض تخفيف الضغط على مصالح البلدية ،هذه الو رشات وحسب تصريحات المصالح المعنية فان هذه الأخيرة تنشط في الشوارع الرئيسية فقط .الشكل رقم(38)يوضح ما إذا تواجدت هذه الو رشات في مختلف الأحياء المحقق معها

الشكل رقم(38)الاستفادة من ورشات النظافة



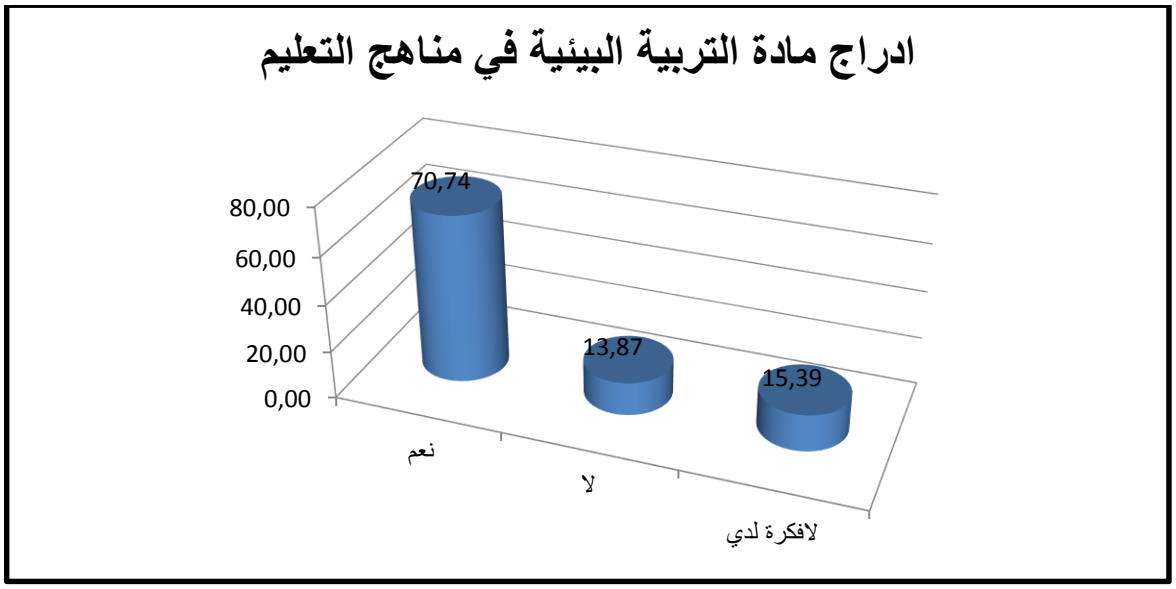
المصدر:مديرية البيئة+معالجة الطالبة

تستفيد معظم أحياء مقر بلدية البيض من خدمات الجزائر البيضاء أكثر من خدمات عمال النظافة التابعين للقطاع العمومي هذا نظرا لنقص اليد العاملة فيه لذا غطت الجزائر البيضاء هذا العجز ،وأثناء احتكاكنا بالمواطنين وجدنا أن فكرة الجزائر البيضاء تلقى استحسان المواطنين إلا أن عدد هذه الأخيرة لا يغطي هو الأخر كل أحياء المنطقة.

خ- إدراج مادة التربية البيئية في مناهج التعليم :

تعتبر عملية نشر الوعي البيئي أهم أولويات المصالح المعنية للتخفيف من حدة التلوث البصري ومشكل التلوث البيئي بالنفايات المنزلية وما شابهها لذا تقترح هذه لأخيرة إدراج التربية البيئية في المناهج التعليمية باعتبار تلامذة اليوم هم جيل الغد والشكل رقم(39)يوضح رأي المواطنين في فكرة إدراج التربية البيئية في المناهج التعليمية

الشكل رقم(39)فكرة إدراج التربية البيئية في مناهج التعليم



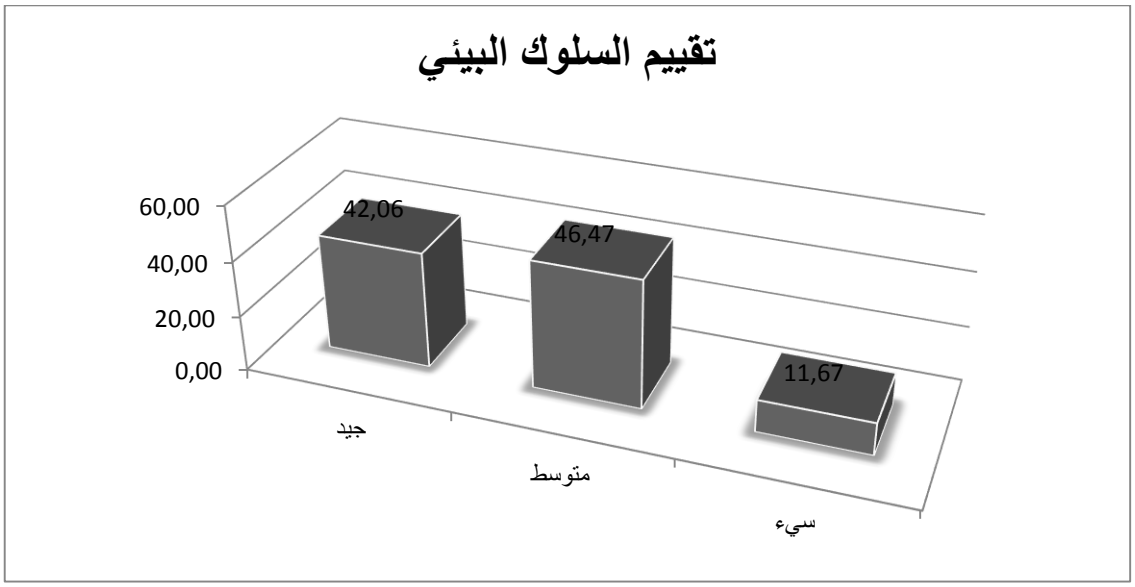
المصدر:مديرية البيئة+معالجة الطالبة

تبين نتائج التحقيق أن السكان يحبذون فكرة إدراج التربية البيئية في مناهج التعليم بنسبة كبيرة باعتبار التعليم هو مدرسة جيل الغد.

د-تقييم السلوك البيئي:

من خلال التحقيق الميداني يمكن في الأخير للعينة المحقق معها تقيم سلوكياتهم البيئية والشكل رقم(40)يوضح ذالك

الشكل رقم(40)تقيم السلوك البيئي



المصدر:مديرية البيئة+معالجة الطالبة

يرى المواطنون المحقق معهم أن سلوكياتهم نحو البيئة جيدة أو متوسطة أي أنهم يراعون الجوانب البيئية نسبيا وذالك من خلال إسهامهم في حملات التنظيف والتشجير وكذا احترامهم لأوقات الجمع

III إبراز دور المعنيين في تسير المخلفات الصلبة الحضرية لبلدية البيض

III -1المصالح الإدارية المعنية

انطلاقا من الفرضية القوية التي بتداولها كل من العام والخاص في المجتمع الجزائري والتي تفيد أن الأوضاع المتعلقة بالأوساخ في المدن الجزائرية سببها المباشر غياب الدولة وإهمالها وانطلاقا من المادة 32و33 من القانون المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها01-19 والتي تنص على الأتي:

"المادة 32:تقع مسؤولية تسير النفايات المنزلية وما شابهها على عاتق البلدية طبقا للتشريع الذي يحكم الجماعات المحلية

تنظم البلدية في إقليمها خدمة عمومية غايتها تلبية الحاجات الجماعية لمواطنيها في مجال جمع النفايات المنزلية وما شابهها ونقلها ومعالجتها عند الاقتضاء.

المادة 33:يمكن للبلدية أن تسدد حسب دفتر شروط نموذجي ,تسير كل النفايات المنزلية والضخمة والنفايات الخاصة الناتجة بكميات قليلة عن الأشغال المنزلية .إلى أشخاص طبيعيين أو معنويين خاصعين للقانون ."[1]

وحسب التحقيق الميداني مع الجهات المختصة لاحظنا بأنها تؤدي دورها بالرغم من النقص الفادح في الوسائل المادية والبشرية على حد سواء بنظام الترددات

les rotation,كما أنها تحاول تغطية كافة البلدية بما فيها التوسعات الحضرية الجديدة التي لم تدخل في إطار المخطط التوجيهي لتيسير النفايات المنجز في سنة 2001والذي لم يتم تحينه بعد انتهاء صلاحيته في سنة 2011 ،إضافة إلى تطبيق أحكام المادة 34 من القانون19-01 والتي تنص على" وضع جهاز دائم لإعلام السكان وتحسسيهم بآثار

[1] الجريدة الرسمية الجزائرية ،2001،القانون 01-19 المؤرخ في ديسمبر 2001المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها ،العدد 77

النفايات المضرة بالصحة العمومية و/أو بالبيئة .والتدابير الرامية إلى الوقاية من هذه الآثار[1]"وكذا" التذكير الدائم بأوقات الرفع وذالك عبر أمواج الإذاعة المحلية لولاية البيض كان هذا بالنسبة لمصالح البلدية."[2]

بالنسبة للمؤسسة العمومية الولائية لتسير مراكز الردم التقني:

تصهر هذه الأخيرة على استقبال كميات هائلة من النفايات الصلبة الحضرية يوميا وفرز كلما يمكن استرجاعه وهذا رغم صعوبة الفرز كون البلدية لا تعتمد نظام جمع انتقائي من جهة ونقص اليد العاملة والوسائل مقارنة مع الكميات اليومية التي تصل إلى المركز من جهة أخرى

بالنسبة لمديريـــة البيئـة :

" طبقا للمرسوم التنفيذي رقم 494-03 المؤرخ في 17/12/2003 المعدل و المتمم للمرسوم التنفيذي رقم 60-96 المؤرخ في 27/01/1996 تعتبر مديرية البيئة الجهاز الرئيسي التابع للدولة في مجال مراقبة تطبيق القوانين و التنظيمات المتعلقة بحماية البيئة ، فهي مكلفة بـــ:

-تصور و تنفيذ بالاتصال مع الأجهزة الأخرى في الدولة و الولاية و البلدية برنامجا لحماية البيئة في كامل تراب الولاية،

-تسلم الرخص و التأشيرات المنصوص عليها في التشريع و التنظيم المعمول بهما في ميدان البيئة،

-تقترح كل التدابير الرامية إلى تحسين الترتيب التشريعية و التنظيمية التي لها صلة بحماية البيئة،

[1] الجريدة الرسمية الجزائرية ،2001،القانون 01-19 المؤرخ في ديسمبر 2001المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها ،العدد 77

[2] مديرية البيئة لولاية البيض

-تتخذ بالاتصال مع الأجهزة الأخرى في الدولة التدابير الرامية إلى الوقاية من كل أشكال تدهور البيئة و مكافحته لا سيما التلوث ، التصحر ، انجراف التربة ، الحفاظ على التنوع البيولوجي

-ترقي أعمال الإعلام و التربية و التوعية في مجال البيئة."[1]

أما مديرية البيئة في ولاية البيض فهي تعمل جاهدة على تأدية دورها فعلى سبيل المثال فيما يخص نفايات النشاطات العلاجية قامت المديرية في سنة2015 بتحين جرد النفايات الخاصة الخطرة المخزنة عبر تراب الولاية والذي أسفر عن وجود كمية 5,088 طن كما قامت في نفس السياق وفي نهاية نفس السنة برفض إبرام اتفاقية مع المؤسسة العمومية لتسير مراكز الردم التقني لولاية النعامة وذالك لأسباب بيئية كون النفايات الخاصة الخطرة يحضر خلطها النفايات الأخرى ولا تخضع لنفس الشروط

كما أن المديرية قامت باستبيان في سنة 2015والذي انتهى في مارس 2016 لتشخيص الوضع البيئي في أحياء مدينة البيض والتي أبرزنا نتائجها أعلاه حول نظافة المدينة كما أنها قامت بالعديد من الحملات التحسيسة عبر أمواج إذاعة البيض والأبواب المفتوحة في دار البيئة لولاية البيض في 05جوان 2016 حول هذا الموضوع ، وقامت أيضا بعمليات تطوعية لتنظيف بلدية البيض خلال السنة الفارطة والسنة الجارية بحوالي 174 عملية موضحة الجدولين المواليين :

[1] تقرير عن مديرية البيئة لولاية البيض ،2009

الجدول رقم (13) يوضح العمليات المنجزة خلال سنة 2015:

الشهر	عدد العمليات المنجزة	العدد الإجمالي للعمال المسخرين	كمية النفايات الإجمالية التي تم رفعها
أوت	02	49	693طن
سبتمبر	01	172	660طن
أكتوبر	04	352	7206طن
نوفمبر	04	230	4395طن
ديسمبر	58	740	3708,5طن
المجموع	69	1543	16662,5طن

المصدر:مديرية البيئة لولاية البيض

الأحياء التي تم تنظيفها:واد البيوض الممتد على طول 03كلم ،حي أولاد يحي،مقابر الشهداء،سيدي الشيخ،حي العناصر،طريق المشرية ،حي رأس العين بالقرب من حظيرة البلدية ،حي بن حمودة،حي الصنوبر.من خلال الجدول نجد أن المديرية تسعى لغرس الثقافة البيئية لدى المواطنين من جهة ومن جهة أخرى تحاول الوصول إلى بيئة نظيفة ،الكميات المحصل عليها هي كميات كبيرة لا يمكن الاستهانة بها .

الجدول رقم (14) :العمليات المنجزة خلال سنة 2016:

الشهر	عدد العمليات المنجزة	العدد الإجمالي للعمال المسخرين	كمية النفايات الإجمالية التي تم رفعها
جانفي	45	782	2887طن
فيفري	21	314	3590طن
مارس	20	46	3004طن
أفريل	10	29	1830طن
ماي	02	01	600طن
المجموع	78	1126	11911طن

المصدر:مديرية البيئة لولاية البيض

الأحياء التي تم تنظيفها :أولاد يحي 02،الشريط الغابي بطريق افلو المؤدي إلى طريق المطار ،حي جنوب المستشفي ،حي المنكوبين،الشريط الغابي بحي رأس العين بالقرب من مديرية الأشغال العمومية ،المحاور الرئيسية بمقر البلدية،مقبرة أولاد يحي،مقبرة سيدي أحمد،مقبرة الشهداء،مقبرة سيدي الشيخ،طريق الرقاصة،حي ZHUN،طريق المشرية ،حي بن حمودة 02،حي رأس العين

ما يثبت إن هذه الأخيرة تؤدي دودي دورها

"عمل الشرطة البيئية :

خلال سنة 2009 ، قام أعوان مديرية البيئة بـ 137 خرجة،عالجت مديرية البيئة خلالها 23 شكوى خصت حالات تعكير راحة المواطنين ، رمي النفايات المنزلية ، تسرب المياه المستعملة ، نقص في تهيئة الأحياء وكذلك مشكل تربية المواشي داخل النسيج العمراني. "[1]

ملاحظة:بالنسبة للمعنيين تسيير النفايات الهامدة والنفايات الخاصة فتعود إلى منتجي هذا النوع

[1] تقرير عن مديرية البيئة لولاية البيض ،2009

III -2 أداء المواطن في إدارة النفايات:

بالنسبة لمنتجي النفايات المنزلية وما شابهها يتعين عليهم :

احترام وقت مرور الشاحنة

-استعمال وسائل تساعد عمال النظافة من جهة وتمنع تبعثر النفايات من جهة أخرى

-تجنب الرمي العشوائي للنفايات في الأماكن غير المخصصة لذالك

الاحتفاظ بالقمامة وعدم إخراجها أيام العطل والمناسبات لتفادي تبعثرها

-إقامة حملات تنظيف للأحياء للمحافظة على نظافة الحي ومساعدة عمال النظافة في القيام بعملهم

أما بالنسبة لنفايات الهامدة والنفايات الخاصة فيجب على منتجيها تحمل مسؤوليتها والتخلص منها في الأماكن المخصصة لها

IV -النقائص والاقتراحات المسجلة في مجال تسير النفايات الصلبة الحضرية لبلدية البيض:

IV -1 النقائص المسجلة في مجال تسيير النفايات الصلبة الحضرية:

ككل مدينة من المدن الجزائرية نجد أن مدينة البيض تعاني من بعض النقائص تخص تسيير المخلفات الصلبة ، حيث جاء هذا المبحث مبرزا النقائص والمشاكل المبينة في العناصر التالية :

IV -1-1النفايات المنزلية وما شابهها

أ- نقائص في مجال تسيير المخلفات المنزلية وماشابهها:

تتلخص مجمل هذه النقائص في :

-على مستوى البلدية:

-عدم تحيين المخطط التوجيهي لتسيير النفايات المنجز في 2001 والذي من المفترض مراجعته في 2011

-عدم توفر وسائل رفع القمامة كافية التي تتماشي مع الكثافة السكانية

-قدم الوسائل مما يجعلها معرضة للتعطل

-تبيان ملحوظ في نقص اليد العاملة الممتهنة مع النمو السكاني مقارنة بالمعيار الوطني "عامل لكل500 ساكن[1]"أما بلدية البيض فيتكفل عامل نظافة واحد بـ 1783 ساكن .

-نقص فادح في حاويات الجمع

-سلوكيات المواطن السلبية التي لا تحترم مواقع ومواقيت الرفع

-عدم توزيع حاويات الجمع حسب طرق تقنية و عملية

-عدم إدماج الخواص في عملية التسيير والتي من شئنها أن تخفف العبء على الهيئات المكلفة بالنفايات الحضرية الصلبة.

-عدم إتباع الهيكل القانوني البلدي

-على مستوى مركز الردم التقني:

-نقص اليد العاملة

-نقص العتاد حيث المركز يعتمد في عملية الفرز على الفرز اليدوي التقليدي مما يبطئ في عملية الردم من جهة وعدم فرز كل ما يمكن استرجاعه"ضياع مصادر اقتصادية".

ب – **المشاكل المترتبة عن هذه النقائص :**

ترتبت عن هذه النقائص المذكورة سابقا عدة مشاكل تمس البيئة الحضرية والصحة العمومية لبلدية البيض التي نذكر منها :

التراكم العشوائي للمخلفات الصلبة داخل البلدية بشكل كبير خاصة على ضفاف واد البيوض الذي يتوسط البلدية ,السد الأخضر بطريف افلو وأولاد يحي وطريق الرقاصة 'المفرغة العمومية القديمة".

انتشار الروائح الكريهة والغازات السامة التي تؤثر بشكل مباشر على صحة الإنسان بدرجة أولى وعلى المحيط والبيئة بصفة عامة خاصة على الأحياء المحاذية للمناطق المذكورة سالفا كحي المنظر الجميل ,قصر بو خواضة والقرابة .....الخ.

تشويه المنظر الجمالي للمدينة .

---

[1] تقرير عن مديرية البيئة لولاية البيض ،2009

الرمي العشوائي للمخلفات من طرف السكان نظرا لعدم وجود الحاويات ومواقع معينة للجمع.

انتشار البعوض والحشرات الضارة مثل (الذباب ، الجرذان ، العقارب ... إلخ) .

التلوث الهوائي من جراء الحرق غير الصحي.

العجز الكبير في الوسائل المادية والبشرية المخصصة للجمع مما أدى إلى تعدد دورات الجمع في اليوم الواحد.

طول المدة في عملية الجمع وعدم تحديد وقت معين لكل حي فحسب الهيئات المعنية فان عملية الجمع تبدأ على 7:00مساءا وعلى المواطن إخراج القمامات الخاصة به منذ 7:00 دون العلم على أي ساعة تمر الشاحنة بحيه مما ينجم عنه تلوث بصري من جهة وإمكانية تطاير النفايات بسبب الرياح أو حتى بفعل الحيوانات أو السيارات ....

عدم وجود قوانين ردعية تفرض على المواطن فرز نفاياته

أهم مشكل هو كيفية تغير السلوكيات السلبية للمواطنين والتي ينجر عنها:

-رمي القمامة في الشوارع العمومية أو على ضفاف الأودية والمساحات الخضراء

-عدم احترام أوقات الرفع

-الامبالات فيما يخص أماكن الرفع أي وضع القمامات في أماكن عشوائية بالرغم من وجود" المادة55و56من القانون 01-19 والذي جاء فيه ما يلي :"يعاقب بغرامة مالية من خمسمائة (500دج) خمسة ألاف دينار(5000دج)كل شخص طبيعي قام برمي أو بإهمال النفايات المنزلية وما شبهها أو رفض استعمال نظام جمع النفايات وفروها ".[1]إلا انه وحسب تصريحات الهيئة المعنية فان هذا القانون ساري المفعول ولكن يطبق في حالة وجود شكوى أو حالة تلبس لأنه لا يمكن مراقبة كل المنطقة وطوال الوقت

-التخلص من النفايات بجوار الحاويات بدلا من وضعها بداخلها

-التخلص من النفايات بأكياس مفتوحة بدلا من غلقها

[1] الجريدة الرسمية الجزائرية ،2001،القانون 01-19 المؤرخ في ديسمبر 2001المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها ،العدد 77

-حرق النفايات سوءا في الأودية أو داخل الحاويات

عقلية المواطن والتي تؤمن بفكرة النظافة ليست مسؤوليتي بل هناك موظفين يتقاضون أجرا شهريا للقيام بذالك

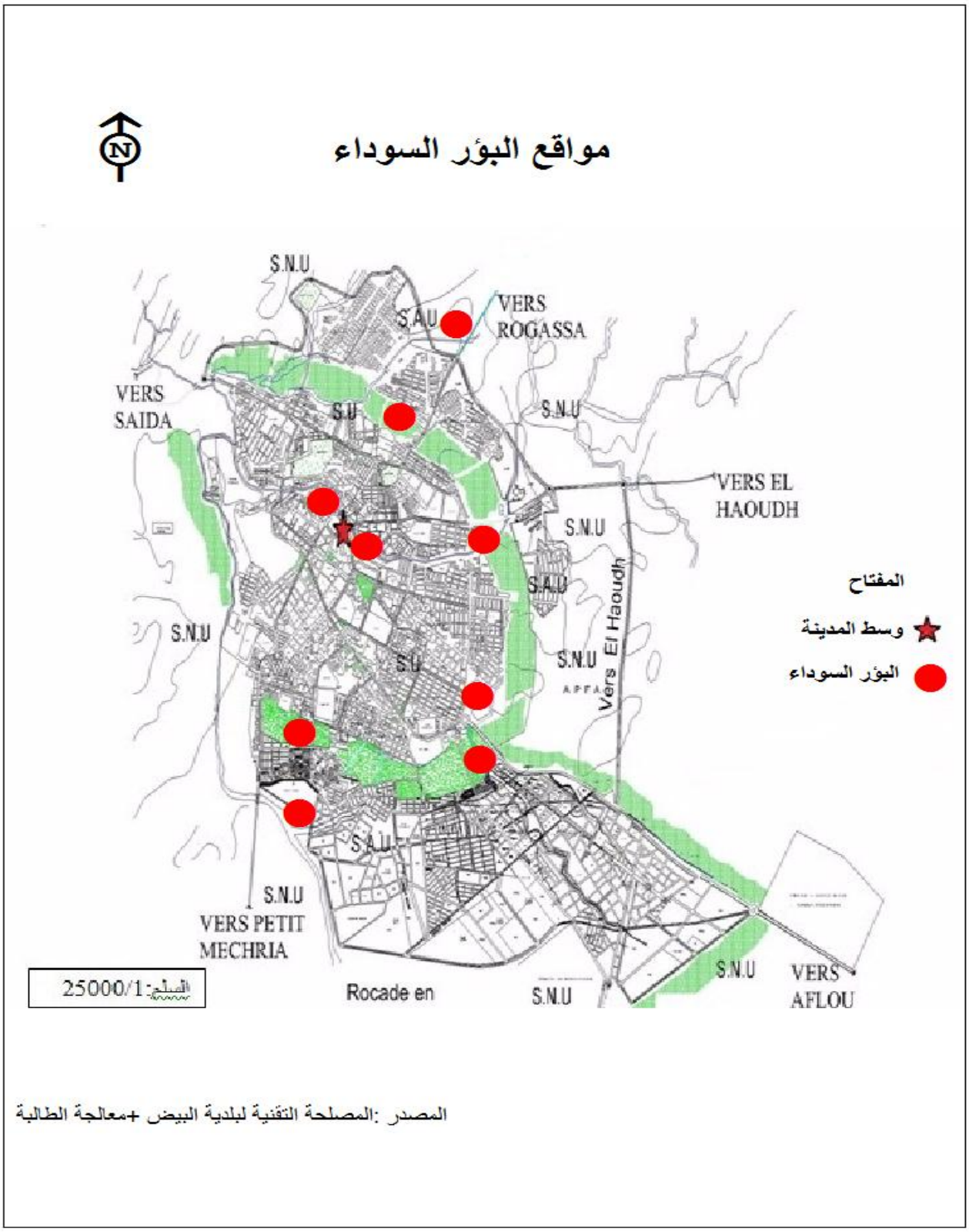
مشكلة البؤر السوداء:سجلنا خلال التحقيق الميداني وجود بؤر سوداء والتي تتركز في كل من الأماكن التالية:

-ضفاف واد البيوض الذي يمر بالمدينة كحي واد الفران,المنظر الجميل,حي القرابة ,قصر بوخواضة ,حي قصر الدجاج,حي القدس,حي 20أوت وتجزئة السحيمي على مستوى الشريط الأخضر لكل من أولاد يحي وطريق أفلو.والعناصر المفرغة العمومية القديمة بطريق الرقاصة

الواد المحاذي لحي الإخوة حسني أو ما يعرف LA ZHUN

إضافة إلى السوق المغطاة "Marché"بوسط المدينة والسوق الأسبوعية للخضر والملابس والخريطة رقم(07) توضح مواقع البؤر السوداء

الخريطة رقم(06): مواقع البؤر السوداء



المصدر :المصلحة التقنية لبلدية البيض +معالجة الطالبة

الصورة رقم(27) توضح السوق المغطاة"بؤرة سوداء"

المصدر:تحقيق ميداني أفريل 2016

الصورة رقم(28)توضح الواد المحاذي لحي قصر بوخواضة"بؤرة سوداء"

المصدر:تحقيق ميداني أفريل 2016

الصورة رقم (29) توضح الواد لأولاد يحي"بؤرى سوداء"

المصدر:تحقيق ميداني أفريل 2016

الصورة رقم (30) توضح الواد المحاذي لحي سيدي الحاج بحوص

المصدر:تحقيق ميداني أفريل 2016

صورة رقم(31)توضح l'ZHUN

المصدر:تحقيق ميداني أفريل 2016

الصورة رقم (32)توضح السد الأخضر المحاذي لطريق

المصدر:تحقيق ميداني أفريل 2016

ظهرت هذه الظاهر كون الشاحنات لا يمكنها المرور عبر كل شوارعها إما لضيقها أو عدم تيهئتا أو الشوارع المغلقة فمثلا الأحياء المحاذية لواد البيوض اغلبها أحياء ذات أصول استعمارية قديمة بممرات ضيقة ،و بالنسبة لتجزئة السحيمي فهذه الأخيرة تنعدم فيها التهيئة حيث لا توجد أصلا طريق مؤدية إليها ناهيك عن مشكلة بعد نقاط الرفع عن مقر بعض السكنات مما يدفعهم للجوء إلى هذه النقاط لقربها من مقر سكانهم بالمقارنة بنقاط الجمع

ومن خلال التحقيق الميداني لاحظنا تناثر النفايات على ضفاف الأرصفة مما يشوه النظرة الجمالية للشوارع

الصورة رقم(33)توضح الرمي العشوائي بحي 150مسكن

المصدر:تحقيق ميداني أفريل 2016

الصورة:رقم(34)توضح الرمي العشوائي للنفايات على ضفاف طريق افلو

المصدر:تحقيق ميداني أفريل 2016

الصورة رقم (35):توضح الرمي العشوائي للنفايات بوسط المدينة

المصدر:تحقيق ميداني أفريل 2016

الصورة رقم (36):توضح الرمي العشوائي للنفايات بوسط المدينة

المصدر:تحقيق ميداني أفريل 2016

IV -1-2 النفايات الخاصة:

"-غياب مؤسسات محلية معتمدة من وزارة البيئة للتكفل بجمع ومعالجة النفايات الخاصة

-نقص فادح في وسائل معالجة والطحن لدى المؤسسات الجوارية

-غياب دراسات خاصة متعلقة بتشخيص وإعداد مخطط توجيهي لتسير النفايات الخاصة عبر الولاية

-عدم تطبيق أحكام المرسوم التنفيذي 478/3 المؤرخ في 2003/12/9 الذي يحدد كيفية تسيير النشاطات العلاجية خاصة فيما يخص عملية الجمع الانتقائي لهذه الأخيرة"[1]وتفاصيل هذا المرسوم مذكورة ضمن المبحث الأول من الفصل الثاني

IV -1-3 النفايات الهامدة:

-وجود مفارغ عشوائية لهذه الأخيرة

-تراكم النفايات الهامدة في بعض شوارع منطقة الدراسة

قلة وعي المواطن

IV -2 بعض الاقتراحات المقدمة :

تشمل هذه الاقتراحات مزيج من مقترحات المصالح المعنية وأخرى من وجهة نظر المواطن بينما اقترحنا حلول أخرى انطلاقا من مصادر معلومات مختلفة(الانترنت،مذكرات التخرج السابقة ومن المحاضرة التي أجرتها ادارة الجامعية حول الموضوع ...)

IV -2-1-النفايات المنزلية وما شابهها:إن تحسين النظافة الحضرية داخل البلدية يتجسد في :

-بالنسبة لمصالح المعنية :

إعداد والعمل بتوجيهات مخططات تسيير النفايات تطبيقا لأحكام القانون رقم 01-19

[1] مديرية البيئة لولاية البيض

-تحيين المخطط التوجيهي البلدي لتسير النفايات الصلبة الحضرية الذي تم إعداده بالنسبة للبلدية في سنة2001والذي من المفترض مراجعته في غضون سنة 2011وحسب"المرسوم التنفيذي رقم 205-07مؤرخ في 15 جمادى الثانية عام 1428 الموافق 30 يوليو 2007 الذي يحدد كيفيات و إجراءات إعداد المخطط البلدي لتسير النفايات المنزلية وماشابهها :"تتم مراجعة المخطط البلدي لتسير النفايات المنزلية وماشابهها بعد المصادقة عليه بمبادرة من رئيس المجلس الشعبي البلدي في أجل أقصاه عشر10 سنوات وفقا للأشكال التي اعد بها .كما يمكن مراجعته كلما اقتضت الضرورة ذالك بناء على اقتراح من رئيس المجلس الشعبي البلدي."[1]ويتم تجديده وفقا" للنموذج المقترح في المرسوم التنفيذي رقم 205-07 المؤرخ في 30يوليو 2007 والذي يضم العناصر التالية:

1- تقدير التطور الكمي والنوعي للنفايات المنزلية وما شابهها والنفايات الهامدة باعتبار النمو الديمغرافي ومسارات النمو الاقتصادي وكذا إمكانيات تقليص إنتاج النفايات عند المصدر

2-انتقاء الخيارات المتعلقة بأنظمة جمع النفايات ونقلها وفرزها مع مراعاة الإمكانيات الاقتصادية والمالية الضرورية لوضعها حيز التنفيذ لاسيما:

-أ-التقسيم الملائم للبلدية الى قطاعات

-ب-أوقات جمع النفايات وترددها والمسارات العقلانية

-ج-الوسائل البشرية والمادية اللازمة لجمع النفايات ونقلها لكل قطاع مع الأخذ بعين الاعتبار خصوصيات التضاريس وطبيعة السكن

-د-إمكانيات إدخال نظام الجمع الانتقائي وتحديد الوسائل الواجب العمل بها في هذا الصدد لاسيما فيما يخص التجهيزات والتكوين والإعلام والتحسيس.

[1] المرسوم التنفيذي رقم205-07 ،2007،يحدد كيفيات واجراءات اعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها

-ه-إمكانيات تنظيم وتكوين أسواق استرجاع النفايات وتثمينها وتحديد الإصلاحات الواجب إدخالها على المصلحة العمومية المكلفة بتسيير النفايات على مستوى البلدية

3-تقدير وتطوير القدرات اللازمة لمعالجة النفايات مع إبراز الأولويات الواجب تحديدها لانجاز منشات جديدة لفرز النفايات ومعالجتها وازالتها."[1]

- "العمل على رفع الميزانيات المخصصة للنظافة ، وذلك بتحصيل الرسوم المطبقة على رفع النفايات المنزلية طبقا للمادة 11 من قانون المالية لسنة 2002 والذي لا يتعدى 10%،

-السهر على منع تربية المواشي داخل النسيج العمراني مع ردع كل مخالف

-العمل التحسيسي للجمعيات البيئية والأحياء لرفع الحس المدني والوعي البيئي عند المواطن للحفاظ على نظافة المحيط."[2]

-تدعيم حظيرة البلدية بعتاد جديد بسعة كبيرة من اجل استيعاب كميات النفايات

-العمل على جلب اليد العاملة وذالك من خلال وضع امتيازات تحفيزية تحفز على العمل في هذا المجال فقد لاحظنا من خلال الخرجات الميدانية أن معظم المرسمين في المجال قدامه وكبار في السن وهذا المجال يحتاج إلى يد عاملة شابة

تدعيم القطاع بتجهيزات حديثة مثل المكنسات الكهربائية وحاويات للفرز الانتقائي

-اقتراح حملات تنظيف على مستوى الأحياء بدعم من السكان

"-القيام بحملات توعية على مستوى المدارس لخلق روح النظافة لدي الجيل الجديد

-العمل على تغير نظام الجمع من تقليدي مختلط إلى نظام جمع انتقائي وذالك بداية من المدارس والتجريب أولا في بعض الأحياء ثم تعميمها بالتدرج مما يمكن أن يسهل عملية الفرز من جهة ويمكن أن يشكل مصدر اقتصادي للبلدية أي نتيجة للجمع الانتقائي الذي تقوم به البلدية يمكن أن تقوم ببيع ما يمكن استرجاعه وفق اتفاقية تعود أرباحها للبلدية بدلا

[1] المرسوم التنفيذي رقم205-07 ،2007،يحدد كيفيات واجراءات اعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها

[2] تقرير عن مديرية البيئة لولاية البيض ،2009

من المؤسسة العمومية لتسير مراكز الردم التقني والتي حاليا هي التي تقوم بعملية الفرز والمستفيدة من هذه المداخيل."[1]

-إسناد تسير النفايات الصلبة الحضرية إلى الخواص لتخفيف العبا على البلدية وهي عملية يسمح بها القانون فحسب المادة 33من القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها فانه:"يمكن البلدية أن تسند ,حسب دفتر شروط نموذجي ,تسير كل النفايات المنزلية وما شابهها أو جزء منها وكذالك 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 المحلية[2]"ويجب أن يكون دفتر الشروط يتلاءم مع كل شروط المخطط التوجيهي لتسيير النفايات والمذكورة في المرسوم التنفيذي رقم 205-07 المؤرخ في 30 يونيو 2007

"استعمال نظام المعلومات الجغرافية (SIG) وذالك من أجل فهم وتحليل المكان لمواجهة التحديات المتعلقة بإشكالية تسير النفايات المنزلية"[3]

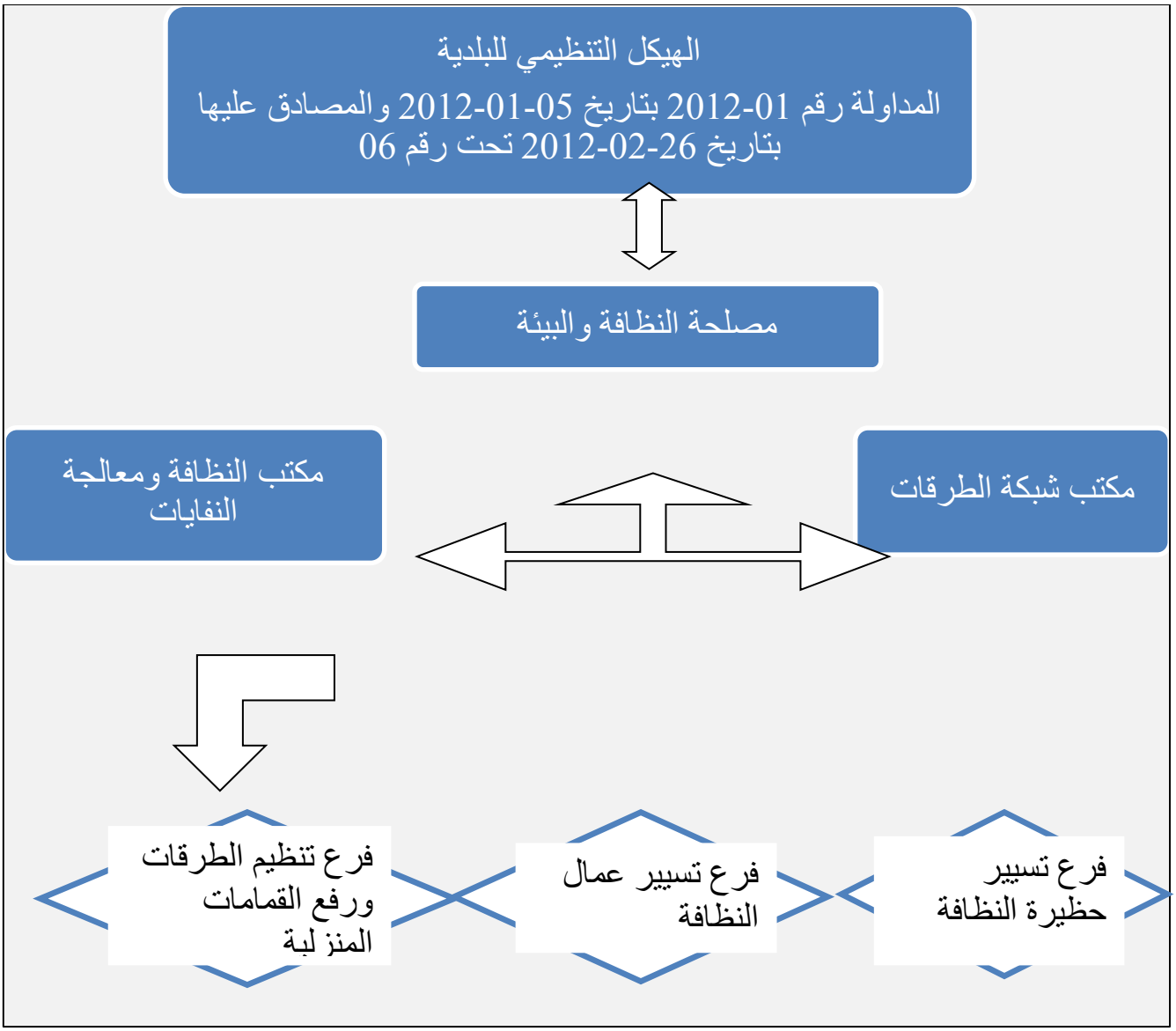
-إتباع الهيكل القانوني البلدي الموضح في الشكل رقم(40)

[1] مديرية البيئة لولاية البيض

[2] الجريدة الرسمية الجزائرية ،2001،القانون 01-19 المؤرخ في ديسمبر 2001المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها ،العدد 77

[3] مجلة النشرة الاخبارية،2015،رقم2ملتقى بجامعة وهران 2 حول التغيرات المناخيةR20

الشكل رقم(41)يوضح الهيكل القانوني البلدي



المصدر: تقرير 2013،مخطط رفع النفايات المنزلية في مدينة البيض تحت شعار من أجل مدينة نظيفة ،المصلحة التقنية لمر بلدية البيض،

-بالنسبة لمركز الردم التقني:

-استغلال مداخيل المؤسسة في تطوير المركز كإضافة أجهزة أخرى كتدعيم المركز بعتاد يسهل عملية الفرز مثل « Taper roulon »من اجل ترقية عملية الاسترجاع والرفع من المردود الاقتصادي للمؤسسة

-تدعيم المؤسسة بيد عاملة إضافية من أجل تغطية العجز في عملية فرز كافة النفايات الواردة للمركز والتي يمكن أن تتسبب في ضياع مصدر مدخول اقتصادي

-تطبيق أحكام القانون واجبات عامة حسب القانون 01-19 :

المادة 6:يلزم كل منتج للنفايات و/أو حائز لها باتخاذ كل الإجراءات الضرورية لتفادي إنتاج النفايات بأقصى قدر ممكن,لاسيما من خلال :

-اعتاد واستعمال تقنيات أكثر نظافة واقل إنتاجا للنفايات

-الامتناع عن تسويق المواد المنتجة للنفايات غير القابلة للانحلال البيولوجي

-الامتناع عن استعمال المواد التي من شانها أن تشكل خطرا على الإنسان ,لاسيما عند صناعة منتوجات التغليف

المادة 7:يلزم كل منتج للنفايات و/أو حائز لها بضمان أو بالعمل على ضمان تثمين النفايات عن المواد التي يستوردها أو يسوقها وعن المنتوجات التي يصنعها

بالنسبة للبؤر السوداء:

تقع مسؤولية مشكلة البؤر السوداء على عاتق الجميع خاصة البلدية فلو كان مخطط الرفع يراعي طبيعة السكنات من جهة وعقلية المجتمع من جهة لما لجا المواطن إلى هذه النقاط ففي الأحياء الضيقة فكان من الممكن اللجوء إلى استعمال الحيوان وهي طريقة من طرق الجمع أما في الأحياء التي تعرف نقص في تهيئة فالإمكان وضع حاويات ذات حجم كبير للتقليل من تردد الشاحنة إلى مرة في الأسبوع وبالنسبة للأحياء المحاذية لهذه البؤر والتي تشكو من بعد المسافة إلى نقاط التجميع فمن المستحسن إما وضع حاويات أو إعادة توزيع مسارات الرفع

-خلق يوم خاص لتنظيف حي معين بالتعاون مع قاطنيه

-فيما يخص مصلحة الشرطة البيئة فمن اجل الحد من تفاقم الظاهرة فمن الضرورية تكثيف الرقابة على هذه الأحياء وتطبيق العقوبات

-أما عن مديرية البيئة فعليها تكثيف عمليات التحسيس والتوعية وكذا محاولة إدخال فكرة الركلة الفنية بالمواد المستعملة

الصورة رقم(37)توضح نموذج للركلة الفنية

المصدر:أشغال يدوية(YOU TUBE)

الصورة(38)نموذج للركلة الفنية

المصدر:أشغال يدوية(YOU TUBE)

-فيما يخص المواطنين فان طبقت عليه سياسة الردع فسيلتزم وان تم تقريب نقاط الرفع من مكان إقامته فسيلتزم ولو نسبيا

IV -2-2-بالنسبة للنفايات الهامدة:

-تكثيف الحملات التوعية والتحسيسية -تطبيق عقوبات من اجل ترهيب المواطن

IV -2-3-بالنسبة للنفايات الخاصة والخاصة الخطرة:

تسوية النقائص الموجودة أعلاه وذالك من خلال اقتناء معدات جديدة تتناسب ونوعية وكمية النفايات الخاصة

تدعيم المؤسسات الحوارية بوسائل المعالجة

تطبيق أحكام القانون 01-19المتعلق بتسيير النفايات وإزالتها ومراقبتها وأحكام المرسوم التنفيذي 478/3المؤرخ في 2003/12/9الذي يحدد كيفيات تسيير النشاطات العلاجية

خلاصة الفصل الثالث :

من خلال الفصل الثالث يمكن القول أن مسؤولية النفايات ليست مسؤولية المصالح المعنية فقط بل مسؤولية المواطن أيضا فرغم كل الجهود التي تقوم بها المصالح المعنية إلا أن هذا القطاع يسجل العديد من النقائص سواء على مستوى التسيير أو من ناحية سلوكيات المواطنين التي غالبا ما تتسبب في الإضرار بالبيئة فعدم احترام هذا الأخير لمواقيت الرفع أو مواقع الحاويات يخلق فضاءات رمي عشوائية تشوه المنظر العمراني لشوارعنا ويمكن أن تتحول هذه الأماكن إلى مناطق تصنف ضمن البؤر السوداء أما عن النقائص المتعلقة بالتسيير فنقص حاويات الجمع مقارنة بالكثافة السكانية أو عدم مرور شاحنات الرفع في مضبوط أو غيابها أصلا هو أحد دوافع المواطن للقيام بالسلوكيات السالفة الذكر وعليه ومن أجل الرقي بهذا القطاع فعلى المصالح المعنية أخذ النقائص المسجلة في هذا القطاع بعين الاعتبار وقيام بإجراءات لتغيير ذالك كتحيين المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها الذي يتضمن إحصاء هذه النقائص كخطوة أولية ثم تحديد الأنشطة المؤثرة على نوعية وكمية النفايات لمعرفة الوسائل اللازمة للجمع وكيفية تسيير عمليات جمع ونقل هذه الأخيرة هذا كان بالنسبة للنفايات المنزلية وما شابهها

فيما يخص النفايات الخاصة وهي نفايات تشكل خطرا كبيرا على الإنسان والبيئة ولا يمكن جمعها ونقلها ومعالجتها بنفس الطريقة مع النفايات المنزلية وما شابهها تسجل هذه الأخيرة أيضا بعض النقائص أهمها صعوبة معالجة هذا النوع نظرا لعدم تطبيق أحكام المرسوم التنفيذي 478/3المؤرخ في 9-12-2003الذي يحدد كيفية تسيير النشاطات العلاجية خاصة فيما يخص الجمع الانتقائي وكذا تسجيل نقص فادح في وسائل المعالجة والطحن لدى المؤسسات الجوارية لمنطقة الدراسة لذا أصبح لزاما على المصالح المعنية معالجة مختلف النقائص الموجودة أعلاه خاصة الحرص على تطبيق أحكام المرسوم478/3 المؤرخ في 9-12-2003

تنتج كميات مختلفة ومعتبرة من النفايات الهامدة من المفترض أن توجه نحو مركز الطمر التقني ورغم وجود هذا الأخير ووجود قوانين ردعية ا لا أن ذالك لم يمنع بروز بؤر

سوداء يمكن أن تفسر بغياب الوعي لدى منتجيها أو لعدم تطبيق العقوبات المنصوص عليها

وعليه فيجب التكثيف من حملات التوعية والحرص على تطبيق أحكام القانون 01-19 المؤرخ في 12-12-2001 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها وذالك فيما يخص كافة أنواع النفايات .

الخلاصة العامة:

شهدت مدينة البيض نموا ديمغرافيا كبيرا واتساعا شاسعا صاحبه تزايد ملحوظ في كمية النفايات المنتجة حيث "بلغ عدد سكانه في سنة 2001 حوالي 67322 نسمة بكمية نفايات مقدرة تقريبا ب42009 كغ/اليوم وبمعدل إنتاج للفرد يقدر ب 0,624كغ/اليوم "[1]يتم التخلص منها في مفرغة عمومية عشوائية بمحاذاة طريق الرقاصة بدون أي مراعاة للجانب البيئي والصحة العمومية أو حتى النظرة الجمالية وقريبة من النسيج الحضري ، لتصل بحلول سنة 2016الى 84664كغ / اليوم بمعدل نمو يقدر ب 0,75كغ/الفرد/اليوم موجهة نحو مركز الردم التقني للنفايات الصلبة الحضرية لبلدية البيض والذي استقبل كميات متفاوتة منذ بداية استغلاله، " استقبل حوالي 16560,50طن/السنة في سنة 2011 لترتفع في سنة 2015 الى 43715,22طن/السنة واسترجاع حوالي 71684كغ من (لبلاستيك ،الحديد ،الكرتون ،الزجاج والألمنيوم)وذالك منذ بداية استغلالها."[2]

تتأثر كمية النفايات بعدة عوامل أهمها النمو الديموغرافي ،التغيرات المناخية ،التوسع العمراني وكذا المستوى المعيشي ونسبة التحضر،تسيير هذه الكميات من طرف مصالح البلدية بنظام جمع تقليدي إما من باب إلى باب أو بنظام الجمع الإرادي يتم نقلها نحو مركز الردم التقني للنفايات الصلبة الحضرية أين يتم فرز ما يمكن فرزه ودفن الباقي بمعايير بيئية هذا بالنسبة للنفايات المنزلية أما النفايات الخاصة والهامدة فمسؤولية تسيرها تقع على عاتق منتيجها فالنفايات الخاصة يتم التخلص منها إما بالطحن والتعقيم أو بالحرق أو باسترجاع استرجاعه وهذا نادرا ،أما فيما يخص النفايات الهامدة فيتجه منتج هذا النوع نحو مركز دفن النفايات الهامدة للتخلص منها مقابل مبلغ معين .

لكن هذا القطاع يعاني من بعض النقائص منها ما يتعلق في التسيير و سلوكيات ووعي المواطن أهمها :

-نقص الوسائل المادية والبشرية ،عدم تحيين المخطط التوجيهي لتسيير النفايات ،عدم التطبيق الصارم للقانون 01-19 ،غياب مؤسسات محلية معتمدة للتكفل بجمع ومعالجة النفايات الخاصة،نقص وسائل المعالجة والطحن لدى المؤسسات الجوارية

[1]تقرير 2013،مخطط رفع النفايات المنزلية في مدينة البيض تحت شعار من أجل مدينة نظيفة ،المصلحة التقنية لمر بلدية البيض
[2]مديرية البيئة لولاية البيض

،عدم تطبيق أحكام المرسوم التنفيذي 478/3الذي يحدد كيفية تسيير النشاطات العلاجية الخاصة واهم مشكل هو السلوكيات السلبية لبعض المواطنين والتي تتسبب في ظهور التلوث البصري من جهة وظهور البؤر السوداء من جهة أخرى وبغرض التخلص من هذا المشكل يجب تحيين المخطط التوجيهي لتسيير النفايات وتكثيف حملات التوعية والتحسيس فمنتج النفايات يمثل الحلقة الأولى ضمن دورة تسيير النفايات ووعيه بالموضوع يخفف من الضرر البيئي ويساعد المصالح المختصة في أداء دورها

الملاحق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة وهران "2"
كلية. علوم الأرض والكون
قسم. الجغرافيا والتهيئة العمرانية
تخصص: تسير المدن والتنمية المستدامة
ملاحظة :تدخل معلومات هذا التحقيق في إطار إعداد مذكرة ماستير
تحقيق ميداني "بطاقة تقنية "موجه لمديرية مركز الردم التقني لبلدية البيض

1-مساحات بنايات مركز الردم التقني لبلدية البيض

التعين	المساحة م^2 أو الحجم ب م^3	المحتوى
مبني المكتب وغرفة الحراسة		
جناح وزن الشاحنات		
مراب السيارات		
حفرة الردم		
أحواض التطهير		
مركز الفرز		
صور واقي للمفرغة		
مخزنين للوقود, مكتب وغرفة ملابس		
محطة الوقود		
خزان ارضي للمياه		
بئر		
خزان ارضي للمياه		
حفرة تطهير للمياه المستعملة		
الإنارة الداخلية		

2-عدد الموظفين:

عدد التقنين	الإداريين	السائقين	عمال النظافة	موظفي الحراسة

3-كمية النفايات التي يتم طمرها في الشهر لسنة 2015

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
كمية النفايات طن /شهر												

الموضوع	الأسئلة
عملية الطمر التقني	-ما هي مختلف المراحل التي تمر بها النفايات داخل مركز الردم التقني؟ -ما هي أنواع النفايات المقبولة ؟ -ما هي الوسائل المستعملة في المركز؟ -ما مدى سعة حفرة الردم؟ -هل العملية تتوافق مع كمية النفايات التي تدخل للمركز؟ -كيف تتم العملية؟ -هل هناك أي معالجة للعصارة الناجمة عن ضغط النفايات ؟ -هل يتم الأخذ البيئة والمياه الجوفية بعين الاعتبار في العملية؟
عملية الفرز	-كيف تتم عملية الفرز؟ -ما هي الوسائل المستعملة في هذه العملية -من هم الفاعلين في العملية؟ -ما هي المواد التي يتم فرزها؟ -إلى أين يتم توجيه المواد الناتجة عن عملية الفرز؟ -هل تشمل العملية كل النفايات الواردة إلى المركز؟
النفايات	-كم تبلغ كمية النفايات الواردة نحو مركز الردم التقني في اليوم؟ -ما نوع هذه النفايات؟ -كم تبلغ كمية النفايات المسترجعة ؟ومما تتكون؟ وما هو مصيرها؟ -ما هي الوسائل المادية المتوفرة لدى مصالحكم؟وكم عددها؟
المشاكل المطروحة	-كيف يمكن تفسير تكدس كميات النفايات داخل المركز؟

بالنسبة للنفايات الهامدة :

الموضوع	الأسئلة
النفايات الهامدة	-ماهي أنواع النفايات التي ترد الى المركز؟ -ما مصير هذه الأخيرة؟ -الكميات التي ترد الى المركز؟
مركز الطمر للنفايات الهامدة	-أين يقع مركز طمر النفايات الهامدة؟ -ما سبب اختيار الموقع؟ -كيف يتم تسيير هذا الأخير؟

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
جامعة وهران "2"
كلية علوم الأرض والكون
قسم الجغرافيا والتهيئة العمرانية
تخصص تسير المدن والتمنية المستدامة
ملاحظة :تدخل معلومات هذا التحقيق في إطار إعداد مذكرة ماستر
تحقيق ميداني "بطاقة تقنية "موجه إلى المصلحة التقنية بدار البلدية بمقربلدية البيض

أرقام مناطق العمل	الأحياء الموجوة في كل قطاع	العدد الإجمالي								
		البنايات	المساكن LOGEMENTS				الأسر	السكان	التقييم التقني للنفايات		
			المشغولة	غير المشغولة	الاستعمال المهني	المجموع			عدد القمامات يوميا	الوزن/كلغ	المساحة
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
المجموع											

مصلحة المستخدمين :
الوسائل المادية والبشرية

الموضوع	الأسئلة
اليد العامل في القطاع	كم عدد الموظفين : -المرسومين -العمال بتوقيت جزئي -المتعاقدين

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة وهران "2"
كلية علوم الأرض والكون
قسم الجغرافيا والتهيئة العمرانية
تخصص تسير المدن والتمنية المستدامة
موضوع البحث:تسير النفايات الصلبة الحضرية دراسة حالة بلدية البيض
ملاحظة :تدخل معلومات هذا التحقيق في إطار إعداد مذكرة ماستر
تحقيق ميداني "أسئلة توجيه المقابلة "موجه إلى مصلحة النظافة ببلدية البيض

- مصلحة النظافة بحظيرة البلدية:

الموضوع	الأسئلة
مهام المصلحة	-ما الدور الذي تلعبه المصلحة فيما يخص تسير النفايات؟
التنسيق يبن المصالح	-هل هناك أي تنسيق مع مصالح أخرى؟إن وجدت ما هي هذه المصالح؟
فيما يخص عملية الجمع	-وفق أي نظام تتم عملية جمع النفايات؟ -كم عدد قطاعات رفع النفايات؟وعلى أي أساس تم تقسيمها ؟كم عدد الوسائل المادية والبشرية الموجهة لكل قطاع؟ -ما هي الوسائل المادية المستعملة ؟ما نوعها؟وكم عددها؟وكيف يمكن توزيعها؟ -كم تبلغ سعة وسائل الجمع؟وهل تتوافق مع كمية النفايات اليومية؟ -هل اليد العاملة كافية لتغطية المدينة ككل؟ -على أي أساس تتم رزنمة عملية الجمع؟ -كم عدد ترددات العملية؟ -ما هي نوعية الحاويات المستعملة في مختلف أحياء المدينة؟وكيف يتم توزيعها ؟وما مدى فعاليتها في الحي؟ -ما الدور الذي تلعبه الجزائر البيضاء في عملية الجمع؟كم عددها؟
فيما يخص عملية النقل	-إلى أين تتجه شاحنات الجمع بعد انتهاء العملية؟ -هل عملية النقل منظمة أو عشوائية؟ -هل تتتبع مسارات محددة ومدروسة أم تسير عشوائيا ؟

فيما يخص مصير النفايات	-هل كل النفايات اليومية تتجه نحو مركز الردم التقني؟ -كيف يمكن تبرير وجود البؤر السوداء في البلدية ؟ -كم يبلغ عددها ؟وكيف يمكن القضاء عليها؟
شاحنات الجمع	-كم عدد الشاحنات المعطلة؟ -هل تستعمل هذه الشاحنات لأغراض أخرى؟ -هل توجد محطة وقود,مخزن لقطع غيار السيارات,ورشة صيانة, داخل الحظيرة؟ -كم عدد الشاحنات المستعملة حاليا؟وما هو نوعها ؟
الهيكل التنظيمي	كيف يسير الهيكل التنظيمي لمصلحة النظافة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة وهران "2"
كلية علوم الأرض والكون
قسم الجغرافيا والتهيئة العمرانية
تخصص تسير المدن والتمنية المستدامة
موضوع البحث:تسير النفايات الصلبة الحضرية دراسة حالة بلدية البيض
ملاحظة :تدخل معلومات هذا التحقيق في إطار إعداد مذكرة ماستر
تحقيق ميداني "أسئلة توجيه المقابلة "موجه إلى مديرية البيئة ببلدية البيض

المواضيع	الأسئلة المطروحة
مهام المديرية	-أين يكمن دور المديرية فيما يخص حماية البيئة
التنسيق بيمن مصالح أخرى	-هل هناك أي تنسيق مع مصالح أخرى فيما يخص النفايات؟إن وجدت فمن هي هذه المصالح ؟
فيما يخص النفايات	-ما هي نسبة النمو السنوي لحجم النفايات ؟والى ماذا يرجع ذالك؟ -ما هي طرق المعالجة المتاحة في الولاية؟ -ماذا عن النفايات التي لا يمكن استرجاعها أو دفنها؟
فيما يخص طرق تسير النفايات الصلبة الحضرية	-هل تم الاعتماد على المخطط التوجيهي البلدي لتسير النفايات الصلبة الحضرية؟ -كيف تتم عملية تسيرها؟ -هل هناك أي عمليات معالجة للنفايات؟إن وجدت فما هي؟ -هل تراعي هذه الطرق الجانب البيئي؟ -هل هناك أي عمليات إعلام و تحسيس للمواطنين بالأخطار والآثار الناجمة عن النفايات؟
فكرة الردم التقني	-وفق أي منشور جاءت فكرة الردم التقني؟ -متى انشأ مركز الردم التقني؟ -ما هي معايير اختيار الموقع؟ -ما هي النفايات المقبولة؟ -هل يحترم المعاير البيئية؟ -ماذا عن النفايات التي لا يمكن استرجاعها أو دفنها؟ -هل المركز مجهز بنظام لصرف واسترجاع العصارة الناتجة عن النفايات LIXIVIAT ومعالجة الهواء الناتج
المشاكل المطروحة	-هل يتم تطبيق العقوبات ضد ملوثي البيئة؟ -إن كان الجواب نعم فكيف يمكن تبرير عمليات الحرق العشوائية؟ -كيف يمكن تفسير النفايات المتراكمة في الشوارع و المفارغ العشوائية خاصة على ضفاف الأودية؟

تابع لمديرية البيئة

بالنسبة للنفايات الهامدة والنفايات الخاصة

الموضوع	الأسئلة
المركز طريق مكثر للنفايات الهامدة	-على أي أساس تم اختيار هذا الموقع الجديد؟ولماذا لم يتم تعديل المركز الحالي فقط؟ -بطاقة تقنية للموقع الجديد؟
النفايات الخاصة	ما هي نوعية النفايات الخاصة الموجودة في منطقة الدراسة؟ كيف يمكن تسيير النفايات الخاصة؟ ما هي النقائص المسجلة في مجال تسيير النفايات الخاصة؟وما هي الحلول المقترحة؟

الاستمارة المقترحة من طرف مديرية البيئة

1)ما نوع النفايات التي ترميها؟

- نفايات منزلية خالصة.
- نفايات منزلية مختلطة مع نفايات هامدة(ناتجة عن البناء).
- نفايات منزلية مختلطة مع نفايات خطيرة (كيميائية,أدوية).

2)هل تقوم بفرز النفايات؟

- فصل النفايات المنزلية عن النفايات الهامدة
- فصل النفايات المنزلية عن بقايا الزجاج المكسر
- فصل النفايات المنزلية عن الأدوية .

3)ماذا تستعمل لجمع النفايات ؟

- أكياس مخصصة محكمة الغلق.
- صناديق قمامة.
- أخرى.

4)من يتولى إخراج النفايات المنزلية من البيت؟

- الأولياء.
- الأولاد.
- الأطفال الصغار

5)متى يتم جمع النفايات من قبل عمال النظافة؟

- كل يوم.
- عدة مرات في الأسبوع .
- نادرا

6)هل وقت جمع النفايات من قبل عمال النظافة ؟

- مناسب.
- غير مناسب .
- غير منتظم

7)هل تدفع مقابل خدمات النظافة ؟

- عن طريق حوالة
- مع فاتورة الكهرباء
- لا فكرة لدي

8) أين ترمي النفايات أيام العيد و الجمعة؟

- تحتفظ بها وتخرجها أيام العمل
- تخرجها أمام المنزل
- ترميها في المساحات الخضراء أو الوديان

9) ما هو حل مشكل إجلاء النفايات أيام العطل؟

- عدم إخراجها .
- تخصيص المداومة.
- إجلاء المواطنين النفايات بأنفسهم.

10) ا ذا كنت ترى أن هناك تقصيرا في خدمات النظافة,فمن هي الجهة الأكثر تقصيرا في نظرك؟

- البلدية
- عمال النظافة
- المواطن

11) ما هو تقييمك لأداء عمال النظافة؟

- جيد
- متوسط
- سيئ

- **ما هو الحل الأنسب لتسيير النفايات؟**
- تحديث مصالح النظافة للبلدية
- تفويض تسيير النفايات للخواص
- إشراك المواطنين و السلطات العمومية في عملية تسيير النفايات

12) هل عملية استرجاع و تثمين النفايات المنزلية مفيدة؟

نعم
لا
لا أعرف معنى هذه الكلمة

13) لماذا في رأيك هناك أشخاص يشترون المواد القديمة المستعملة كالبلاستيك,الحديد....؟

- لإعادة استعمالها .
- لإعادة بيعها .
- لتدويرها

14) هل توجد كلاب و جرذان وحشرات في الحي؟

- نعم
- لا

15) ما هي حالة قنوات الصرف في الحي؟

- جيدة
- سيئة
- غير متوفرة

16) ما هي حالة الطريق بالحي؟

- معبدة
- غير معبدة
- سيئة جدا

17) هل تتوفر الإنارة العمومية في حيك؟

- نعم
- لا
- غير كافية

18) هل يهتم سكان الحي بمظهر واجهات المنازل؟

- نعم
- لا
- أحيانا

19) ما هي الأولويات التي تراها مهمة لتحسين خدمات النظافة؟

- تشديد الرقابة على عمال النظافة.
- توعية المواطن بدوره في نظافة مدينته.
- القيام بحملات نظافة دورية.

20) ما هي أكثر المظاهر سلبية في نظرك؟

- مخلفات البناء وهياكل السيارات
- الرمي العشوائي للنفايات بشتى أنواعها.
- لعب الأطفال وسط النفايات

21) في رأيك هل تطبق السلطات عقوبات ضد المخلين بنظافة المحيط؟

- نعم
- لا
- لا فكرة لدي

22) هل توجد جمعية حماية البيئة في الحي ؟

- نعم
- لا
- لا فكرة

23) **هل تشارك في حملات النظافة و التشجير ؟**

- نعم
- لا
- لا اهتم

24) هل استفاد حيكم من ورشة للنظافة؟

- الجزائر البيضاء
- ورشة احياء CFI
- لم نستفد

25) هل تؤيد إدراج مادة التربية البيئية في مناهج التعليم؟

- نعم
- لا
- لا فكرة

26) كيف تقيم سلوكك البيئي ؟

- جيد
- متوسط
- سيئ

27) ماذا تقترح (في جمل مختصرة)؟

- **من أجل حماية البيئة المحيطة بك:**
- **لتحسين وضعية النظافة بالحي:**
- **لنشر الوعي البيئي بين الموطنين:**

المرسوم التنفيذي رقم 205-07مؤرخ في 15 جمادى الثانية عام 1428 الموافق 30 يوليو 2007 الذي يحدد كيفيات و إجراءات إعداد المخطط البلدي لتسير النفايات المنزلية وما شابهها :

المادة 09: تتم مراجعة المخطط البلدي لتسير النفايات المنزلية وما شابهها بعد المصادقة عليه بمبادرة من رئيس المجلس الشعبي البلدي في أجل أقصاه عشر10 سنوات وفقا للأشكال التي اعد بها .كما يمكن مراجعته كلما اقتضت الضرورة ذالك بناء على اقتراح من رئيس المجلس الشعبي البلدي.

تضمن هذا المرسوم ضمن الملحق: نموذج المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها

الجزء **الأول:التنظيم الحالي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها والنفايات الهامدة في إقليم البلدية**

1-تحديد النشاطات الحضرية المنتجة النفايات المنزلية وما شابهها والنفايات الهامدة

2-خصائص النفايات المنزلية وما شابهها

أ-التحليل الكمي للنفايات المنزلية المعنية وما شابهها(الكمية المنتجة من طرف العائلات ، النشاطات التجارية والمؤسساتية....)

ب-التحليل النوعي للنفايات المنزلية وما شابهها المنتجة:

-العوامل الفيزيائية-الكيمائية(الرطوبة،القدرة الحرارية الدنيا ،الكثافة

-مكونات النفايات (المواد العضوية،الورق(الورق المقوى،البلاستيك...)

ج-التحليل الكمي والنوعي للنفايات الهامدة

3-فحص تنظيم المصالح المكلفة بتسيير النفايات:

أ-عدد المستخدمين ب-أنماط الجمع المعتمدة(مسارات ،ترددها،أوقات ونسبة التغطية)

ج-عدد ونوع المركبات المستعملة،سعتها،حالة تشغيلها،نسبة التعطيل وفعالية مصلحة الصيانة

د-فحص نقائص تنظيم المصالح ه-تقييم الكلفة الحالية لجمع النفايات ونقلها ومعالجتها

4-جرد وتحديد المواقع ومنشات المعالجة الموجودة في إقليم البلدية (المساحة ،التهيئات المنجزة،طبيعة وكمية النفايات المفرغة والأضرار الناجمة عنها

المراجع

المراجع

❖المراجع باللغة العربية:

قائمة الأطروحات

-عمر بن عبد الرحمن ،2014،مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر "التقييم الاستراتيجي للمؤسسات العمومية لتسير مراكز الردم التقني باستخدام بطاقة الأداء المتوازن دراسة حالة المؤسسة العمومية الولائية لتسير مراكز الردم التقني لولاية ميلة ،جامعة محمد خيضر بسكرة،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

-بديار عادل،2008،تثمين النفايات الصلبة الحضرية وإدارتها دراسة حالة المسيلة ،مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير ،جامعة المسيلة

-رادف لقمان،2007،مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير مشكلات تلوث البيئة الحضرية بالنفايات المنزلية بمدينة قسنطينة ،جامعة قسنطينة-زاوي هجيرة ،2015،دراسة النشاطات التجارية بمدينة البيض،مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر ،جامعة وهران ،كلية علوم الأرض والكون-ب،فاطمة،2009مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في تهيئة الإقليمية،تسيير النفايات الصلبة الحضرية والتنمية المستدامة في الجزائر حالة الخروب،جامعة قسنطينة

-عايد وردية،2015،التحسين الحضري لمدينة البيض دراسة حالة حي اللوز،مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر ،جامعة مسيلة

التقارير:

تقرير مديرية البيئة تسيير نفايات النشاطات العلاجية

-تقرير من مديرية البيئة لولاية البيض ،2009،البيئة في ولاية البيض

-تقرير،2008،تسير النفايات الصلبة ،تكوين 2008،المعهد الوطني للتكوينات البيئة

-تقرير،2013،مخطط رفع النفايات المنزلية بمدينة البيض

-تقرير،2010،جدوي جدم، واقع البيئة في لبنان

-المخطط الولائي لتسيير النفايات الخاصة P.W.G.DE.S2008

-Bureau d’étude M.A.T.H ,étude de réalisation d’un centre des déchets inertes pour la commune d’Elbayadh

Bureau D'étude ELRAED، Etude d’un centre pour les déchets inertes pour la commune d’Elbayadh 2001

-idem. manuel d’information sur la gestion des déchets solides urbain

-Plan d’aménagement de future décharge contrôlée de la commune d’Elbayadh

-Plan de collecte des déchets urbains dans la commune d’Elbayadh

-Rapport،2013 de plan d 'enlèvement des ordures ménagers de la commune d’Elbayadh

الوثائق

-الجريدة الرسمية الجزائرية ،1983،القانون 83-03 المؤرخ في فبراير 1983 المتعلق بحماية البيئة ،العدد 06

-الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية ،2001،القانون 01-19المؤرخ في ديسمبر 2001المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها،العدد 77

-المرسوم التنفيذي رقم 07-205 ،2007 يحدد كيفيات وإجراءات إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها

Révision PDAU Elbayadh 2008

المجلات :

-مجلة النشرة الإخبارية ،2015،رقم2،ملتقى بجامعة وهران 2حول التغيرات المناخية

-مجلة بحوث اقتصادية عربية ،مقالة شكراني حسين،2013 العددان 24،23

محمد صابر 1998،أساليب مواجهة التحديات البيئية في العالم العربي ،مركز البحوث القومي بالقاهرة

-المنتدى العربي للبيئة والتنمية ،2010،ادراة النفايات ،البيئة في المدرسة:دليل المعلومات والنشاطات البيئية

مذكرات التخرج:

-ج عبد القادر،ع جمال،2008،مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في تسيير المدن ،تسيير المخلفات الصلبة الحضرية في مدينة الجلفة ،جامعة قسنطينة
-جدلاون عبد الجليل،2015،مذكرة نخرج لنيل شهادة مهندس دولية في التهيئة العمرانية تسيير النفايات الصلبة الحضرية حالة أدرار ،جامعة وهران
ش محمد،ب عامر،ب جيلالي،2011،مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة –تسيير النفايات الحضرية الصلبة وتأثيرها على الوسط الحضري حالة عين الدفلى،جامعة المسيلة
-هاني فاطيمة الزهراء،2013،تطور الجهاز التجاري بحي عبد المومن شوبو وانعكاساته العمرانية والاجتماعية ،مذكرة تخرج لنيل شهادة مهندس دولة في الجغرافيا والتهيئة العمرانية جامعة وهران

مواقع انترنات:

.WWW .afedanline .arg موقع المنتدى العربي للبيئة والتنمية
-WWW.basel .Int تقارير المنتدى العربي للبيئة

فهرس المذكرة

فهرس المذكرة

فهرس الجداول:

الجدول رقم (01): مختلف التجهيزات الموجودة بمقر بلدية البيض.....20

الجدول رقم(02): العلاقة بين النمو الديمغرافي وكمية النفايات المنتجة 24

الجدول رقم(03): مصادر النفايات الصلبة الحضرية 31

الجدول رقم (04)خصوصيات قطاعات رفع النفايات.....40

الجدول رقم(05): ايجابيات وسلبيات كل نظام.....49

الجدول رقم(06)مختلف الوسائل المادية المتوفرة.....53

الجدول رقم(07)اليد العاملة الموجودة في قطاع النظافة.....56

الجدول رقم(08)قطاعات رفع النفايات.....57.

الجدول رقم(09)بطاقة تقنية لمركز الردم التقني للنفايات الصلبة الحضرية.....66

الجدول رقم(10)مواصفات مساحات وبنايات مركز الردم 67

الجدول رقم(11)عدد العمال داخل المركز.....71

الجدول رقم(12)بطاقة تقني لمركز الردم التقني للنفايات الهامدة بطريق مكثر.....77

الجدول رقم(13)العمليات المنجزة خلال سنة2015.....107

الجدول رقم(14)العمليات المنجزة خلال سنة 2016.....113.

فهرس الخرائط

الخريطة رقم (01)موقع بلدية البيض.....09

الخريطة رقم(02)كمية النفايات حسب قطاعات الرفع.....43

الخريطة رقم(03)قطاعات رفع النفايات.....58

الخريطة رقم(04)موقع مركز الردم التقني النفايات الصلبة الحضرية..... 64

الخريطة رقم(05)موقع الردم التقني للنفايات الهامدة.....76

الخريطة رقم(06)البؤر السوداء.....113.

الصورة رقم(01)وسيلة مستعملة في عملية الجمع من باب إلى باب.....48
الصورة رقم (02). وسيلة مستعملة في عملية الجمع من باب الباب.....48
الصورة رقم(03)حاويات لنظام الجمع بالنقل الإرادي.....48.
الصورة رقم(04)حاويات لنظام الجمع بالنقل الإرادي.....48.
الصورة رقم(05)للفرق الخاصة بتنظيف الطرق بطريق افلو.....51
الصورة رقم(06) للفرق الخاصة بتنظيف الطرق بطريق افلو.....51
الصورة رقم(07)الجمع بأكياس بلاستيكية وأوعية صلبة.....52
الصورة (08)أوعية مغلقة متحركة.....52
الصورة رقم(09)حاويات تبديل.....52
الصورة رقم (10)حاوية سهلة الاستعمال.....52
الصورة رقم(11)صورة دانبير.....54
صورة رقم (12)شاحنة عادية.....54
الصورة رقم(13)شاحنة ضاغطة.....54
الصورة رقم(14)رافعة حاويات.....54
الصورة رقم(15)موقع مركز الردم التقني للنفايات الصلبة الحضرية.....63
الصورة رقم(16)باب المدخل 69
الصورة رقم(17)مركز الحراسة.....69
الصورة رقم (18)مكتب رئيس المركز.....69
الصورة رقم(19)قاعة عمال 69
الصورة رقم(20)مراب.....69.
الصورة رقم (21)مستودع الفرز.....69
الصورة رقم(22)حفرة التطهير.....69

الصورة رقم(23)ميزان الشاحنات.....69
الصورة رقم(24)شاحنة اسيزي.....70
الصورة رقم(25)الجرافة.....70
الصورة رقم(26)آلة رص.....71
الصورة رقم(27)السوق المغطاة للخضر"بؤرة سوداء".....114.
الصورة رقم(28)الواد المحاذي لحي قصر بوخواضة"بؤرة سوداء".....114
الصورة رقم(29)الواد المحاذي لحي أولاد يحي.....114
الصورة رقم(30)الواد المحاذي لحي سيدي الحاج بحوص.....114
الصورة رقم(31)توضح الواد المحاذي L'ZHUN.....114
الصورة رقم(32)السد الأخضر المحاذي لطريق افلو.....114
الصورة رقم(33)الرمي العشوائي بحي 150 مسكن.....115
الصورة رقم(34)الرمي العشوائي على ضفاف طريق افلو.....115
الصورة رقم (35)الرمي العشوائي بوسط المدينة.....115
الصورة رقم(36)الرمي العشوائي بوسط المدينة.....115
الصورة رقم(37)نموذج للركلة الفنية.....122
الصورة رقم(38)نموذج للركلة الفنية.....122

فهرس الأشكال:

الشكل رقم (01) شغل الأرض بمقر بلدية البيض.....17
الشكل رقم (02)يوضح نمط السكنات الموجودة.....19
الشكل رقم(03)يوضح النمو الديمغرافي لسكان مقر بلدية البيض..... 23
الشكل رقم(04)العلاقة بين النمو الديمغرافي وكمية النفايات المنزلية وما شابهها المنتجة 2001-2016..... 25

الشكل رقم (05):العلاقة بين التغيرات الموسمية للمناخ وكمية النفايات المنتجة.....26

الشكل رقم(06)العوامل المؤثرة في كمية ونوعية النفايات.....27

الشكل رقم (07)تركيبة النفايات المنزلية وما شابهها.....34

الشكل رقم (08)تركيبة النفايات الخاصة بمقر بلدية البيض.....35

الشكل رقم(09)تركيبة النفايات الهامدة بمقر بلدية البيض.....36

الشكل رقم(10)كمية النفايات المنتجة بمقر بلدية البيض منذ بداية استغلال مركز الردم سنة 2011الى31-12-2015.....38

الشكل رقم (11)التغيرات الموسمية لكميات النفايات لسنة 2015.....39

الشكل رقم (12)كمية النفايات الناتجة حسب قطاعات رفع النفايات لسنة 2013.....47

الشكل (13)كمية النفايات الناتجة في شهر أوت 2015.....39

الشكل رقم (14)كميات النفايات الخاصة المخزنة بمقر بلدية البيض.....42

الشكل رقم(15)الهيكل التنظيمي لعمال مصلحة النظافة.....63.

الشكل رقم (16)مزايا وسلبيات مركز الدفن التقني لبلدية البيض.....72

الشكل رقم(17)كمية النفايات المسترجعة.....73

الشكل رقم (18)كيفية تسيير النفايات المنزلية وما شابهها.....78

الشكل رقم (19)كيفية تسيير النفايات الهامدة.....80

الشكل رقم (20)كيفية تسيير النفايات الخاصة 81

الشكل رقم(21)يبين نوعية النفايات المرمية 87

الشكل رقم(22)الوسيلة المستعملة في الجمع من طرف السكان.....88

الشكل رقم(23)مسؤولية إخراج النفايات.....89

الشكل رقم(24)أيام الجمع.....90

الشكل رقم(25)أوقات الجمع.....91

الشكل رقم(26)الدفع مقابل خدمات النظافة.....92
الشكل رقم (27)مكان رمي النفايات أيام العطل..... 93
الشكل رقم(28)اقتراحات لإجلاء النفايات أيام العطل..... 94
الشكل رقم(29)الجهات الأكثر تقصير..... 95
الشكل رقم(30)أداء عمال النظافة.....96
الشكل رقم(31)رأي الموطن في عملية الاسترجاع.....96
الشكل رقم(32)تحسين خدمات النظافة.....98
الشكل رقم(33)العقوبات ضد المخلين بنظافة المحيط.....99
الشكل رقم(34)جمعيات حماية البيئة.....100
الشكل رقم(35)المشاركة في حملات النظافة والتشجير.....101
الشكل رقم(36)الاستفادة من ورشات النظافة.....103
الشكل رقم(37)فكرة إدراج التربية البيئية في مناهج التعليم.....103
الشكل رقم(38)تقييم السلوك البيئي.....103
الشكل رقم(39)الهيكل القانوني البلدي.....120

فهرس العناوين

مدخل عام.....

مقدمة عامة.....

الإشكالية 01

أسباب اختيار الموضوع.....04

الهدف من الدراسة 04

منهجية البحث.....04

عراقيل البحث 06

محاور البحث.....06

موضع وموقع منطقة الدراسة.....08.

الفصل الأول:تحديد أهم العوامل المؤثرة على كمية النفايات الصلبة الحضرية المنتجة بمنطقة الدراسة

مقدمة الفصل الأول.....10

I النفايات وفق المنظور القانوني..........11.

I-1..تعريف النفايات 11

I-2أنواع النفايات حسب المادة 3من القانون 01-19..... 11

II عامل التوسع العمراني والنمو الديمغرافي.....15

II -1التوسع العمراني.....15.

II-1-1مراحل التوسع العمراني بمقر بلدية البيض.....15

II-1-2تحديد شغل الأرض في منطقة الدراسة 17

II-2الدراسة الديمغرافية 22

III ارتفاع نسبة التحضر والمستوى المعيشي.....25

IVالتغيرات الموسمية للمناخ المحلي......**26.**

خلاصة الفصل الأول.....

الفصل الثاني:إدارة المخلفات الصلبة الحضرية في مقر بلدية البيض.....

مقدمة الفصل الثاني.....29

I المخلفات الصلبة الحضرية بمقر بلدية البيض.....30

I -1مصادر النفايات الصلبة الحضرية في مقر بلدية البيض.....30

I-2 خصائص النفايات الصلبة الحضرية.....32

II تقنيات جمع ونقل النفايات الصلبة الحضرية بمقر بلدية البيض.....46

II -1النفايات المنزلية وما شابهها.....46

II-1-1 -أنظمة الجمع المستعملة في منطقة الدراسة..... 46

-طرق الجمع.....51

-الوسائل المادية والبشرية المستعملة في عملية الجمع والنقل.....51

II-1-2مخطط الجمع لرفع النفايات المنزلية وما شابهها.....56

-تقسيم المنطقة إلى قطاعات رفع نفايات.....59

-مواقع حاويات الرفع.....59

-مسارات الجمع.....55

-تنظيم رزنمة عملية الجمع.....59

II -2النفايات الخاصة.....60

II -3النفايات الهامدة.....61

III المعالجة والتخلص من النفايات الصلبة الحضرية بمقر بلدية البيض.....62

III-1:النفايات المنزلية وما شابهها.....62

أ-تقديم مركز الردم التقني لبلدية البيض.....62

أ-1النشأة ومراحل الإعداد.....62

أ-2اختيار الموقع.....65

أ-3نوعية النفايات المقبولة داخل مركز الردم التقني 65

أ-4تركيبة مركز الردم التقني للنفايات الصلبة الحضرية.....66

ب-الإمكانيات المادية والبشرية المتوفرة.....70

ب-1-الإمكانيات المادية.....70

ب-2-اليد العاملة الموجودة لتسيير مركز الردم التقني.....70

ج-مزايا وسلبيات مركز الردم التقني.....72

د-الكميات المسترجعة من قبل مركز الردم التقني.....72

III-2النفايات الخاصة..... 73

أ-النفايات العلاجية.....73

ب-باقي أنواع النفايات الخاصة.....74

III -3النفايات الهامدة.....74

خلاصة الفصل الثاني.....82

الفصل الثالث:دراسة المشاكل المطروحة في مجال تسير النفايات الصلبة الحضرية ومدى الوعي السكاني

مقدمة الفصل الثالث.....84

I -الاهتمام الكبير بالبيئة.....85

II مدى الوعي السكاني.....86

II -1علاقة المواطن بإدارة النفايات.....86

-النفايات المرمية من قبل المواطنين.....87

-الوسيلة المستعملة للجمع.....88

مسؤولية إخراج النفايات المنزلية 89

-الأيام المخصصة للجمع.....89

-مدى توافق وقت الجمع مع الموطن.....90

-الدفع مقابل خدمات النظافة.....91

-مكان رمي النفايات أيام العطل والمناسبات.....93

-الحل المناسب لإجلاء النفايات أيام العطل.....93

-الجهة الأكثر تقصيرا في خدمة النظافة.....94

-تقيم عمال النظافة.....95

-عملية الاسترجاع.....96

II-2دراسة مدى الوعي البيئي لدى المواطنين.....98

-الأولية المهمة لتحسين خدمات النظافة 98

-العقوبات ضد المخلين بنظافة المحيط.....99

تواجد جمعيات حماية البيئة في الحي.....100

-المشاركة في حملات النظافة والتشجير.....100

-ورشات النظافة.....101

-إدراج مادة التربية البيئة في مناهج التعليم 102

-تقيم السلوك البيئي.....103

III إبراز دور المعنيين في تسيير النفايات الصلبة الحضرية بمقر بلدية البيض.....104

III -1المصالح الإدارية المعنية.....104

III -2أداء المواطن في إدارة النفايات.....109

IV:النقائص والاقتراحات المسجلة في مجال تسيير النفايات الصلبة الحضرية بمقر بلدية البيض.....109

IV-1النقائص المسجلة في مجال تسيير النفايات الصلبة الحضرية.....109

IV-1-1 النفايات المنزلية وما شابهها.....109

أ-النقائص المسجلة في مجال تسيير النفايات.....109

ب-المشاكل المترتبة عن هذه النقائص.....110

IV-1-2النفايات الخاصة 116

IV-1-3النفايات الهامدة.....116

IV-2بعض الاقتراحات المقدمة.....116

IV-2-1النفايات المنزلية وما شابهها.....116

IV-2-2 النفايات الهامدة.....122

IV-2-3 النفايات الخاصة.....122

خلاصة الفصل الثالث.....125

خلاصة عامة