

بعد الاتصال البيئي في الإدارة المستدامة للنفايات الحضرية الصلبة دراسة نموذجية لمؤسسة " نات كوم " ببلدية الجزائر الوسطى

أ. حفيدة بوهالي

كلية علوم الإعلام و الاتصال - جامعة الجزائر - 03-

Bouhali.hafida@yahoo.fr

Résumé:

L'objectif de cette étude est de mettre la lumière sur l'importance de l'intégration de la dimension «communication écologique» dans le système de gestion durable des déchets solides urbains. Cela revient à mettre l'accent sur les outils de communication et d'information. Ces derniers ont été proposés dans le programme national de la gestion intégrée des déchets solides (PROGDEM) qui se base sur les nouveaux principes adoptés dans le monde. Ce programme propose aussi de renforcer le cadre législatif et organisationnel, de développer les capacités des entreprises spécialisées et d'intégrer les outils économiques et financiers (taxes et fiscalité). L'amélioration du partenariat entre les ONG, les banques et le secteur privé est prise en considération dans le programme qui prévoit la consolidation du principe «pollueur-payeur», la réduction des déchets à la source et l'amplification du rôle de la sensibilisation, de la culture, et de la formation en associant le citoyen au développement durable et à la protection de l'environnement. Il prévoit en plus la révision de la stratégie de communication écologique qui a été activée et l'application des mécanismes par les autorités locales en collaboration avec l'entreprise de nettoyage «NET-COM» à travers la commune d'Alger centre durant l'année 2010..

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أهمية إدماج بعد الاتصال البيئي ضمن منظومة الإدارة المستدامة للنفايات الحضرية الصلبة، أي الوقوف على الأدوات الاتصالية و الإعلامية التي جاء بها البرنامج الوطني للتسيير المندمج للنفايات الصلبة (PROGDEM) بحيث يعتمد هذا البرنامج على مبادئ حديثة تم تبنيها عالميا و يقترح أيضا تدعيم الإطار القانوني و التنظيمي و بناء القدرات المؤسساتية المؤهلة و إدراج الأدوات الاقتصادية و المالية (ضرائب - رسوم) و تحسين الشراكة بين الهيئات غير الحكومية و البنوك و القطاع الخاص، و تعزيز "مبدأ الملوث الدافع" و العمل على منع و تقليل النفايات من المصدر و ترقية دور التوعية و التثقيف و التدريب من خلال إشراك المواطن و مساهمته في التنمية المستدامة و حماية البيئة، كما تسعى أيضا إلى تحليل مخطط الاتصال البيئي الذي تم تفعيله و تطبيق آلياته من طرف الجماعات المحلية بالتنسيق مع مؤسسة النظافة نات كوم عبر بلدية الجزائر الوسطى خلال سنة 2010 .

مقدمة:

تعد مشكلة النفايات الحضرية إحدى المشكلات البيئية الكبرى التي توليها الدول في الوقت الراهن اهتماما متزايدا ليس فقط لآثارها الضارة على الصحة العامة والبيئة وتشويهها للوجه الحضاري بل كذلك لآثارها الاجتماعية والاقتصادية، وتختلف نسبة تولد المخلفات الحضرية الصلبة من منطقة إلى أخرى كما ونوعا حسب خصائص المجتمع وظروفه واختلاف الأنماط الاستهلاكية والسلوكية.

ونظرا لأهمية الإدارة السليمة للنفايات فإن وضع إستراتيجية سليمة و متكاملة ، يجب أن تأخذ بعين الاعتبار عددا السكان ومستويات المعيشة ومدى التقدم الصناعي والتقني وما يسبب ذلك من تنوع و ازدياد في كميات النفايات ونوعياتها إلى جانب طبيعة المنطقة الجغرافية والظروف المناخية المحيطة بها وتخطيط المدينة وتوزيع التجمعات السكانية فيها والخدمات والمرافق العامة بنشاطات السكان واقتصاديات المنطقة عموما.

إن الجزائر كغيرها من الدول سعت منذ البداية إلى تطويق مشكل النفايات الحضرية الصلبة و الخطرة من خلال إنشاء المخطط الوطني لأعمال للبيئة و التنمية المستدامة بمقتضيات و آليات تنظيمية و مؤسساتية و قانونية التي تعتبر بمثابة ركائز و دعائم لهذه الإستراتيجية ، إن الإنجازات المتعلقة بمعالجة قضايا إدارة النفايات الصلبة في نطاق الإدارة المندمجة و المستدامة للنفايات يشمل تدخل كل الهيئات و القطاعات المشاركة و المواطنين في سبيل إنجاح و استدامة هذه الإستراتيجية، فالمقاربة التكاملية لإدارة النفايات الحضرية الصلبة تشمل الاعتبارات البيئية و التشريعية و المؤسساتية و الثقافية و الاجتماعية و المالية و الفنية.

فالتحديات البيئية التي تواجه الجزائر منها، تلوث الهواء، التصحر و مشكلة النفايات الحضرية الصلبة التي تفاقت بشكل كبير في الآونة الأخيرة، كان لزاما على السلطات العمومية اتخاذ كل التدابير لإصلاح ما أصاب البيئة في كل عناصرها من خلال المشاريع و الإستراتيجيات التي ترجمت في برنامج أعمال البيئة و التنمية المستدامة الذي أعطى أهمية قصوى للاهتمام بالمشاكل البيئية التي تعاني منها الجزائر كما اتخذت إلى جانب هذه الإستراتيجيات تدابير لتحسيس المواطنين و توعيتهم و تثقيفهم بهدف تنمية روح مواطنة بيئية لديهم من أجل ترقية إطار حياة سليم و بيئة حضرية نظيفة. و من هنا يبرز دور تحقيق بعد الاتصال البيئي بشكل فعال في سياق المشاريع البيئية و التنمية و هو يعطي أهمية لوسائل الإعلام و كل البرامج الاتصالية في المجال التنموي و البيئي و بذلك يعتبر محورا أساسيا من محاور هذه البرامج و الإستراتيجيات التي تعطي أهمية للمعرفة و الثقافة و التوعية البيئية و ترشيد سلوكيات الأفراد بواسطة قنوات ووسائل و أنشطة جوارية و اتصالية، فاهتمام الحكومات بإستراتيجية الاتصال البيئي ضمن متطلبات التنمية المستدامة هو رفع مستوى المعرفة و الوعي بقضايا البيئية لدى الجمهور و تحفيز السلوك الإيجابي نحو البيئة قصد إشراك المواطن في خدمة قضايا التنمية هدفها النهائي تحسين و تطوير نوعية الحياة و تحقيق الرخاء و الرفاه للأجيال الحالية والمستقبلية.

الإشكالية:

في الآونة الأخيرة أصبحت مشكلة التخلص من النفايات الصلبة من أبرز المشاكل البيئية التي تعاني منها الجزائر على غرار المشاكل البيئية الأخرى، إذ أن الكميات الناتجة من النفايات الصلبة أخذت بالتزايد المستمر يوما بعد يوم مقارنة مع السنوات الماضية، مما أدى إلى تفاقم مشكلة البيئة الحضرية لديها، و "على هامش القمة العالمية للتنمية المستدامة المنعقدة في سنة 2002 أكدت الحكومات المشاركة و المساهمة في تبني المشاريع و السياسات المتعلقة بإدارة النفايات الصلبة، و طالبوا بإعطاء عناية خاصة للوقاية و تقليص من النفايات و ذلك بإعادة استخدامها و تدويرها فضلا عن استخدام المواد البديلة غير الملوثة و كذا تطوير مرافق و تقنيات للتخلص السليم بيئيا بما في ذلك تحويل النفايات إلى طاقة"⁽¹⁾ و أمام هذا الوضع باشرت الجزائر إلى وضع سياسة وطنية تعتمد على إستراتيجية عملية في مجال إدارة النفايات الهدف منها

تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية الحالية و أجندة القرن 21 التي تنص على إنشاء صيغ جديد في مجال إدارة النفايات، ووضع ترتيبات وآليات مؤسسية، تنظيمية فنية قانونية تستجيب للتحديات المستقبلية و انتقلت الجزائر من مقارنة النظافة إلى مقارنة بيئية مندمجة تتميز بإرساء نظام تمويل و استرداد التكلفة.⁽²⁾

إن تزايد كمية النفايات الصلبة الحضرية يوميا بمعدل 8,5 مليون طن سنويا على المستوى الوطني أي حوالي 23288 طن يوميا خلال سنة 2005⁽³⁾ ، و قد وصل هذا التزايد إلى 12 مليون طن من النفايات الصلبة في 2010، وتقدر كميات النفايات الحضرية المسيرة سنويا بـ 5.2 مليون طن.⁽⁴⁾ و قد سعت الجزائر منذ البداية إلى وضع برنامج تسيير النفايات الصلبة الحضرية محور عمل ذو أولوية في مخطط الأعمال للبيئة و التنمية المستدامة الذي يمتد لعشر سنوات من 2001-2011 وتخضع هذه الإستراتيجية إلى ضمان تسيير مندمج للنفايات الصلبة الحضرية من أجل تحسين إطار حياة المواطن و الحفاظ على صحته، و على الرغم من جهود الجزائر في مجال الإدارة المستدامة للنفايات من خلال تكريس هذه البرامج ورسم السياسات البيئية على المدى المتوسط و الطويل إلا أن عوامل مباشرة تحول دون نجاح هذه البرامج⁽⁵⁾ و هذا ما ترجمه الإحصائيات التالية: فأكثر من 3000 مزبلة فوضوية و أكثر من 30000 طن يوميا من النفايات البلدية و 185.0000 طن سنويا من النفايات الخاصة الخطيرة و من 126.611 طن سنويا من نفايات الإستشفائية.⁽⁶⁾ و فيما يتعلق بالموارد البشرية فقد تقلص عدد عمال النظافة بشكل كبير ،حيث كان في سنة 1980 عامل نظافة واحد يغطي 500 ساكن ، بينما في سنة 2000 أصبح عامل نظافة يغطي 1500 ساكن ، كما تم تسجيل عجزا كبيرا في وسائل النقل و رفع النفايات، بينما كانت شاحنة واحدة تغطي حوالي 7500 ساكن خلال سنة 2000 ، مقارنة بالمعيار العالمي، حيث تخصص شاحنة لكل 400 ساكن⁽⁷⁾، بالإضافة إلى ضعف مستوى تأهيل بالنسبة لمستخدمي مجال إدارة النفايات على المستوى المحلي، فكل هذه الأرقام تلوح في الأفق بوجود خلل في عدم التحكم في قطاع النفايات و تسييره تسييرا يتمشى مع مبادئ التنمية المستدامة.

كما عمدت الجزائر إلى إنشاء نظام متكامل و مترابط للتخلص من النفايات الصلبة الحضرية (النفايات البلدية) و الذي يتضمن التدابير التي تتعلق بمراحل الجمع و النقل والإتلاف و مجمل السياسات التي ينبغي القيام بها لتقليص حجم النفايات في مصدرها ، حيث تؤكد آخر الإحصائيات أنه 85% من النفايات المنزلية الناتجة عن مدينة الجزائر و بلدياتها يتم جمعها و نقلها من طرف البلديات بالتعاون مع المؤسسة الوطنية للنظافة "نات كوم" و مؤسسات أخرى مثل مؤسسة "أستروت للتطهير" كأطراف شريكة في هذه العملية عن طريق نظام ما يسمى نظام عقود التسيير، حيث يكلف نقل ما يزيد عن 1800 طن من النفايات المنزلية و الصلبة و بقايا الأشغال العمومية على مستوى 28 بلدية بالعاصمة من مجموع 57 بلدية نحو محطات الردم أو التفرغ ما يقارب 2300 دج للطن الواحد يوميا، بمجموع قيمة 4 ملايين دينار .⁽⁸⁾

كما ترفع مؤسسة نات كوم ما يزيد على 8000 ألف طن سنويا من النفايات المنزلية منها 1750 طنا يوميا في الأيام العادية و 2200 طن يوميا من النفايات في المواسم و الأعياد، وتوجه النفايات الحضرية حاليا إلى مفرغة سطاولي و موقعين الأول بزرالدة و الثاني بضواحي برج الكيفان بعد ما تم غلق مفرغة واد السمار نهائيا في 05 جوان 2012⁽⁹⁾ و غلق مفرغة أولاد فايت في أواخر سبتمبر 2012 بعدما بلغت مرحلة أخيرة من التشبع⁽¹⁰⁾ .

واعتبارا لما سبق يمكن القول أن البرنامج الوطني المندمج للنفايات الصلبة (PROGDEM) الذي اعتمدته الجزائر في سياق الإدارة المستدامة للنفايات الصلبة قد أشار في مضمونه إلى أهمية بعد الاتصال البيئي كبعد أساسي ترجمت عناصره من خلال التدابير المتخذة لتحسيس المواطنين و حملهم على الانخراط في المبادرات الموجهة لتحسين ظروف إدارة النفايات الحضرية الصلبة و التي تشمل إنشاء خلايا للإعلام و التحسيس و التوعية البيئية عبر البلديات لتشجيع المواطن على نظافة المدينة و تنشيط كل البرامج المحلية الجارية للاتصال البيئي من خلال تجنيد القنوات و الوسائط منها: (التلفزيون، الإذاعات المحلية ، الصحافة المكتوبة ، مساجد ، النوادي الخضراء الجمعيات ...) التي تسمح بتنمية الوعي البيئي لدى

المجتمع ضمانا لحياة صحية سليمة و بيئة حضرية نظيفة.فمسألة إدارة النفايات الصلبة في أي بلد من بلدان العالم تستدعي إدراج كل المستويات التشريعية و التنظيمية و المالية و كل الخبرات بما في ذلك تعزيز جانب الإعلام والاتصال البيئي كبعد يرتبط البيئة بالتنمية المستدامة، والعمل على إنشاء مقاريات و مشاريع الاتصال البيئي تتضمن الاهتمام بكل الفاعلين و الشركاء ومنظمات المجتمع المدني في التخطيط و تنفيذ الأنشطة ذات البعد البيئي وإتاحة كل المعلومات و البيانات المتعلقة بالشأن البيئي كحق الإنسان في الحصول والوصول إلى المعلومات البيئية بسلاسة و دون أدنى تعقيد و إشراك هذا الأخير في حل مشكلاته البيئية.

ويشمل بعد الاتصال البيئي أيضا كل المعايير و الآليات و الخطط و الإستراتيجيات التي تضمن إدارة سليمة للنفايات الحضرية الصلبة، تشارك فيها جميع الأطراف و جميع الفاعلين الاجتماعيين بما في ذلك الاهتمام بالفرد كجزء هام من البيئة و التنمية المستدامة، كما يهدف الاتصال البيئي إلى توظيف كل أشكال الاتصال الشخصي و الجماهيري و تعزيز الشراكة مع الهيئات و المؤسسات المعنية بقضايا البيئة لزيادة الوعي لدى الجمهور و إمداده بالمعلومات التي تمكنه من المشاركة في الحفاظ على محيطه البيئي .و بناء على اختيارنا لمؤسسة النظافة" نات كوم" باعتبارها نموذج الدراسة هذه الأخيرة التي أخذت على عاتقها مسألة التكفل بالنفايات الحضرية الصلبة باعتمادها على منظومة التعاقد في تسيير النفايات استنادا إلى توجيهات البرنامج الوطني سنة 2004،الذي أشار بأن التسيير المندمج للنفايات الحضرية الصلبة للمدن الكبرى من قبل البلديات أظهر في مختلف دول العالم عجز هذا الأخير في تسيير والتحكم في حجم و أضرار النفايات ، و من هذا المنطلق دخلت مؤسسة نات كوم معترك إدارة النفايات الحضرية الصلبة لاسيما المنزلية منها تبعا لعقود تسيير منذ سنة 1995 إلى يومنا هذا و ذلك لتخفيف العبء الثقيل والمتراكم على كاهل 28 بلدية.

و انطلاقا مما سبق يمكن لنا طرح الإشكالية التالية:

-ما هي مكانة الاتصال البيئي ضمن الإدارة المستدامة للنفايات الحضرية الصلبة بالجزائر العاصمة وأهم العوائق التي تواجهها؟

فرضيات الدراسة:

- 1-التدابير الحالية في مجال الحد و تقليص من النفايات الحضرية الصلبة لمؤسسة النظافة نات كوم لا تؤسس لرؤية تنموية مستدامة.
- 2-حجم النفايات الصلبة الحضرية في بلدية الجزائر الوسطى لا يسمح برؤية تنموية مستدامة.
- 3-مخطط الاتصال البيئي في مجال الحد و التقليص من النفايات الحضرية الصلبة لا يؤخذ بعين الاعتبار مسائل التنمية المستدامة.

أهمية الدراسة :

تأتي أهمية هذه الدراسة كونها تسلط الضوء على آليات الإدارة المستدامة للنفايات الحضرية الصلبة في الجزائر من خلال التركيز على أهمية البعد الاتصالي البيئي كآلية هامة ضمن المنظومة العامة التي تتبعها معظم الدول في التخلص و القضاء على هذه المشكلة أو الظاهرة البيئية.

كما تركز الدراسة على الأخطار و الآثار التي تؤثر على الحياة الصحية و الاقتصادية و الاجتماعية لإنسان .بحيث تعتبر النفايات الصلبة مشكلا من مشاكل التلوث البيئي، فانتشاره افي البيئة الطبيعية وعدم التعامل معها بطرق سليمة سواء في مصادراتها أو أثناء جمعها ونقلها والتخلص منها يؤدي إلى أضرار صحية وبيئية جسيمة.

حيث سمحت لنا هذه الدراسة إلى فرصة متابعة و تحليل مخطط الاتصال البيئي ضمن سياق الإدارة المستدامة للنفايات الحضرية الصلبة لمؤسسة نات كوم باعتبارها مؤسسة نموذجية في التسيير المتعاقد بولاية الجزائر، قصد الوقوف على أهم التحديات و العوائق التي واجهتها و نمط التسيير الذي اتبعته طيلة تجربتها في هذا المجال.

أسباب اختيار الموضوع :

لقد جاء اختيارنا لموضوع بعد الاتصال البيئي ضمن الإدارة المستدامة للنفايات الحضرية الصلبة لعدة أسباب يمكن حصرها في ما يلي :

-يعد موضوع التخلص من النفايات بمعالجتها أو إعادة تدويرها والاستفادة منها من أهم الموضوعات التي باتت تحتل مكان الصدارة بين اهتمامات الجهات البيئية والاقتصادية على المستوى العالمي، ويشكل تزايد كميات النفايات بشتى صورها وتعدد أنواعها أعباء ثقيلة على البيئة والصحة العامة وكذلك على الكائنات الحية الأخرى.

- إن الاهتمام العالمي بالإدارة السليمة للنفايات الصلبة كان موضوع الفصل 21 من جدول أعمال القرن 21 و نصت هذه الوثيقة في مجال إدارة النفايات الصلبة على أن التدبير الاقتصادي السليم للنفايات يعد أحد المشاكل البيئية الأكثر أهمية للحفاظ على نوعية وضمن توفير بيئة نظيفة من أجل تنمية إيكولوجية سليمة و مستدامة في جميع بلدان، و قد تم منذ مؤتمر قمة الأرض في 14 يونيو 1992 إلى تكريس مبدأ الاهتمام في مجال إدارة النفايات الصلبة من خلال خطط و برنامج قابلة للاستدامة .

- اختيارنا لبلدية الجزائر الوسطى بالتحديد لم يكن بمحض الصدفة، باعتبارها أول البلديات الحضرية النموذجية التي استفادت من مخطط الاتصال البيئي في شهر أكتوبر سنة 2010 هذا المخطط الذي أشرفت على إعداده و تنفيذه الجماعات المحلية بالتنسيق مؤسسة نات كوم.

-أهمية الاتصال البيئي ضمن تخطيط السياسات البيئية لأي دولة.

أهداف البحث :

- لكل بحث غاية أو هدف يسعى الباحث لبلوغه و من ثمة فالهدف المتوخى من خلال دراستنا يتمثل فيما يلي :
- توضيح أهم الاعتبارات التي تعتمد عليها الإدارة المستدامة للنفايات الحضرية الصلبة بالجزائر .
- تسليط الضوء على مخطط الاتصال البيئي ضمن مخططات و استراتيجيات إدارة النفايات خاصة سيما تحليل البرنامج المندمج للنفايات الحضرية الذي اعتمدته الجزائر خلال السنوات الفارطة .
- الوقوف على أهم التحديات و العوائق التي واجهت مؤسسة نات كوم باعتبارها مؤسسة تشرف على 28 بلدية و يقع على كاهلها مسؤولية التكفل بالنفايات الحضرية عبر هذه البلديات.
- متابعة و تحليل مضمون و سيرورة مخطط الاتصال البيئي الذي قامت به بلدية الجزائر الوسطى بالتنسيق مع وزارة البيئة و تهيئة الإقليم و مؤسسة نات كوم و بالتعاون مع المجتمع المدني .

نوع البحث و منهجه:

ينتمي هذا البحث إلى البحوث الوصفية حيث تتطلب الدراسات الوصفية من الباحث النزول إلى الميدان من أجل تقصي آراء المبحوثين حول ظاهرة ما، و يمكن تعريف المنهج الوصفي بأنه: "مجموعة الأدوات الكمية و الكيفية التي تساعد الباحث على وصف و تحديد خصائص ظاهرة اجتماعية معينة و تحديد طبيعة العلاقات بين متغيراتها و عناصرها تحديدا كمي أو كيفيا و الوصول في نهاية المطاف إلى تعميمات"⁽¹¹⁾ و قد ارتبط منهج دراستنا بطبيعة موضوع بحثنا إذ تطلب منا الأمر النزول إلى الميدان من أجل معرفة و تقصي آراء عمال و موظفي مؤسسات نات كوم حول تجربة هذه الأخيرة و خبرتها في مجال إدارة النفايات الحضرية الصلبة عبر بلدية الجزائر الوسطى و البحث

عن أهم المشاكل و الصعوبات التي واجهتها طيلة هذه الفترة و البحث عن مكانة الاتصال البيئي ضمن منظومة إدارة النفايات الحضرية الصلبة بالجزائر .

كما اعتمدنا في دراستنا على المنهج المسحي و"هو عبارة عن تجميع منظم للبيانات المتعلقة بمؤسسات إدارية أو علمية أو ثقافية أو اجتماعية، كالمكتبات والمدارس والمستشفيات مثلا وأنشطتها المختلفة وموظفيها خلال فترة زمنية معينة، والوظيفة الأساسية للدراسات المسحية هي جمع المعلومات التي يمكن فيما بعد تحليلها وتفسيرها ومن ثم الخروج باستنتاجات منها." (12) و يمتد الهدف من عملية المسح "من مجرد الرصد قصد الفهم إلى تقويم أوضاع قائمة أو لأغراض عملية مباشرة و التي تعتبر طريقة لوصف الظاهرة المدروسة و تصويرها كميا عن طريق جمع معلومات متقنة عن المشكلة وتصنيفها و تحليلها." (13)

توصيف عينة الدراسة :

يعتبر الحصول على البيانات و المعلومات التي تعتمد عليها أي دراسة من أهم خطوات البحث ومن الأساليب المستخدمة في جمع البيانات في الدراسات المسحية الاستبيان والمقابلة، و قد شملت الدراسة عينة تتكون من 120 مفردة و هو يمثلون فئة عمال و موظفي و مستخدمي مؤسسة النظافة "نات كوم" حسب توزيعهم و تصنيفهم في مخطط الإداري و التقني ، و ذلك بهدف الحصول على معلومات يتم استخدامها في تحليل البيانات كما و كيفا لاستخلاص النتائج المنتظرة من هذا البحث. و تعرف العينة: " أنها مجموعة صغيرة من مجتمع البحث و التي يمكن من خلال دراستها إسقاط الضوء على المجتمع البحثي الذي تم اختياره منه". (14) و يعرفها مورييس أنجلس " أنها ذلك الجزء من البحث الذي ستجمع من خلاله المعطيات في ميدان العلم ". (15) و قد اخترنا عينة قصدية هذا الأسلوب في المعاينة كما يذكر أحمد بن مرسل: " يقوم على التقدير الشخصي للباحث في اختيار مفردات مجتمع البحث لطبيعة هذه الأخيرة من حيث ما تتضمنه من معلومات و بيانات، و بالتالي اختيار تلك التي لها صلة بالبحث على الصعيد المذكور لتشكيل عينة البحث، دون الأخذ بعين الاعتبار عامل الانتظام أو الصدفة في ذلك، بل فقط عامل التأكد الشخصي من فائدة الاختيار المحقق للنتائج النهائية للبحث." (16)

أجريت الدراسة الميدانية على عينة من عمال و موظفي مؤسسة النظافة "نات كوم" الواقع مقرها بحي ميسوني بالجزائر العاصمة، حيث قمنا بتوزيع استمارة استبائية على 120 من المبحوثين المشكلين لمفردات عينة الدراسة بطريقة قصدية ، و قد تم توزيع الاستمارات على الشكل التالي:

- 1) توزيع 24 استمارة على موظفي مصلحة الإدارة العامة و الوسائل. (14 ذكر - 10 إناث)
- 2) توزيع 24 استمارة على موظفي مصلحة الموارد البشرية. (20 ذكر - 4 إناث)
- 3) توزيع 24 استمارة على موظفي المصلحة التقنية و البيئة. (19 ذكر و 5 إناث)
- 4) توزيع 24 استمارة على مصلحة الإعلام و الاتصال . (8 ذكر و 16 إناث)
- 5) توزيع 24 استمارة على وحدة النظافة و جمع النفايات . (24 ذكر)

وقد قمنا باختيار 24 مفردة حسب كل مصلحة من مصالح مؤسسة نات كوم ، و قد ركزنا أكثر على المصالح التي لها علاقة مباشرة بموضوع دراستنا و المتمثل في بعد الاتصال البيئي في الإدارة المستدامة للنفايات الصلبة الحضرية "دراسة نموذجية لمؤسسة نات كوم عبر بلدية الجزائر الوسطى" باعتبارها ميدان البحث.

لذلك كان اختيار 24 مبحوث من مختلف المصالح التي تشكل الهيكل الإداري و التنظيمي لمؤسسة نات كوم عن غيرهم من المبحوثين لأن المصالح ذاتها التي وقع عليها اختيار تستجيب لمتغيرات و إشكالية الدراسة، بحكم أننا تطرقنا في محاور الاستمارة إلى التدابير و الإجراءات التي تستخدمها مؤسسة نات كوم في عملية جمع و نقل النفايات، لذا كان لا بد لنا من اختيار رؤساء المصالح و الموظفين على مستوى مصلحة التقنية و البيئة و مصلحة الموارد البشرية، و

بما أننا ركزنا كذلك على وضعية عمال النظافة و أهم المشاكل تواجههم أثناء أداء مهامهم كان لابد لنا من اختيار عمال وحدة النظافة و جمع و نقل النفايات، و بما أننا تطرقنا إلى المشاكل و التحديات التي تواجه مؤسسة نات كوم، اخترنا عينة من الموظفين الذين لهم علاقة مباشرة مع الإدارة العامة و الوسائل ، و في الأخير و مادامت دراستنا تركز على محور الاتصال البيئي ضمن منظومة إدارة النفايات الذي طبقته مؤسسة نات كوم تعين علينا اختيار موظفين من مصلحة الإعلام و الاتصال و مدرسة النظافة الكائن مقرها ببولوجين، فكل هذه الأسباب دفعتنا إلى اختيار هؤلاء الموظفين دون غيرهم.

أدوات البحث :

اعتمدنا في جمع المعلومات على الاستمارة الإستبائية، و هي من أكثر الأدوات استخداما في الدراسات الميدانية التي تعتمد على المنهج المسحي، لأنها تتيح للباحث فرصة الحصول على معلومات حول موضوع مجتمع بحث معين. و يعرف الاستبيان على أنه " عبارة عن مجموعة أسئلة تدور حول موضوع معين تقدم لعينة من الأفراد للإجابة عليها، و تعد هذه الأسئلة في شكل واضح بحيث لا تحتاج إلى شرح إضافي و تجمع في شكل استمارة".⁽¹⁷⁾

تم إعداد استمارة الاستبيان في شكلها الأول، بعدها قمنا باختبار أولي على مجموعة من الأفراد الذين تعينهم الدراسة و كان عددهم 25 مبحوث، و بعد تغريغ استمارات الاختبارات تم تعديل و ترتيب بعض الأسئلة، بعدها أصبحت الاستمارة جاهزة للتطبيق الميداني في شكلها النهائي و تنوعت أسئلة الاستمارة بين الأسئلة المفتوحة والمغلقة نظرا لطبيعة الموضوع الذي يفتح المجال للتحليل، واشتملتا لاستمارة على 22 سؤالاً موزعا على ثلاثة محاور تتماشى وفق فرضيات الدراسة و هي كالتالي:

أ-محور يتعلق بالتدابير و الإجراءات المتخذة من طرف مؤسسة نات كوم للحد من مشكلة النفايات الحضرية الصلبة:

شمل هذا المحور مجموعة من الأسئلة تتعلق بمدى معرفة المبحوثين لمفهوم التنمية المستدامة و العلاقة التنمية المستدامة بالبيئة، و أسباب تفاقم ظاهرة النفايات الحضرية بالجزائر العاصمة و كذا اعتماد مؤسسة نات كوم على مخطط متكامل لإدارة النفايات الحضرية الصلبة و أسئلة تتعلق بطبيعة الاتصال الخارجي في إطار تنسيق التعاون و الشراكة مع مختلف الهيئات القطاعات الأخرى ، بالإضافة إلى أسئلة تتعلق بالإمكانات المادية و البشرية التي تحوزها مؤسسة نات كوم و مدى معرفة و دراية عمال و موظفي مؤسسة نات بالقانون رقم 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 و المتعلق بتسيير و مراقبة و إزالة النفايات لاسيما فيما يتعلق بأحكامه الجزائية.

ب- محور يتعلق بواقع النظافة و حجم النفايات الحضرية الصلبة عبر بلدية الجزائر الوسطى:

و يتضمن هذا المحور مجموعة من الأسئلة التي تشمل رأي المبحوثين حول واقع مستوى النظافة عبر بلدية الجزائر الوسطى مقارنة مع بلديات أخرى و أهم المشاكل المهنية التي تواجه عمال النظافة أثناء أداء مهامهم اليومية ، بالإضافة إلى التحديات و العوائق التي تنتقل كاهل مؤسسة نات كوم.

ج - محور يتعلق بتنفيذ إستراتيجية الاتصال البيئي التي قامت بها مؤسسة نات كوم:

تضمن هذا محور أسئلة تتعلق بمخطط الاتصال البيئي الذي قامت به مؤسسة نات كوم " على مستوى بلدية الجزائر الوسطى و الذي يتعلق ببرنامج التدريب و التكوين و الحملة الإعلامية البيئية و أهم وسائل الاتصال و الإعلام المستخدمة و الجمهور المستهدف من هذا المخطط ، بالإضافة إلى أسئلة تتعلق بعمليات التقييم و المتابعة التي قامت بها مؤسسة نات كوم .

د-محور البيانات الشخصية: و تضمن مجموعة من الأسئلة التي تستهدف معرفة معلومات عن مفردات العينة مثال: الجنس، السن، المستوى الدراسي، المهنة، و المصلحة.

و قد اعتمدنا في تحليل مختلف البيانات على برنامج " الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروف اختصارا بـ (SPSS)، الذي يستخدم عادة في البحوث العلمية التي تشمل على كم هائل من البيانات الرقمية، و لا يقتصر استخدام هذا البرنامج في تفرغ البيانات في البحوث الاجتماعية فحسب و إنما كل البحوث التي تعتمد على التحليل الكمي بشكل عام، و يوفر هذا البرنامج معظم الاختبارات الإحصائية و مختلف النقاطات بين متغيرات الدراسة التي تتطلبها البحوث الميدانية.

كما اعتمدنا في هذه الدراسة على الملاحظة كأداة في عملية مشاهدة و متابعة عن كثب كل الوقائع و الأحداث المتعلقة بموضوع بحثنا و يرى عامر مصباح" الملاحظة المباشرة تستخدم للسلوك بصورة عريضة كأحد أساليب جمع البيانات في مجال التفاعل الاجتماعي و العلاقات بين الأفراد سواء في الدراسات التجريبية أو الوصفية".⁽¹⁸⁾ تدخل الملاحظة في إطار البحث العلمي لما لها من مزايا في جمع المعلومات بالبيانات، و قد كانت لنا فرصة تسجيل المشاهدات و جمع الوقائع و الملاحظات عن وضعية النظافة بشكل عام ببلدية الجزائر الوسطى و كذلك سلسلة التدابير و الظروف التي تتم فيها عمليات الجمع والنقلو التخزين و التفرغ و ملاحظة سلوك المواطنين العصاميين في مسألة المحافظة على المحيط و مدى وعيهم و التزامهم برمي النفايات في وقتها و مكانها المناسبين.

و قد اعتمدنا على الملاحظة بالمشاركة و يعرف هذا النوع من الملاحظة بأنه: " يشترك الباحث في نشاط و حياة الجماعة التي يدرسها، و يقوم بتسجيل ملاحظاته دائما في مذكرة وقت حدوثها و هو يسجل فيها كل ما حدث له في يومه، و ما مر به من خبرات و ما قام به من اتصالات و يصف فيها المواقف التي وقعت فيها الأحداث"⁽¹⁹⁾ كما كانت لنا فرصة المشاركة في العديد من الاجتماعات الدورية و الشهرية التقييمية و مشاركتنا أيضا في حملة الإعلام و التوعية البيئية خلال شهر فيفري و مارس سنة 2011 بإشراف مؤسسة نات كوم و ذلك في إطار مخطط الاتصال البيئي الذي باشرت في تجسيده ميدانيا خلال شهر أكتوبر سنة 2010، بهدف الوصول والحصول عن كثب على إجابات و آراء و حقائق تتعلق بمسؤولية مؤسسة نات كوم تجاه إدارة النفايات عبر 28 بلدية، و الوقوف على مختلف التدابير و الجهود التي كانت تقوم بها مؤسسة نات كوم لإعادة رسم صورة"الجزائر البيضاء".

كما استخدمنا تقنية المقابلة للوصول أو لإيضاح بعض العناصر الغير الواضحة أو الاستفسار و التأكيد من بعض المعطيات و الحقائق التي أردنا أن نستفهم عنها، فكانت لنا مقابلات عديدة طيلة فترة الدراسة مع مسؤولين من بلدية الجزائر الوسطى و رؤساء أقسام مؤسسة نات كوم، ورؤساء مصالح مدرسة النظافة و المعهد الوطني للتكوينات البيئية و الوكالة الوطنية للنفايات.

وتعرف المقابلة أنها مجموعة من الأسئلة أو من وحدات الحديث يوجهها طرف في موقف مواجهة حسب خطة معينة للحصول على معلومات عن سلوك الطرف الأخير أو سمات شخصية أو للتأثير في هذا السلوك".⁽²⁰⁾

تحليل نتائج الدراسة الميدانية :

سعى هذا البحث إلى دراسة مكانة الاتصال البيئي ضمن منظومة الإدارة المستدامة للنفايات الحضرية الصلبة لمؤسسة النظافة "نات كوم" هذه المنظومة أو الإستراتيجية التي تسعى إلى الحد من حجم النفايات الحضرية عبر بلدية الجزائر الوسطى و هو بمثابة مخطط الاتصالي تبنته بلدية الجزائر الوسطى خلال سنة 2010 بالتعاون مع وزارة البيئة و تهيئة الإقليم و الوكالة الوطنية للنفايات و كذا مؤسسة نات كوم و كذا الفاعلين في مجال البيئة و كانت النتائج على الشكل التالي حسب محاور الدراسة:

الجدول رقم (01) يبين توزيع العينة حسب متغير الجنس:

الجنس	التكرار	النسبة
ذكر	85	70.83%
أنثى	35	29.16%
المجموع	120	100%

تشير نتائج هذا الجدول أن أغلبية مجوئي العينة هم ذكور بنسبة 70.83 % ، بينما تشكل نسبة الإناث 29.16%، و يمكن تفسير هذا التباين في النسب إلى طبيعة و خصائص و المهام الموكلة إلى مؤسسة نات كوم التي يراعي فيها توظيف العمال الذكور أكثر من العاملات الإناث.

جدول رقم (02) يبين توزيع العينة حسب متغير السن:

السن	التكرار	النسبة
30-25	10	8.33%
35-31	20	16.66%
40-36	25	20.83%
45-41	38	31.66%
+ 46	27	22.5%
المجموع	120	100%

تشير نتائج هذا الجدول، أن أكبر نسبة سجلت في متغير السن ما بين (41-45) بنسبة 31.66 % من مجموع العينة الكلية التي شملتها الدراسة، و تأتي في المرتبة الثانية فئة أكثر من 46 سنة فما فوق بنسبة 22.5 %، و عموما يمكن أن نفسر هذا الارتفاع في النسب بناء على متغيرسن للمجوئين الذي يوضح أن فئات العمال بمؤسسة نات كوم هم في مرحلة الكهولة، و هي بالتالي تشمل فئات السن ما بين (41 إلى غاية 46 فما فوق) و هم يمثلون على العموم رؤساء المصالح و الوحدات الذين تتوفر لديهم الخبرة المهنية في مجال اختصاصهم كما تمثل فئة عمال النظافة الذين يفوق سنهم أكثر من 41 سنة.

جدول رقم (03) يبين توزيع العينة حسب متغير المستوى الدراسي

المستوى الدراسي	التكرار	النسبة
بدون تعليم	10	8.33%
ابتدائي	12	10%
متوسط	26	21.66%
ثانوي	50	41.66%
جامعي	22	18.33%
المجموع	120	%100

يتضح من خلال هذا الجدول أن الفئة الأكثر تمثيلاً لعينة الدراسة هم الموظفون ذوي المستوى الثانوي بنسبة 41.66 % بينما تنخفض هذه النسبة في كلا المستويين بدون تعليم بنسبة 8.33 % والمستوى الابتدائي بنسبة 10 % ، أما المستوى المتوسط النسبة 21.66 % والمستوى الجامعي بنسبة 18.33 %.

جدول رقم (04) يبين توزيع العينة حسب متغير المهنة:

المهنة	التكرار	النسبة
مهندس	10	8.33%
عامل إداري	48	40%
عامل تقني	38	31.66%
عامل نظافة	24	20%
المجموع	120	100%

تبين نتائج هذا الجدول أن نسبة العمال الإداريين بلغت 40 %، و هي نسبة تفوق النسب الأخرى و تأتي في المرتبة الثانية فئة العمال التقنيين بنسبة 31.66 % بينما تشكل نسبة عمال النظافة 20 % و نسبة المهندسين 8.33 %، إن العمال الإداريين مسؤوليتهم محددة وواضحة وفق الشروط الإدارية و التنظيمية المعمول بها في المؤسسات ذات الطابع التجاري و الصناعي.

جدول رقم (05) يبين توزيع العينة حسب متغير المصلحة:

المصلحة	التكرار	النسبة
مصلحة الإدارة العامة و وسائل	24	20%
مصلحة الموارد البشرية	24	20%
المصلحة التقنية و البيئة	24	20%
مصلحة الإعلام و الاتصال	24	20%
وحدة النظافة و جمع النفايات	24	20%
المجموع	120	100%

يتضح من نتائج هذا الجدول أن نسب مفردات عينة الدراسة متساوية في النسب أي تعادل 20% و قد تساوت هذه النسب لأننا اعتمدنا في بحثنا هذا على عينة بطريقة قصدية حيث ساعدتنا هذه الطريقة على معرفة آراء المبحوثين ووجهات نظرهم حول قضية إدارة النفايات الحضرية من طرف مؤسسة نات كوم و أهم المشاكل و العوائق التي تواجهها، و قد قمنا باختيار 24 من المبحوثين من كل مصلحة من المصالح التي تم اختيارها سابقا .

جدول رقم (06) يبين أسباب تفاقم مشكل النفايات الحضرية بالجزائر العاصمة:

الإجابة	التكرار	النسبة
النمو الاقتصادي	25	20.83%
الكثافة السكانية وزيادة نمط الاستهلاك	34	28.33%

غياب الوعي البيئي للمواطن وعدم الالتزام بتوقيت و مكان رمي النفايات	39	%32.5
غياب آليات قانونية ردعية	22	%18.33
المجموع	120	%100

تشير نتائج هذا الجدول أن أهم أسباب تفاقم مشكلة النفايات الحضرية بالجزائر العاصمة حسب رأي المبحوثين يرجع أولا إلى غياب الوعي البيئي للمواطن وعدم التزام السكان بتوقيت رمي النفايات المنزلية (القمامة) في الأماكن المخصصة لها بنسبة 91.66%، حيث كثيرا ما تلقى هذه الأكوام من النفايات المنزلية أمام مداخل العمارات و الأرصفة و الشوارع و حتى في المساحات الخضراء .

جدول رقم (07) يبين اعتماد مؤسسة نات كوم على إستراتيجية متكاملة لإدارة النفايات الحضرية :

الإجابة	التكرار	النسبة
نعم	110	%91.66
لا	0	%0
بدون رأي	10	%8.33
المجموع	120	%100

تشير نتائج هذا الجدول أن أغلبية المبحوثين أجابوا بنعم بنسبة 91.66% ، و هذا ما يفسر أن مؤسسة نات كوم تعتمد على إستراتيجية متكاملة لإدارة النفايات الصلبة الحضرية عبر 28 بلدية من مجموع 57 بلدية التابعة لولاية يتضمن هذا المخطط كل آليات الرفع و الجمع و النقل و مخططات الوحدات و أنماط الجمع و مسارات النقل حسب تقسيم المقاطعات تبعا للخصائص الطبوغرافية و الديمغرافية للبلديات التي تشرف عليها، بينما نجد 8.33 % من المبحوثين لم يدلوا برأيهم .

الجدول رقم (08) يبين تنسيق الجهود مع مختلف مع قطاعات في التكفل بالنفايات الحضرية الصلبة:

الإجابة	التكرار	النسبة
وزارة تهيئة الإقليم و البيئة	06	05%
مديرية البيئة	23	19.16%
الولاية	25	20.83%
الدائرة	29	24.16%
البلدية	36	30%
هيئات أجنبية	01	0.83%
المجموع	120	100%

تشير نتائج هذا الجدول إلى طبيعة العلاقات الاتصالية و المؤسساتية في مجال تجسيد و تنفيذ مخطط إدارة النفايات الحضرية مع هيئات و مؤسسات التي لها صلة مباشرة بالبيئة أو لها علاقة بإدارة النفايات الحضرية الصلبة، حيث رصدنا

من خلال إجابات المبحوثين أن أغليبتها انصبت في وجود العلاقة المتكاملة بين مؤسسة نات كوم و البلدية بنسبة 30 % و الدائرة بنسبة 24.16 % الولاية بنسبة 20.83 %، أما نسبة التعاون و التنسيق مع مديرية البيئة فكانت 19.16 % و 05 % بالنسبة لوزارة البيئة و تهيئة الإقليم، و يمكن تفسير ذلك أنه بمقتضى خضوع هذه البلديات تحت إشراف للجماعات المحلية فإن التعاون و التنسيق المشترك بين هذه الهيئات يدخل في الخدمة العمومية.

جدول رقم (09) يوضح اعتماد مؤسسة نات كوم على وسائل و أجهزة عصرية لجمع و نقل النفايات الحضرية:

الإجابة	التكرار	النسبة
نعم	48	40%
لا	37	30.83%
بدون رأي	35	29.16%
المجموع	120	%100

سجلنا من خلال نتائج هذا الجدول نسبة 40% من المبحوثين أجابوا بنعم فيما يتعلق باعتماد مؤسسة نات كوم على وسائلو أجهزة حديثة تتلاءم مع متطلبات التنمية بينما نجد ما نسبته 30.83% كانت إجاباتهم نقيض ذلك بحكم أن مؤسسة نات كوم لا تستخدم وسائل و تجهيزات عصرية في حين نجد ما نسبته 29.16% من المبحوثين لم يدلوا بأرائهم حول نفس السؤال، و في هذا الاتجاه فإن طبيعة مهام و صلاحيات مؤسسة نات كوم و مسؤوليتها تجاه 28 بلدية تتطلب أن تكون لها وسائل و تجهيزات معتبرة من أجل التكفل الحقيقي و المتكامل بعملية جمع و رفع النفايات و هي مهمة شاقة و كبيرة ، خاصة إذا تعلق الأمر بمدينة الجزائر التي تختلف في خصائصها الجغرافية و الديموغرافية عن أي ولاية من ولايات الوطن.

جدول رقم (10) يبين الأساليب والطرق التي تعتمد عليها مؤسسة نات كوم للقضاء على مشكل النفايات الحضرية حسب متغير المهنة:

الإجابة	التكرار	النسبة
الجمع و النقل و الرفع	52	43.33%
الحرق	31	25.83%
الردم التقني	29	24.16%
إعادة الرسكلة و التدوير	08	6.66%
المجموع	120	%100

نلاحظ من نتائج هذا الجدول أن أكبر نسبة سجلت في إجابات المبحوثين قدرت بـ 43.33 %، أي أن النظام التسييري الأولي الذي تقوم به مؤسسة نات كوم كأسلوب من أساليب القضاء على النفايات و هو الجمع و النقل و الرفع و الإزالة التي تعتبر من الأساليب التقليدية المعمول بها لدى الجماعات المحلية، وتشمل هذه العملية من لحظة التخلص منها من طرف المواطنين إلى غاية معالجتها والتخلص منها نهائيا بطرق وأساليب تضمن نظافة المحيط و سلامة البيئة .و تأتي ثاني نسبة و هي عملية حرق النفايات بـ 25.83 % ثم تقنية الردم الصحي بنسبة 24.16% و الرسكلة و إعادة التدوير بنسبة 6.66%

جدول رقم (11) يبين إطلاع المبحوثين على القانون رقم 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 المتعلق بتسيير النفايات و مراقبتها و إزالتها:

الإجابة	التكرار	النسبة
نعم	49	40.83%
لا	71	59.16%
المجموع	120	100%

يتضح من نتائج هذا الجدول ، أن نسبة 59.16% من المبحوثين ليست لهم دراية و معرفة بالقانون رقم 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 ، و المتعلق بتسيير و مراقبة و القضاء على النفايات الصلبة الحضرية و ما نسبة 40.83% لهم معرفة بهذا القانون، و يمكن تفسير أن هذه النسبة ما هي إلا مؤشر لمعرفة درجة وعي عمال و موظفي مؤسسة نات كوم بالأحكام العامة و الجزائية لهذا القانون.

جدول رقم(12) يبين تقييم القانون تسيير النفايات من حيث أحكامه الجزائية حسب متغير المهنة:

الإجابة	التكرار	النسبة
متشدد	23	19.16%
ردعي	42	35%
متساهل	55	45.83%
المجموع	120	100%

من خلال نتائج هذا الجدول نلاحظ أن نسبة 45.83% يرون أن تطبيق آليات الأحكام الجزائية للقانون رقم 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 و المتعلق بتسيير النفايات و مراقبتها و إزالتها أنها آليات متساهلة و مرنة في أحكامه الجزائية بينما نجد 35% يرون أن القانون المتعلق بتسيير النفايات ردعي و نسبة 19.16 % متشدد .

الجدول رقم (13) يوضح تقييم مؤشر النظافة عبر بلدية الجزائر الوسطى:

الإجابة	التكرار	النسبة
في المستوى	19	15.83%
دون المستوى	60	50%
ضعيف	35	29.16%
المجموع	120	100%

تبين نتائج هذا الجدول، أن 50 % من المبحوثين يرون أن مؤشر و مستوى النظافة عبر بلدية الجزائر الوسطى دون المستوى، باعتبار أن بلدية الجزائر الوسطى ليس كغيرها من البلديات لأنها تمثل واجهة و قلب العاصمة لتوفرها على هياكل للإدارات المركزية و ميناء الجزائر و محطات الحافلات و القطار وغيرها من البنى التحتية و من جهة أخرى هي تمثل قبلة للسياح و الزوار و الوافدين إلى من كل مكان.

جدول رقم (14) يبينمختلف النفايات الحضرية الصلبة التي تشرف على جمعها و نقلها مؤسسة نات كوم عبر بلدية الجزائر الوسطى:

النسبة	التكرار	الإجابة
40%	48	نفايات منزلية
30%	36	نفايات تجارية
20.83%	25	نفايات استشفائية
9.16%	11	نفايات صناعية
%100	120	المجموع

توضح نتائج هذا الجدول أن أكبر نسبة سجلت فيما يتعلق بأنواع النفايات الصلبة الحضرية التي تشرف عليها مؤسسة نات كوم هي النفايات المنزلية بنسبة 40% ، تليها في المرتبة الثانية النفايات الناتجة عن الأنشطة التجارية بنسبة 30% ثم النفايات الإستشفائية بنسبة 20.83% و تأتي في المرتبة الأخيرة النفايات الصناعية بنسبة 9.16% .

جدول رقم (15) يمثل معدل الإنتاج اليومي للنفايات الحضرية للفرد العصامي:

النسبة	التكرار	معدل الإنتاج اليومي
%36.66	44	0.75 كغ/يوم
%38.33	46	0.85 كغ/يوم
%25	30	1.2 كغ /يوم
%100	120	المجموع

نلاحظ من نتائج هذا الجدول وجود تقارب يبين النسب الإحصائية للمعدل اليومي الذي ينتجه الفرد في الجزائر العاصمة، بين 38.33% بالنسبة 0.85 كغ / يوم و 36.66 % بالنسبة لـ 0.75 كغ / يوم بينما نجد 25 % تخص 1.2 كغ / يوم، و يمكن تفسير هذا و تبعا لتقرير الوكالة الوطنية للنفايات حول معدل الإنتاج الفردي في اليوم من النفايات المنزلية، فكانت النسبة 0.75 كغ / يوم سنة 2008، بينما ارتفعت في غضون 2010 بـ 0.85 كغ /يوم، و هو يمثل إنتاج الفرد في المناطق الحضرية أما الفرد العصامي خلال سنة 2011 فإنه ينتج حوالي 1.2 كغ /يوم.

جدول رقم (16) يبين أهم المشاكل و العراقيل التي تواجه عمال النظافة خلال أداء مهامهم اليومية حسب متغير المهنة:

المهنة		مهندس		عامل إداري		عامل تقني		عامل نظافة		مجموع العينة	
الإجابة		التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
أخطار مهنية و صحية		9	%90	42	87.5%	35	92.1%	24	10%	110	91.6%
غياب الوعي البيئي وعدم التزام المواطن		3	%30	38	79.16%	30	78.9%	24	10%	95	79.1%

النفايات	بتوقيت و مكان رمي									
نقص الوسائل والإمكانيات	2	20%	20	41.66%	14	36.84%	2	10	60	50%
النظرة السلبية للمجتمع	3	40%	10	20.83%	22	57.89%	2	8	55	45.83%
المجموع	10	100%	48	100%	38	100%	2	10	120	100%

نلاحظ من نتائج هذا الجدول الذي يعكس أهم المشاكل المهنية التي تواجه عمال النظافة أثناء أداء مهامهم الروتينية في مجال السهر على نظافة العمومية ببلدية الجزائر الوسطى، حيث نلاحظ أن الأخطار المهنية و الصحية تصدرت أكبر المشاكل التي تعاني منها هذه الفئة الذين أجابوا بنسبة 100% بينما نجد العمال التقنيين بنسبة 92.10% و المهندسون بنسبة 90% و العمال الإداريين بنسبة 87.5% و هذا ما يعكس لنا أن عمال النظافة يتعرضون لحوادث الإصابة بالأخطار الصحية و مختلف الأمراض.

جدول رقم (17) يبين رأي المبحوثين في أهم المشاكل التي تعيق عملية إدارة النفايات بالنسبة لمؤسسة نات كوم:

النسبة	التكرار	الإجابة
45.83%	55	غياب الوعي البيئي و عدم احترام أوقات رمي النفايات
35%	42	نقص و ضعف الوسائل المادية و البشرية
19.16%	23	ضعف التنسيق المؤسسي
100%	120	المجموع

من خلال نتائج هذا الجدول يتضح أن مؤسسة نات كوم كغيرها من المؤسسات تواجهها عدة مشاكل و التي تقف حجرة عثرة أمام آفاقها و مخططاتها المستقبلية في مجال نظافة مدينة الجزائر حيث سجلنا أكبر عائق يواجه مؤسسة نات كوم هو غياب الوعي البيئي لدى المواطنين، فقد بلغت النسبة 45.83% لأن هذا العائق حسب إجابات المبحوثين يمثل لديهم تحد كبير ، بينما نجد 35 % تشكل نقص و ضعف في الوسائل المادية و البشرية و ضعف التنسيق المؤسسي بنسبة 19.16.

جدول رقم (18) يبين استفادة عمال و مستخدمي مؤسسة نات كوم من برامج التكوين و التدريب حسب متغير المهنة:

المهنة الإجابة	مهندس		عامل إداري		عامل تقني		عامل نظافة		المجموع	
	النسبة	القرار	النسبة	القرار	النسبة	القرار	النسبة	القرار	النسبة	القرار
نعم	12	0	%	100	%	120	%	100	100%	120
لا	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0
بدون رأي	0	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0
المجموع	10	100	%	100	38%	48	%	100	100%	120

ارتكزت نتائج هذا الجدول حول ارتباط متغير المهنة بعملية التكوين و التدريب التي استفاد منها عمال و مستخدمي مؤسسة نات كوم باختلاف مناصبهم الإدارية و التقنية و المالية ، بحيث نلاحظ أن أغلبية العمال أجابوا بنعم أي نسبة 100 % ، حيث تلقى المستخدمين تكويناً من طرف مدرسة النظافة التابعة لمؤسسة نات كوم، كما تلقى عمال النظافة دورات تدريبية في كيفية رفع النفايات الثقيلة و الوقاية من الأخطار المهنية التي يتلقونها خلال عملهم اليومي، و كذا أساليب الجمع و النقل لاسيما النفايات الهامدة و ذلك للحد من الحوادث و الأخطار التي يتعرضون لها يومياً، و تكوين تطبيقي في الإسعافات الأولية.

جدول رقم (19) يبين الهيئة التي أشرفت على تكوين و تدريب عمال و مستخدمي نات كوم حسب متغير المهنة:

المهنة الإجابة	مهندس		عامل إداري		عامل تقني		عامل نظافة		مجموع العينة	
	النسبة	القرار	النسبة	القرار	النسبة	القرار	النسبة	القرار	النسبة	القرار
المعهد الوطني للتكوينات البيئية	7	70	1	9	1	7	0	0	43	35.83
مدرسة التكوين	3	30	2	9	2	1	2	4	77	64.16

ببولوغين										
مجموع العينة	100%	120	% 100	24	% 100	38	%100	48	% 100	100%

من خلال نتائج هذا الجدول يتضح أن الهيئات التي أشرفت على تكوين و تدريب العاملين بمؤسسة نات كوم هي مدرسة النظافة الكائن مقرها ببولوغين بنسبة 64.16% والمعهد الوطني للتكوينات البيئية بنسبة 35.83 % و يدخل هذا التكوين كما سبق و أن أشرنا ضمن إستراتيجية مؤسسة نات كوم في مجال الاتصال البيئي و ذلك في إطار تنفيذ و تطبيق خطة تدريبية التي أقرها المخطط الوطني للأعمال البيئية و التنمية المستدامة .

جدول رقم (20) يوضح الأساليب التي اعتمدتها مؤسسة نات في تقييم برنامج التدريب و التكوين:

الإجابة	التكرار	النسبة
عن طريق المتابعة الميدانية	48	40%
تقارير يومية أو حصائل أسبوعية و شهرية أو سنوية	39	32.5%
اجتماعات دورية	33	27.5%
المجموع	120	100%

من خلال نتائج الجدول نلاحظ أن نسبة 40% من المبحوثين يرون أن عملية التقييم ارتكزت عن طريق المتابعة الميدانية ، باعتبار أن عملية تقييم التكوين تكون ميدانيا بهدف قياس التأثير على أرض الواقع و قياس مدى إستفادة و استيعاب العمال و المستخدمين من العملية التكوينية و التدريبية و ذلك بعد مباشرة عملهم، بينما نجد نسبة 32.5 % تمثل تقارير مختلف التقارير الدورية التي تعتمد عليها المؤسسة في عملية التقييم و المتابعة.

جدول رقم (21) يوضح معرفة المبحوثين لمخطط للاتصال البيئي الذي قامت به مؤسسة نات كوم:

الإجابة	التكرار	النسبة
نعم	95	79.16%
لا	10	8.33%
بدون رأي	15	12.5%
المجموع	120	100%

نلاحظ من نتائج هذا الجدول أن نسبة 79.16 % من المبحوثين لهم معرفة و دراية بمخطط الاتصال البيئي الذي قامت به مؤسسة نات كوم في إطار سياستها تجاه القضاء على أزمة النفايات الصلبة الحضرية بينما نجد نسبة 8.33 % من المبحوثين ليست لهم دراية بهذا المخطط في حين نجد نسبة 12.5 % لم يدلوا بأي رأي.

جدول رقم (22) يبين الآليات و الأسس التي أرتكز عليها مخطط الاتصال البيئي :

النسبة	التكرار	الإجابة
42.5%	51	حملات إعلام وتوعية بيئية
30%	36	حملات إعلانية و الإشهارية
27.5%	33	دورات تكوينية و تدريبية
100%	120	المجموع

يتضح من هذا الجدول أن نسبة 42.5% من المبحوثين يرون أن مخطط الاتصال البيئي الذي اعتمدته مؤسسة نات كوم ارتكز على حملات إعلامية و توعية بيئية ، أما الحملات الإعلانية و الإشهارية فكانت بنسبة 30% بينما احتلت الدورات التكوينية و التدريبية نسبة 27.5%

جدول رقم (23) يوضح طبيعة وسائل الإعلام و الاتصال المستخدمة في الحملة الإعلامية البيئية:

النسبة	التكرار	الإجابة
4.16%	5	التلفزيون
27.5%	30	الإذاعة
25%	33	الصحف
5.83%	07	إنترنت
37.5%	45	إعلانات، ملصقات، مطويات، كتيبات
100%	120	المجموع

يتضح من نتائج هذا الجدول أن إجابات

المبحوثين ارتكزت أكثر على اعتماد مؤسسة "نات كوم" لإنجاح الحملة الإعلامية البيئية على دعائم إعلامية منها الإعلانات و الملصقات و الكتيبات و المطويات بنسبة 37.5%، كما إعتمدت الحملة في المرتبة الثانية على وسيلة إعلامية مسموعة و هي الإذاعة بهدف توعية المواطن العاصمي بضرورة التقيد بأوقات رمي النفايات في مكانها ووقتها المناسبين و المحافظة على نظافة الحي و المحيط فكانت بنسبة 27.5%، بينما نجد أن النسبة تقل في استخدام التلفزيون ب، 4.16%

جدول رقم (24) يوضح طبيعة الجمهور المستهدف من حملة الإعلامية البيئية:

الإجابة	التكرار	النسبة	
ربات البيوت	47	39.16%	
تلاميذ المدارس	22	17.66%	
لجان الأحياء (جمعيات)	30	18.33%	
تجار (محلات تجارية)	21	25%	
المجموع	120	100%	

يتضح من نتائج هذا الجدول أن فئة ربات البيوت هن أكثر الفئات استهدافا من الحملة الإعلامية البيئية ذلك بنسبة 39.16% و قد مست هذه العملية بالدرجة الأولى ربات البيوت بحكم أنهن مسئولات في تسيير الشؤون المنزلية و عموما المرأة الماكثة بالبيت تقع على عاتقها إدارة الشؤون المنزلية، و هي المسئولة بدرجة كبيرة على عملية إخراج القمامة المنزلية في وقتها المناسب فكان مضمون الرسالة الاتصالية الموجهة لهن أثناء الحملة هو التقييد بتوقيت و مكان رمي النفايات المناسبين في أكياس محكمة دون خلطها مع نفايات أخرى أما ثاني فئة مستهدفة من هذه العملية هم التجار بنسبة 25% و تشكل هذه الفئة أصحاب المحلات التجارية بمختلف أنواعها و الباعة على الأرصفة و الطرقات أما ثالث فئة مستهدفة من هذه الحملة هم لجان الأحياء بنسبة 18.33%، و هي تشكل حلقة وصل بين مؤسسة نات كوم و المواطن عبر الأحياء بلدية الجزائر العاصمة بحكم أنها لها إتصال دائم مع سكان الأحياء .

الجدول رقم (25) يبين أهداف الحملة الإعلامية البيئية:

الإجابة	التكرار	النسبة
إعلام و توعية المجتمع	88	73.33%
تعديل السلوك	32	26.66%
المجموع	120	100%

نلاحظ من خلال نتائج هذا الجدول أن نسبة 73.33% من المبحوثين يرون أن أهداف الحملة التي قامت بها مؤسسة نات كوم بالتعاون مع بلدية الجزائر الوسطى تهدف إلى الإعلامو التوعية و تحسيس فئات المجتمع بما في ذلك (ربات البيوت، تجار، لجان الأحياء، ...) حول المخاطر الصحية و البيئية الناتجة عن تراكم النفايات أمام المباني و الطرقات و الشوارع و تأتي في المرتبة الثانية تعديل السلوك بنسبة 26.66%.

جدول رقم (26) يبين اقتراحات المبحوثين من أجل تحسين و تفعيل أداء مؤسسة نات كوم:

النسبة	التكرار	الإجابة
20.83%	25	الاهتمام بالإعلام و التوعية البيئية
10.83%	13	إنشاء مراكز للردم التقني و مراكز للفرز الانتقائي
14.16%	17	تشجيع الاستثمار في مجال تثمين النفايات و رسكلتها
20%	24	تطوير و ترقية الموارد المادية و البشرية
32.5%	39	التطبيق الصارم للقانون
1.66%	02	الاستعانة بالخبرة الأجنبية
100%	120	المجموع

نلاحظ من خلال نتائج هذا الجدول، تباين واضح في النسب المتعلقة بالاقتراحات الشخصية للمبحوثين وهذه الاقتراحات ما هي إلا تصورات يراها هؤلاء حلول مستقبلية تساعد مؤسسة نات كوم لتجاوز مشاكلها و عوائقها أمام مسؤوليتها الكبيرة في التكفل بالنفايات الحضرية الصلبة عبر 28 بلدية تابعة إقليميا إلى الجزائر العاصمة، و قد و تسلمت هذه الاقتراحات حسب أولويتها و أهميتها مقارنة مع التحديات التي تواجهها مؤسسة نات كوم، حيث يقترح المبحوثين التطبيق الصارم و الردعي للأحكام الجزائية المتعلقة بالقانون رقم 19-01 المؤرخ في 12 ديسمبر 2001 الخاص بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها بنسبة 32.5% ، كما احتل الاهتمام بالإعلام والتوعية البيئية المرتبة الثانية من مجموع الاقتراحات بنسبة 20.83%، و من بين الاقتراحات التي يراها المبحوثين أنها تساهم بقدر كبير في تفعيل مهام مؤسسة نات كوم تطوير و ترقية الموارد المادية و البشرية بنسبة 20% أما فيما يخص إنشاء مراكز للردم التقني (CET) و مراكز للفرز الانتقائي فكانت النسبة تشجيع الاستثمار في مجال تدوير و رسكلة النفايات فكانت النسبة 14.16%.

خاتمة:

في نهاية هذه الدراسة، يمكن لنا القول أن الإدارة السليمة للنفايات من أهم القضايا التي ينبغي أن تحظى بالاهتمام من أجل المحافظة على صحة و سلامة الإنسان و البيئة على حد سواء، و ينبغي على الأجهزة المعنية بهذا القطاع أن تضع إستراتيجيات لتشمل الجوانب التنظيمية و التقنية و التشريعية و المالية و الاهتمام أكثر بالاتصال البيئي الذي يشمل هو الآخر الإعلام و الوعي البيئي و التكوين و التدريب و غيرها من الأدوات التي ترتبط بالبيئة و التنمية المستدامة. ومن خلال تركيزنا في هذا الموضوع على سياسة مؤسسة نات كوم طيلة 17 سنة خبرة في مجال نظافة مدينة الجزائر عبر 28 بلدية تقوم مقام الجماعات المحلية و تقع على عاتقها النظافة التي تشمل الخدمة العمومية بشكل عام، و في ظل المتغيرات الاقتصادية و الاجتماعية التي تشهدها العاصمة، نجد أن مؤسسة نات كوم تواجهها تحديات كبيرة كونها أسندت لها مهام ثقيلة و هي المحافظة على نظافة مدينة الجزائر، و هي فرصتها في إثبات جداتها و تميزها في هذا المجال و في الأخير هي التي تتحمل المسؤولية الكاملة، و هذا ليس بالأمر الهين فإن الإصدام مع الواقع يفرز عدة مشاكل و عوائق تضعف التحكم في إدارة النفايات و ضمان نظافة شاملة.

لذلك تعتبر تجربة مؤسسة نات كوم باعتمادها على مخطط الاتصال البيئي يبقى مشروع تجريبي نموذجي قابلاً للتعميم مستقبلاً على مستوى كافة بلديات مدينة الجزائر و ذلك بتوظيف كل وسائل الاتصال الشخصي و الجمعي و وسائل الاتصال الجماهيرية، و العمل على تخطيط و تكييف و تكرار الحملات الإعلامية و التوعية البيئية.

قائمة المراجع :

- 1- زرواطفاطة الزهراء ، إشكالية تسيير النفايات و أثرها على التوازن الاقتصادي و البيئي ، "دراسة حالة الجزائر" ، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية و التسيير، الجزائر ، 2006، ص 52.
- 2- بوفنارة فاطمة، تسيير النفايات الحضرية الصلبة والتنمية المستدامة في الجزائر، "حالة مدينة الخروب" مذكرة ماجستير في التهيئة الإقليمية، كلية علوم الأرض و الجغرافيا و التهيئة العمرانية، جامعة منتوري ، قسنطينة : 2009، ص 75.
- 3- شريف عريف، التحديات و الفرص في مجال إدارة النفايات الصلبة في منطقة المشرق و المغرب العربي ، مجلة سويب-نات (SWEEP-NET)، مجلة الشبكة الإقليمية لتبادل المعلومات و الخبرات في مجال إدارة النفايات تونس، 2010.
- 4- Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, Programme -4 d'Aménagement Côtier(PAC), « Zone côtière algéroise », Lutte contre la pollution liée aux déchets solides , 2010,p3
-5 Kehila Youcef et les autres ,Etude sur Impact des décharges publiques sur l'environnement enAlgérie : Université des Sciences et de la Technologie, Oran (Algérie),2010.
- 6- وزارة تهيئة الإقليم و البيئة، المخطط الوطني للأعمال من أجل البيئة و التنمية المستدامة، الجزائر ، 2001، ص 14.
- 7- وزارة تهيئة الإقليم و البيئة دليل إعلامي حول تسيير و معالجة النفايات الحضرية الصلبة، الجزائر ، 2003، ص 86.
- 8- EPIC NETCOM ,«Organistion Fonctionnelle et Opérationnelle UnitéHygiène Urbaine de Sidi M'Hamed» , commune Alger Centre ,2010,p12.
- 9- عبد الوهاب بوكروح، 3000 مزبلة فوضوية تهدد الجزائريين بكوارث بيئية، مقال صحفي منشور بتاريخ 2012/09/14 على موقع الشروق أن لاين ، www.echoroukonline.com/ara/.../141625.html ، تاريخ الولوج ، 2012/09/16.
- 10- زينة زين الدين، ((غلق مفرغة واد السمار نهائيا)) مقال صحفي منشور بتاريخ 2012/06/06 ، على موقع جريدة المحور : www.elmihwar.com/?p=8179 ، تاريخ الولوج يوم 2012/07/09.
- 11- عامر مصباح، منهجية البحث في العلوم السياسية و الإعلام، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر ، 2008، ص 87.
- 12- عامر مصباح، مرجع سبق ذكره ، ص 90.
- 13- عامر بحوش مناهج البحث و طرق إعداد البحوث، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر ، 1995، ص 130.
- 14- عامر مصباح ، مرجع سبق ذكره ، ص 211.
- 15- مورييس أنجلس ،ترجمة بوزيدي صحراوي و آخرون، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية، دار القصة للنشر، الجزائر 2006، ص 301.
- 16- أحمد بنمرسلي، مناهج البحث العلمي في علوم الإعلام والاتصال، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر ، 2003، ص 180.
- 17- عامر مصباح، مرجع سبق ذكره ، ص 147.
- 18- نفس المرجع السابق ، ص 150.
- 19- نفس المرجع السابق ، ص 151.
- 20- عامر بحوش ، مرجع سبق ذكره ، ص 221.

