

## مقدمة

لقد أدى التقدم الكبير الذي أحرزه الإنسان في مجالات العلم والتكنولوجيا إلى إحداث عدم التوازن البيئي، بل تدهور في مكونات وعناصر البيئة، بحيث أصبح خطر العيش قائما بهذه البيئة غير المتوازنة، وذلك نتيجة انتشار النفايات الحضرية الصلبة وغيرها من النفايات السامة التي فرضت علينا معاشة الخطر الذي يسيطر على حياتنا وبيئتنا بشكل مستمر ودائم.

النفايات الصلبة المنزلية في مفهومها العام تمثل الفضلات الناجمة عن الأنشطة اليومية التي تمثل الحركة المألوفة لحياة الإنسان في المنزل وتشمل كل البقايا الناتجة عن عمليات الاستعمال التي يتخلص منها حائزها أو يريد التخلص منها كمواد ليست بذات قيمة تستحق الاحتفاظ بها أو أن تكون لها قيمة في مكان آخر أو ظروف أخرى تشجع عمليات إعادة الاستخدام أو التدوير.

وعلى غرار جميع المدن الجزائرية نجد مدينة بسكرة مثالا حيا عن تفاقم ظاهرة انتشار النفايات الصلبة المنزلية والمشاكل الناتجة عنها من تنامي التلوث بأنواعه، انتشار الأمراض وتشويه المنظر الجمالي للأحياء .... وغيرها من المشاكل إلا أنه باستخدام نظم المعلومات الجغرافية يمكن تكييف هذه المشاكل وإيجاد حلول جذرية لها بأسهل الطرق وأقل التكاليف وإيجاد طريقة متكاملة لإدارة النفايات الصلبة تضمن حماية البيئة حاضرا ومستقبلا للتعامل مع كميات النفايات المتوقعة توليدها لفترة طويلة.

إلا أنه وباستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (SIG) نستطيع تسيير عملية جمع ونقل المخلفات بأفضل الطرق فهو يساعد أصحاب القرار في كل مراحل التخطيط لإدارة النفايات الصلبة بما في ذلك التنبؤ بكميات النفايات المتولدة ومعالجتها وتحديد نوعية المخلفات الصلبة من أجل اختيار الحل الأكثر اقتصادية بشكل يتوافق مع القيود التشريعية والتقنية والاقتصادية.

## الإشكالية:

تعد مدينة بسكرة واحدة من المدن التي تعاني من مشاكل النفايات الصلبة في ظل الإنتاج المتزايد للنفايات وخاصة المنزلية وهو ما يستدعي البحث عن حلول مناسبة لهذه القضية، حيث تأتي هذه الدراسة من أجل تحديد أسس التخطيط السليم للنفايات المنزلية الصلبة والتخلص منها بطريقة سليمة تراعي أسس ومعايير الصحة والسلامة العامة، ووضع الحلول للكثير من المشاكل المتعلقة بحي المحطة وهذا من خلال استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (SIG) مما يلزمنا طرح التساؤل التالي:

✓ ما هو دور نظم المعلومات الجغرافية في تسيير النفايات الحضرية الصلبة

المنزلية في مدينة بسكرة؟

## الفرضيات:

1. وجود عجز في ادارة النفايات المنزلية من الجانب التقني والاداري والبيئي لعدم وجود الامكانيات والمؤهلات للتخلص والحد منها.
2. التوزيع الحالي للحاويات لا يتناسب مع عدد السكان وكمية النفايات المنتجة.
3. اوقات جمع النفايات والترددات غير كافية.
4. عدم تطبيق التشريعات القانونية لتسيير النفايات.

## أهداف الدراسة:

- ✓ معرفة مصدر النفايات الصلبة وخصائصها وطبيعتها وكميتها وطرق التخلص منها.
- ✓ معرفة مدى احتياج عدد السكان للحاويات وتناسبها مع الكمية المنتجة من طرف السكان.
- ✓ توضيح دور نظم المعلومات الجغرافية في تقييم وتخطيط مواقع الحاويات الأنسب والمسارات الواجب أخذها في نقل النفايات الى مراكز الجمع.
- ✓ وضع استراتيجية منظمة ومستقبلية لإدارة النفايات المنزلية في منطقة الدراسة.

## أسباب اختيار الموضوع:

- ✓ انتشار النفايات بسبب التقدم الكبير الذي أحرزه الإنسان في مجالات العلم والتكنولوجيا الذي أدى إلى عدم التوازن البيئي.
- ✓ كون الموضوع غير فعال بالرغم من وجود جملة من القوانين التشريعية التي تبين أهميته في تخطيط المشاريع.
- ✓ سوء التسيير الجيد الذي أدى بدوره إلى ظهور المفارغ العشوائية في الطرق.
- ✓ معاناة المواطنين من انتشار الأمراض والبيئة.

## المنهجية المستعملة في الدراسة:

في هذا الموضوع سنقوم بدراسة مشكل تسيير النفايات الحضرية الصلبة المنزلية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية ولهذا اتبعنا المنهجية التالية:

**فصل تمهيدي:** يعالج فيه، الإشكالية وأهداف الدراسة وأسباب اختيار الموضوع.

**الفصل الأول:** وتناولنا فيه مفاهيم عامة حول النفايات الحضرية المنزلية الصلبة وكذا مفاهيم خاصة بنظم المعلومات الجغرافية.

**الفصل الثاني:** وهو الدراسة العمرانية لمدينة بسكرة وواقع النفايات الحضرية عامة والنفايات المنزلية بمنطقة حي المحطة خاصة بالإضافة الى دراسة مركز الردم التقني.