



MEMO / NOTE DE SERVICE

Information previously distributed / Information distribué auparavant

TO Mayor and Members of Council

DESTINATAIRE : Maire et Membres du conseil

FROM: Kevin Wylie, General Manager
Public Works and Environmental
Services

Contact :
Nichole Hoover-Bienasz,
Solid Waste Services/ Public Works and
Environmental Services Department
613-580-2424 extension 25145
Nichole.Bienasz@ottawa.ca

EXPÉDITEUR : Kevin Wylie, Directeur
générale
Service des travaux publics et des
services environnementaux

Personne ressource :
Nichole Hoover-Bienasz,
Services de déchets solides / Direction
générale des travaux publics et de
l'environnement
613-580-2424 extension 25145
Nichole.Bienasz@ottawa.ca

DATE: April 30, 2020

30 avril 2020

FILE NUMBER: ACS2020-PWE-SWS-0001

SUBJECT: **Solid Waste Master Plan – Phase 1**

OBJET : **Le Plan directeur de la gestion des déchets solides – phase 1**

PURPOSE

The purpose of this memorandum is to provide Members of Council with key baseline information and data on the City's current waste management system, mechanisms

available at the municipal level for Council to influence waste reduction and diversion, and a brief overview of emerging policy, program and technology trends, in order to foster productive and meaningful discussions concerning the City's future waste management efforts and activities in the subsequent phases of the Waste Plan's development.

EXECUTIVE SUMMARY

The purpose of this report, which signals the end of Phase 1 of the solid waste master planning process, is to provide an overview of the approach to engage and consult Council, stakeholders and the public in discussions throughout Phase 2 and Phase 3. To help facilitate these discussions, this report also provides key baseline information and data on:

- What mechanisms are available at the municipal level for Council to influence waste reduction and diversion;
- How waste is being generated in Ottawa;
- What residents are doing with this waste;
- How the City is currently collecting, transporting, and processing or disposing of this waste; and
- What are some of the emerging policy, program and technology trends that Council and the public should be aware of to foster productive and meaningful discussions concerning where the City wants to go in terms of its waste management efforts and activities.

On July 10, 2019, City Council approved the Solid Waste Master Plan Roadmap report ([ACS2019-PWE-GEN-0007](#)) which outlined the scope and framework for the development of the City of Ottawa's 30-year Solid Waste Master Plan. Once finalized, the Waste Plan will provide the overall framework, direction, and goals for solid waste management, diversion and reduction policies over the short-, medium- and longer-term horizon in the City of Ottawa.

To develop a robust and comprehensive Waste Plan, staff recommended a three-phase approach, with each phase being based on a solid foundation of research, data, best practices and extensive consultations with the public and stakeholders. The proposed process included the following key phases:

- **Phase 1 (Where Are We At):** to provide Council with a baseline of information for discussion in future phases, as well as to inform Council of what tools are available to influence the City's waste management system and programs.
- **Phase 2 (Where We Are Going):** to begin discussions with the public and stakeholders on the vision, goals, guiding principles and objectives that will provide a framework for the Plan. This phase also considers and examines long-term waste management needs, proposed evaluation criteria and the short-list of options being considered.
- **Phase 3 (How We Are Going To Get There):** to outline the recommended options and short-term (five-year) implementation plan and targets for the final Plan. Where appropriate, input on the draft plan will be incorporated into the final Plan, which will be presented to Committee and Council for consideration by the end of March 2022.

Upon approval of the Roadmap report by Council, staff retained the services of HDR Corporation through a competitive procurement process, along with its project team of subject-matter experts from Dillon Consulting, KPMG, Love Environmental, and Robins Environmental. Collectively, this project team has played an instrumental role in the development of the solid waste plans for the cities of Toronto, Guelph, Winnipeg, and the Regional Municipalities of York and Halton, as well as others across North America

Since the Roadmap report was approved in July 2019, there have been several events which either directly impact waste management or have the potential to impact waste management in Ottawa. While many of the key details on major legislative initiatives remain unknown at this point, it is important for Council and the public to be aware of the current context under which this Plan is being developed.

At the provincial level, progress has continued toward the wind-up of a number of waste diversion programs formerly under the purview of Stewardship Ontario, although it is unknown whether that progress will be impacted by the requirements of the response to the COVID-19 pandemic emergency. The current status of the three program wind-ups (Municipal Hazardous and Special Waste; Waste Electrical and Electronic Equipment; and Blue Box Program) is as follows:

- The Municipal Hazardous or Special Waste Program is scheduled to transition to the producer responsibility model on June 30, 2021, instead of the original wind-up date of December 31, 2020. The Authority approved the Wind-Up Plan (with conditions) in December 2019, and the regulations will be prepared at a yet-to-

be-determined date in 2020. The conditions resulted in an addendum being proposed, which was approved on February 20, 2020. No official news has been shared as to when the draft regulations will be posted for comment.

- The Waste Electrical and Electronic Equipment Program is scheduled to transition to the producer responsibility model on December 31, 2020. The regulations for single-use batteries were approved and released by the Province on February 27, 2020, while the regulations for electrical and electronic equipment are still being updated as a result of the consultations. The remaining regulations will be posted on the registry once they are finalized.
- The Blue Box Program is scheduled to transition to the producer responsibility model in three phases between 2023 and 2025. Stewardship Ontario's proposed Blue Box Program Wind-Up Plan is due to the Authority by June 30, 2020, and the Authority anticipates reviewing and approving the plan by December 31, 2020. The latest indications from the Ministry are that draft regulations may be prepared and released for public comments in the summer of 2020, with final regulations in place by the end of 2020 or in early 2021.

At the federal level, a new federal minority government was formed on October 21, 2019. As part of the mandate letter issued to the new Environmental Minister, the Prime Minister identified the priority of implementing the single-use plastics ban originally announced in June 2019 and taking steps to address plastic pollution. Since the federal government is now operating with a minority Parliament instead of a majority Parliament (which it held at the time of the original announcement in June 2019), the government will need to win support from other political parties to pass legislation; as such, how this potential ban will be enacted, what materials will be included, and when it will be effective, remains much less certain and clear at this time. Nonetheless, the federal government has taken the first steps to declare plastic as a toxic substance under the *Canadian Environmental Protection Act* (CEPA) through its issuance of its Draft Science Assessment of Plastic Pollution on Thursday, January 30, 2020, which reviews the available scientific information regarding the impact of plastic pollution on the environment and human health. The draft assessment was subsequently posted in the *Canadian Gazette* on January 31 for 60-days of public consultation and comment, with the comment period ending on April 1, 2020.

Internationally, both the EU and UK governments are continuing their work on banning single-use plastics. Draft legislation was tabled in late October 2019, with the ban set to come into effect in England on April 6, 2020. The evolution of this legislation will likely

have implications for how Canada attempts to develop its single-use plastic ban by as early as 2021.

City Projects Underway to Support the Future Waste Plan

Since the Roadmap's approval, staff continue to work on the various component projects and initiatives that will either supplement or integrate with the future Waste Plan. The eight component projects underway or planned for 2020, which are detailed within this report, include:

- **Multi-Residential Diversion Strategy:** This initiative is currently underway and is expected to be complete by Q1/Q2 2021.
- **Elimination of Single-Use and Foamed Plastics in City Programs and Services:** This initiative is currently underway and is expected to be complete by early 2022.
- **Parks Waste Diversion Pilot:** This initiative is currently underway and is expected to be complete by Q3 2020.
- **Waste Diversion at Special Events:** This initiative is currently underway and is expected to be presented to Council in 2020.
- **Green Bin Program Products Acceptance Policy:** This initiative is currently underway and is expected to be completed by Q2 2021.
- **Curbside Service Level Options, Tender and Contracts:** This initiative will begin shortly and is expected to be complete by Q2 2021.
- **Future Organics Processing Capacity (Post-2030):** This initiative will begin later this year with completion estimated in 2022.
- **Transition of Waste Programs to Individual Producer Responsibility (IPR):** The establishment of a formal project team is underway that will be dedicated to preparing the City for the transition of the provincial Blue Box Program, Municipal Hazardous Solid Waste, Batteries and Electronics to an individual producer responsibility model.

Cumulatively, these component projects will allow for meaningful progress to be made on the City's waste management efforts, while allowing for a robust solid waste planning process to be undertaken concurrently that includes extensive public engagement and consultation as a cornerstone of the development process.

Communication and Engagement Strategy

The following information provides an overview of the approach to engage and consult Council, stakeholders and the public in discussions throughout Phase 2 and Phase 3. To help facilitate these discussions, as noted previously - this report aims to provide key baseline information and data on:

- What mechanisms are available at the municipal level for Council to influence waste reduction and diversion;
- How waste is being generated in Ottawa;
- What residents are doing with this waste;
- How the City is currently collecting, transporting, and processing or disposing of this waste; and
- What are some of the emerging policy, program and technology trends that Council and the public should be aware of to foster productive and meaningful discussions concerning where the City wants to go in terms of its waste management efforts and activities.

Solid Waste staff, working in conjunction with staff from Public Information and Media Relations (PIMR), have developed and are proposing a multi-phased engagement approach that will occur at specific times over the two-year Waste Planning period to align with our technical deliverables. Solid Waste staff are also leveraging this project's Council Sponsors Group (CSG) to provide vital, strategic input in developing the communications and engagement strategy. To ensure that the final Waste Plan is supported by the community, it was critical for staff to ensure that the key stakeholders list was robust and representative of Ottawa's diverse demographics and the many businesses, associations and organizations that contribute to Ottawa's economic, social and environmental well-being. In consultation and with support from the CSG, the Project Team has established a detailed list of target audiences and key stakeholders, which is appended to this report as Document 6.

Staff intend to engage with all stakeholders using various tools and best practices that have proven to be effective through the development of other master plans and major projects, both locally and in other jurisdictions. The planned tactics and activities include but are not limited to: online engagement through Engage Ottawa (e.g., surveys, forums and question and answer tools), key stakeholder interviews and meetings, outreach

activities, (e.g. pop-up events at recreational centres and malls), and in-person public consultation sessions.

In response to the COVID-19 global pandemic, and the current recommendations regarding limiting large gatherings, staff will be exclusively using online engagement platforms to engage with residents and stakeholders until this situation subsides. To ensure we are engaging as many residents and stakeholders as possible, staff will be using a variety of methods, including webinars, online forums and online surveys. In designing these online engagement sessions, staff are committed to:

- Increasing focus on pre-engagement educational material if technical presentations during online engagement sessions will be shorter;
- Making the online engagement as interactive as possible, including the use of online 'whiteboards' and question and answer tools;
- Increasing post-engagement follow-up to ensure all stakeholders get chance to provide their input; and
- Increasing efforts to reach equity and inclusion groups and stakeholders who may not have access to online engagement.

Staff have also reached out to a broad range of stakeholders in advance of engagement to gain an understanding of their ability and willingness to participate in online sessions. The response has been positive, key stakeholders are keen to engage despite the ongoing situation, and this information has been used to adapt the format and length of online engagement sessions.

While the engagement strategy will guide the Project Team's engagement efforts and approach, it is important to note that this process will be iterative and flexible in order to respond to the needs and viewpoints of all stakeholders.

Following extensive stakeholder engagement and the completion of key deliverables by the Project Team, the Phase 2 report outlining the vision, goals, guiding principles, objectives, long-term waste management needs, proposed evaluation criteria and the long-list of draft options will be presented to Council in the fall of 2020 for its review and approval.

Tools and Authority for Council to Manage and Influence Municipal Waste

To equip Council and the public with a fulsome understanding of what tools and mechanisms it has available to influence waste management activities as the City enters Phase 2 of the Waste Plan's development, the following discussions provide an overview of applicable regulatory frameworks.

For Ottawa, the following tools are currently available to Council in shaping the City's waste management system:

- Solid Waste Management By-law (No. 2012-370): Under the *Municipal Act, 2001*, Council has sufficiently broad powers to widen the scope of the *Solid Waste Management By-law* at its discretion through amendments or the enactment of additional complementary by-laws. However, it is important to note that, as part of the *Resource Recovery and Circular Economy Act, 2016* (RRCEA), all by-laws passed under the *Municipal Act, 2001* or the *Planning Act* which relate to resource recovery or waste reduction – which includes the *Solid Waste Management By-law* - must be consistent with the policy statements issued under the RRCEA.
- Business Licensing By-law (No. 2002-189): The authority for the *Business Licensing By-law* comes under the business licensing powers of the *Municipal Act, 2001*, and allows the City to regulate (with a few exceptions) any business wholly or partly carried on within the city. In light of the broad business licensing powers, Council could consider imposing conditions on some or all licensed businesses in order to influence waste management and diversion (e.g., requiring source separation, banning distribution of certain items/materials at stores, etc.), so long as such conditions comply and do not conflict with applicable federal and provincial legislation.
- Special Events on Public and Private Property By-law (No. 2013-232): The authority for the *Special Events and Public and Private Property By-law* comes under the public fairs and events powers of the *Municipal Act, 2001*, and allows the City to regulate cultural, recreational and educational events, including public fairs where there is an expected attendance of at least 500 persons. In light of these broad powers over special events on public and private property, Council could consider imposing conditions on special events permits in order to influence waste management and diversion (e.g., mandatory source separation).
- Fees and Fines: Under its broad by-law making powers, a municipality may, pursuant to subsection 391 of the *Municipal Act, 2001*, impose fees or charges

on persons for certain services or activities; however, municipalities cannot establish or impose a fee for “the use, purchase or consumption by a person of property other than property belonging to or under the control of the municipality or local board that passes the by-law.” As a result of this express limitation, it is unlikely that Council could successfully impose or require a fee on the use of single-use items to influence waste management and diversion. However, the *Municipal Act, 2001* does authorize the municipality to establish a system of fines for offences under a by-law of the municipality. Since fines serve to deter, they are not subject to the same restrictions as fees. Therefore, Council may consider enacting by-laws to restrict the consumption or distribution of certain types of waste, with fines being imposed for the violation of such by-laws.

- **Development Review**: The *Planning Act* enables a municipality to require, as a condition to approval of site plans, “vaults, central storage and collection areas and other facilities and enclosures for the storage of garbage and other waste material”. While the City does have solid waste collection guidelines for consideration during the design and development of new multi-residential properties, Council may wish to implement a more comprehensive condition respecting diversion and source separation. As well, the City’s Official Plan, which is currently in the process of being refreshed and is expected to be presented for Council’s approval in summer 2021, provides the policy framework to guide development in the city. The existing Official Plan addresses environmental integrity and provides that the Environmental Strategy sets a broad framework for the environment, including – among other things – waste generation and management. However, given that the Official Plan does not explicitly address waste management, Council may wish to consider amending this provision to require waste reduction or diversion plans to be submitted as part of development applications. Moreover, it is also worth noting that the *Resource Recovery and Circular Economy Act, 2016*, requires the Council of a municipality to ensure that its Official Plan is consistent with the applicable policy statements, which may include - if necessary – making amendments to the Plan.

Overview of Federal and Provincial Legislation Governing Waste

With an understanding of the tools available to Ottawa and its Council, it is also important to understand the context under which these tools can be utilized, as well as be aware of the environmental policies and strategies developed (or being developed) by both the federal and provincial governments.

Federal Legislative Framework

In Canada, the federal government is primarily responsible for dealing with larger-scale environmental factors affecting waste management across the country (e.g., product packaging), which it often controls through various mechanisms such as legislation, regulations and infrastructure funding programs. From a municipal government perspective, this means that actions at the federal level are likely to impact the materials that municipalities collect and process or dispose of, but they very rarely have direct implications for municipal waste operations. The primary regulatory tool available to the federal government in exercising its duties is the *Canadian Environmental Protection Act* (CEPA). As indicated previously, the federal government has recently completed and released its draft science assessment to classify plastic as a toxic substance under CEPA, which would enable it to use various measures to address the growing issue of plastic pollution. This assessment is posted for public comment in the Canadian Gazette until April 1, 2020.

The federal government also plays a collaborative role with the provincial levels of government through an inter-governmental organization known as the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME). The CCME is the primary minister-led intergovernmental forum for collective action on environmental issues of national and international concern. The CCME Waste Reduction and Recovery Committee has responsibility for setting the collective vision and strategy to address many waste types and waste management concepts. On November 23, 2018, CCME approved in principle its Strategy on Zero Plastic Waste, which identifies several priority areas of focus. The implementation of this strategy is intended to be done within the jurisdictional authority of each order of government, with a future action plan to be developed which will identify complementary measures between governments.

It is through forums and initiatives such as these that federal action and policy has a trickle-down effect to municipal waste operations through the provincial level of government.

Provincial Legislative Framework

The provincial level of government is where the most substantial form of policy and legislation is developed with tangible implications for municipal waste systems, as it is responsible for setting the rules and policies for how waste is handled and managed in Ontario. While there is an expectation that direction at the provincial level is considered in a federal context (through discussions taking place in forums such as the CCME), the

Province is ultimately the authority responsible for defining different types of waste, how each type of waste is handled, and where it can be processed, recycled or composted. In Ontario, the two most notable legislative initiatives currently governing municipal solid waste operations and planning are the Waste-Free Ontario Act and the Made-in-Ontario Environmental Plan; however, additional legislative tools are discussed in more detail in the attached technical memorandums.

On June 1, 2016, the Ontario Legislature passed Bill 151, the *Waste-Free Ontario Act, 2016*. The passing of this Act resulted in two outcomes, one of which was the shifting of responsibility of end-of-life management of designated materials to producers under a framework known as Individual Producer Responsibility (IPR). The concept of IPR differs slightly from the broader concept of Extended Producer Responsibility (EPR) where this responsibility can be delegated to a Producer Responsible Organization (PRO). In Ontario, while PROs may still be used to fulfill collection and/or processing obligations in the future, any failure to respect legislated requirements will fall to the producer, not the PRO. As outlined earlier in this report, many programs have either transitioned or are beginning to transition to IPR, with the Blue Box Program being the largest and most significant program transition to come.

The RRCEA also requires the Minister of the Environment, Conservation and Parks (MECP) to develop and maintain a Strategy for a Waste-Free Ontario: Building a Circular Economy. The Strategy commits the Province to a Food and Organic Waste Action Plan, which includes a number of items directly implicating municipalities, such as the planned ban of food waste from disposal sites under the *Environmental Protection Act* beginning as early as 2022, the review of (and possible amendments to) the *Ontario Building Code*, and the development of best practices for public waste receptacles, to name a few.

Moreover, in November 2018, the Province released its updated Made-in-Ontario Environmental Plan, with one of the key objectives being to address litter and reduce waste. The release of this Plan was followed later in the year by a discussion paper on addressing litter and reducing waste in Ontario communities. To achieve this objective, the Province identified various actions which either directly or indirectly impact municipal waste operations, such as developing a proposal to ban food waste from landfill, educating the public about food reduction, and moving existing waste diversion programs to the IPR regime, among others.

Given the extensive implications of the provincial legislation and policies above on municipal waste management operations and planning, the City has been actively

involved in discussions and consultations over the last several years through sessions hosted by the Municipal 3Rs Collaborative, the Association of Municipalities of Ontario (AMO), the Resource Productivity & Recovery Authority (RPRA) and the Ministry itself. Given the fluid state of legislation and policy at this level of government, staff will continue to engage and consult Council and the Councillor Sponsors Group, as appropriate moving-forward.

Overview of Ottawa's Waste and How It Is Managed

The city of Ottawa covers a broad geographic area spanning approximately 2,800 square kilometres and includes over 5,600 kilometres of roadways. Within these boundaries, Ottawa is home to a population of over one-million people, with a population distribution of 55 per cent urban, 35 per cent suburban and 10 per cent rural. In Ottawa, servicing this population involves providing waste collection services, including garbage, blue and black box, green bin, leaf and yard waste and bulky item pick up to approximately:

- 294,000 single-family properties;
- 1,700 multi-residential buildings;
- 260 City-owned facilities (including recreation facilities, long-term care homes, emergency services buildings, etc.); and
- 485 small businesses through the City's Yellow Bag Program.

In 2019, the city's residents generated approximately 338,564 tonnes of waste from all property types, consisting of 187,728 tonnes of garbage (55.4 per cent), 61,493 tonnes of recyclable materials (18.2 per cent), and 89,343 tonnes of household organics and yard waste (26.4 per cent). Properties which receive curbside waste collection (e.g., detached dwellings, semi-detached properties, row houses, etc.) accounted for approximately 82 per cent of this waste, while the remaining 18 per cent was generated by the IC&I properties serviced by the City (e.g., multi-residential properties and City facilities).

The City is also responsible for the collection of waste from approximately 650 on-street waste containers (570 single-stream waste baskets and 80 three-stream waste receptacles) in the core area of the city, traditional main streets and the Business Improvements Areas (BIA) on Bank Street, Westboro, Glebe, Wellington West and Downtown Rideau. Waste tonnages from the receptacles are now being tracked as of

May 2019, and as such – annual tonnage data is not currently available. The remaining 656 on-street waste receptacles throughout the city are serviced through the Integrated Street Furniture Program (ISFP) which is managed by City staff and operated under a contract with Creative Outdoor Advertising (COA). In 2019, COA collected approximately 85.65 tonnes of garbage and 20.49 tonnes of recyclables.

Waste is also generated by residents and visitors at the more than 4,300 hectares of parkland owned and maintained seasonally by the City between May and November each year. Of the 1,300 sites across the city, approximately 900 City parks that have garbage receptacles, with an average of six garbage receptacles per park (over 5,400 receptacles in total). In 2019, residents and visitors disposed of approximately 330 tonnes of garbage in City parks. A one-year pilot project involving the addition of green bins and recycling bins in 10 City parks is currently ongoing until Q3 2020, and the tonnages collected under the project will be confirmed in 2021.

What Residents Are Doing With Their Waste

Before waste is either bagged or binned for processing or disposal, there are several programs and initiatives in place which allow specific waste types to be repurposed or safely diverted. These programs include but are not limited to: Household Hazardous Waste Events, the Take-It-Back! Program, the Waste Electrical and Electronic Equipment Program, and the Used Tires Program.

The Household Hazardous Waste (HHW) Program is intended for residential household hazardous waste only (i.e., no IC&I hazardous waste is accepted). In 2019, the City held a total of nine events spread out across the city at different times throughout the year and collected a total of 692 tonnes of household hazardous waste – an 11 per cent increase from the previous year. In 2020, the City plans to host nine HHW events city-wide.

The Take-It-Back! Program encourages local businesses to “take back” many of the household materials that they sell in a convenient and safe way for residents. As of 2019, the Program had a total of over 600 businesses accepting more than 100 different waste types. The amount of material taken back through this Program is not currently reported by retailers.

While the City does not pick-up electronic waste (e-waste) or tires as part of its collection contracts, these materials are accepted at designated drop-off depots (including a designated section of the Trail Waste Facility). These materials are also accepted at participating businesses under the Take-It Back! Program discussed above.

The amount of material taken back through this Program is not currently reported by depots or retailers.

Waste that is not diverted through one of the tailored programs or initiatives mentioned above is either diverted through the City's recycling or Green Bin programs or disposed of at the Trail Waste Facility.

Information collected through a four-season waste audit study in 2018/2019 to assess the waste composition from 100 curbside households indicates that approximately 47 per cent of the curbside waste went to the Trail Waste Facility. Of the waste that went to landfill, approximately 58 per cent was disposed of incorrectly and could have been diverted through recycling programs or the Green Bin Program.

For multi-residential properties, the waste audit results indicate that 74 per cent of all waste went to the Trail Waste Facility. Of the waste that went to Trail Waste Facility, approximately 58 per cent of it could have been diverted through recycling programs or the Green Bin Program.

To help inform and educate residents on waste management best practices and programs, the City offers a number of promotional, educational tools and resources to its customers through on-line resources, social media, printed resources and staff outreach and engagement initiatives. In 2019, the City spent approximately \$292,000 on communication activities related to solid waste promotion and education, including \$163,000 for the Green Bin campaign to inform residents about the changes to the program that came into effect on July 1, 2019. Specific tools and resources used by the City include but are not limited to:

- Waste Explorer Search Tool
- ReCollect Mobile Application
- Outreach Staff for Events
- Targeted Campaigns (e.g., Glad Cleaning the Capital)

Public education is further delivered by the City's 11 Municipal Waste Management Inspectors that directly oversee and enforce provisions of the *Solid Waste Management By-law*. Inspectors often use a progressive enforcement approach with customers when enforcing the by-law, using approaches such as a Notice of Personal Visit, Notice of Violation and – if necessary – a Provincial Offences Notice for more serious violations

(e.g., illegal dumping of waste). In 2019, the City's Waste Inspectors issued a combination of approximately 1,344 Notices of Violation and Provincial Offence Notices.

How Residential Waste is Collected and Processed

Curbside waste collection in the city is divided into five collection zones, with three zones being contracted to external service providers and two zones being serviced by in-house waste collection staff. Each zone involves the collection of waste from between 53,000 and 64,000 homes, and includes:

- Weekly green bin (organic material and yard waste) collection (unlimited material volume);
- Bi-weekly collection of blue and black box on alternating weeks (unlimited material volume);
- Bi-weekly garbage collection (up to six approved containers of garbage, six bulky items, or any combination which does not exceed six in a bi-weekly period);
- Bi-weekly collection program for diapers and incontinence products for qualifying, registered households, alternating with the garbage collection (one bag limit);
- Collection of recyclables in the same truck as organics (separate compartments); and
- Collection of garbage and bulk items in a separate truck.

The current curbside waste collection contract was awarded through a competitive procurement process in 2011 for the period of October 29, 2012 to May 31, 2020, at an approximate cost of \$34M annually. The new short-term curbside contract approved by Council in April 2019 will be in-place from June 1, 2020 to May 31, 2023, with an approximate 2020 annual value of \$39M, subject to annual inflationary and growth increases. Under this curbside contract, the City also offers the "Yellow Bag Program" to registered small businesses that generate sixteen bags or less of garbage every two weeks. As of the end of 2019, the City had approximately 485 businesses registered for the Program.

Multi-residential waste collection (which includes City facilities) is currently performed by one contractor for two zones on behalf of the City. Collection for multi-residential properties includes:

- Weekly garbage collection;

- Weekly collection of blue and black box materials;
- Bi-weekly collection of bulky items (curbside collection contract);
- Weekly green bin (organic material and yard waste) collection (curbside collection contract); and
- Additional garbage collections for a cost, as required (no cost for extra collection of recyclables).

The current multi-residential waste collection contract was awarded through a competitive procurement process in 2013 for the period of June 1, 2014 to May 31, 2020, at an approximate annual cost of \$3.3M. A competitive tender was issued and completed in early 2019 for the next contract period (June 1, 2020 to May 31, 2025), with the current vendor being the successful proponent for both zones at an approximate average annual contract value of \$7.9M, which includes several enhancements to address some of the participation challenges for smaller multi-residential properties.

The collection of waste from on-street receptacles in the core area of the city, traditional main streets and the specific BIAs is contracted with Waste Management Canada under a two-year contract which is valid until May 2021, with the option to extend for four additional one-year periods. The value of the contract is calculated on a per unit basis based on the number of collections of each container type, with a unit rate per collection of \$1.72 for single-stream (garbage only) or \$2.50 for three-stream (garbage / glass, metals, plastics / paper and cardboard). The remaining on-street receptacles outside of the areas noted above are serviced by Creative Outdoor Advertising as part of the Integrated Street Furniture Program.

Waste collection from City parks is managed internally by staff within the Public Works Environmental Services Department (Parks Forestry and Stormwater Services). The approximate annual cost of the city-wide Parks clean-up and litter maintenance program is \$2.4M.

For special events under 500 participants, the City supplies and delivers green bins free-of-charge, as well as collects the organic material once the event is completed. This program is currently being reviewed to align it with the Corporate user fee Policy. The City will also facilitate the lending of recycling containers (clear-stream recycling frames) for both glass-metal-plastic and paper/cardboard, but the purchase of clear bags and the disposal of materials is the responsibility of the event organizer. For larger

events that are expected to exceed 500 participants, all waste collection activities are at the discretion and responsibility of the event organizer; however, the use of recycling stations and organics collection is strongly encouraged through the comprehensive event guide that the City's Event Central provides to registrants.

Where Waste Materials Go for Processing or Disposal

Recyclable materials collected through the blue or black bin are processed under a contract with Cascades Recovery+. The City entered into a four-year contract (with three, one-year optional extensions) with Cascades Recovery+ in 2016 for the processing of Ottawa's recyclable materials at a total 2020 contract value of \$6.6M, subject to annual inflationary increases. Collected recyclables are transported to one of two processing facilities depending on whether the materials are collected in the blue bin (glass, metal, plastic) or the black bin (paper, cardboard, and fibres). In 2019, the City sent approximately 24,414 tonnes of blue bin materials to Cascades Recovery+ for processing, with approximately 21,184 tonnes collected from the curbside contract and 3,230 tonnes collected from the multi-residential contract. During the same period, the City sent approximately 37,137 tonnes of black bin materials to Cascades Recovery+ for processing, with approximately 30,851 tonnes collected from the curbside contract and 6,286 tonnes collected from the multi-residential contract. Ottawa's separate dual-stream collection approach has resulted in City having a recyclables stream with a very low contamination rate, making its materials easier to market domestically, and in reducing overall processing costs.

For organic materials, the City entered into a 20-year contract with Renewi Canada (formerly Orgaworld Canada) in 2010 for the processing of household organics, pet waste, and leaf & yard waste, for a minimum of 80,000 tonnes annually, which was subsequently reduced to 75,000 tonnes annually, as discussed below. Staff negotiated an amended contract with Renewi that reduces the minimum annual tonnage requirement and expands the weekly Green Bin Program to allow organic waste in plastic bags and dog waste. The service enhancements came into effect on July 1, 2019, with the City paying \$126 per tonne (subject to annual CPI increases) for the enhanced service, equal to a 2020 contract value of \$9.5M. In 2019, the City sent a total of 80,321 tonnes of organic material to Renewi for processing. During peak leaf and yard waste seasons in the spring and fall when the amount of material collected at the curb exceeds the City's contracted processing capacity at the Renewi Facility, the material is collected separately and sent to the City's composting facility on Barnsdale Road near the Trail Waste Facility, which is touched on in more detail below.

Waste collected by the City that is not diverted through the various programs and initiatives detailed above is sent to the Trail Waste Facility for disposal. The facility is permitted to accept domestic, commercial and non-hazardous solid industrial waste, institutional waste and non-hazardous contaminated soils generated within the boundaries of the city of Ottawa. The facility has an approved capacity of 16.9 million cubic meters, with 5.8 million cubic meters currently remaining, and is expected to reach capacity in 2041, with very limited opportunities for expansion. In 2019, the Facility took in approximately 531,000 tonnes of material, with 225,000 tonnes of material being landfilled, 31,000 tonnes being diverted and 275,000 tonnes being used for cover material and/or for the construction of roads within the landfill. Leachate generated at the landfill is collected, tested and then transported for treatment at the Robert O. Pickard Environmental Centre (ROPEC), while landfill gases (e.g. methane) are collected and converted into renewable power under an agreement signed in 2007 with PowerTrail (a partnership between Energy Ottawa and Integrated Gas Recovery Services). The Landfill Gas Utilization Agreement with PowerTrail expires January 2027, with the possibility of two 5-year extensions based on Council approval.

How the City of Ottawa as a Corporation is Managing its Own Waste

Waste generated at City-managed facilities (e.g. recreation facilities, long-term care homes, community centres, etc.) is collected either as part of the containerized collection contract outlined previously, or as part of a roll-off container contract that includes one city-wide zone, with the exception of 135 smaller City facilities which are serviced under the curbside collection contract for efficiency purposes. The current roll-off container contract was tendered and awarded alongside the containerized collection contract in 2013 to the same service provider for the period of June 1, 2014 to May 31, 2020. A competitive tender was issued and completed in early 2019 for the next contract period (June 1, 2020 to May 31, 2025), with the current service provider being the successful proponent at an approximate average annual contract value of \$326K.. In 2019, City facilities serviced under the roll-off container contract generated 2,681 tonnes of garbage, 430 tonnes of leaf and yard waste, and 864 tonnes of scrap metal. City facility tonnages as part of multi-residential collection, and smaller facilities serviced under the curbside contract, are not available due to the waste being co-collected with these other property types.

The City also adopted a Green Building Policy in September 2005 to mitigate the potential negative impacts associated with the design, construction and operation of the municipal building inventory by ensuring that all new buildings greater than 5,400 sq. ft. are designed and delivered in accordance with the Certified performance level of the

Leadership in Energy and Environmental Design – Canada (LEEDTM - Canada) Green Building Rating System. As of February 2020, the City currently has 23 LEED Certified buildings (including the administrative building at the Trail Waste Facility), 5 undergoing the certification process, and 8 under design and construction that plan to pursue LEED Certification.

The City also undertakes an average of 500 infrastructure construction projects each year, such as roadway resurfacing, watermain replacements, and culvert replacements, to name a few, which result in debris and/or soils that need to be removed and managed accordingly. While the project contractors are responsible for managing the debris and soils from projects, in 2019 - the Trail Waste Facility received approximately 75,000 tonnes of material from City infrastructure construction projects; 70,000 tonnes of soils from brownfield remediation projects; and 60,000 tonnes of soils and debris from other sources such as street sweepings, watermain break soils, and privately run projects. Where feasible, debris and soils from projects are repurposed at the landfill as roadway materials or landfill cover which helps reduce the overall operating costs for landfill cover management.

The City has also implemented a number of measures to reduce the amount of waste generated through its procurement activities (totalling \$1.1B in 2019) - specifically, the development and roll-out of the Sustainable Purchasing Guidelines and Sustainable Purchasing Toolkit. In 2019, 98 per cent of the value of all procurements awarded under delegation of authority included sustainability criteria. Specific to waste management, the toolkit includes sustainability elements for consideration as part of the initial procurement process that include packaging reduction criterion, waste reduction criterion (for product suppliers), and waste reduction criterion (for service contracts).

How The City's Solid Waste Operations Are Currently Funded

In 2006, Council recommended a hybrid funding model as part of the Solid Waste Flat Fee Funding Implementation Report ([ACS2006-CRS-FIN-0010](#)) that enacts two different and distinct methods of funding City solid waste services: waste diversion/recycling costs being funded by all tax classes from the assessment based tax bill, and costs for residual garbage collection and landfill disposal as well as other costs such as the landfill liability, annual contribution to the capital replacement reserve fund and some overhead administration, being funded only by residential and multi-residential properties through the implementation of a uniform flat fee. In 2020, this hybrid model means that an average Ottawa household on the curbside contract with an average annual property tax bill of \$4,456 will pay approximately \$139 for solid waste

services - \$43 for waste diversion/recycling costs (equal to approximately one per cent of the tax bill), and \$96.00 for waste collection and disposal, while an average multi-residential property with an annual property tax bill of \$2,841 will pay approximately \$84 for solid waste services - \$27.50 for waste diversion and recycling and \$56.50 for waste collection and disposal.

The 2020 total cost to deliver solid waste services to the city's residents is approximately \$86M. These expenditures are funded from the following sources:

- \$35.4M in per household fees;
- \$5.8M in provincial subsidies;
- \$7.1M in tipping fees at the Trail Waste Facility;
- \$6.6M in sales of recycled materials;
- \$1.2M in various other revenues; and
- \$2.8M in internal City recoveries.

The balance of costs are funded from the general tax levy assessed to all properties.

The 2020 Capital Budget for Solid Waste Services is equal to \$6.6M, and the closure and post-closure liability in the City's financial statements for the estimated future costs of closing and monitoring its landfill sites is \$22.7M (as of December 31, 2019). The City makes an annual contribution to a reserve fund specifically for this purpose, and as of December 31, 2019, this fund was at \$5.7M.

Strategies, Practices and Initiatives in Comparator Municipalities

As part of developing options for discussion in Phase 2 of developing the Waste Plan, a scan of different programs, services and policies from comparator municipalities has been completed to gain an understanding of what options could form part of Ottawa's future waste management system. A comprehensive overview of this comparator scan is appended as Document 4, which includes a review of the following municipalities:

- Halifax Regional Municipality (HRM);
- York Region (including the City of Markham);
- Durham Region;

- Region of Peel (Multi-Residential Collection Only);
- Guelph;
- Toronto;
- Calgary; and
- Metro Vancouver (including the City of Vancouver and City of Surrey).

The comparator scan revealed that, in many instances, the City of Ottawa and/or local organizations already have similar or identical approaches in-place to those offered by several comparator municipalities. These included initiatives or programs such as: repair cafés, tool libraries, bicycle recycling programs, giveaway weekends, online/mobile applications, and sustainable purchasing guidelines or policies, to name a few. Despite already having several similar programs or initiatives in-place, there is always an opportunity through the Waste Plan to consider expanding these offerings, either in terms of the number and/or scope of the programs and initiatives, or the degree to which the City is involved in these programs.

The scan also revealed a number of initiatives or programs that the City could consider during Phase 2 of the Waste Plan's development, including: clear bag waste/recycling programs, textiles or bulky recycling programs, landfill bans on organics or other materials, user fees based on variable garbage cart sizes, full or partial pay-as-you-throw programs, and single-use plastic bans, among others. While these options are in-place elsewhere, it should not be assumed that they are achieving the intended goals, or that they would work in Ottawa. As such, a more fulsome evaluation during Phase 2 will be critical to identify the financial, environmental, regulatory and operational implications of each option in the context of Ottawa and its waste management system. These potential options will also need to consider the actions being taken at both the provincial and federal levels of government to avoid conflicts or potential duplication of efforts.

Emerging Policies and Trends

Similar to the information presented on comparator municipalities, the City's technical consultant undertook a broader and more general review of emerging policies and trends to facilitate discussions with Council and the public throughout the master planning process. Policies and trends are influenced not only by the legislative and

regulatory environment, but are driven by changing demographics, consumer behaviours, and the waste management industry.

Waste Management Policies

While all levels of government have distinct legislative and regulatory functions with respect to solid waste management, there are shared policy areas of focus, notably with respect to single-use plastics. Despite the numerous measures taken to-date, it is expected that many Canadian provinces and municipalities will temporarily scale-back or pause their efforts to target single-use plastics given the pending federal ban to take effect as early as 2021.

Beyond single-use plastics and products, there is also a noticeable shift to IPR regimes for various products - making the manufacturer of the product responsible for the entire lifecycle of the product - including the recovery, recycling and final disposal. While IPR has been implemented (or is planned) in many provinces and municipalities for a wide variety items, there remains a need for IPR legislation that targets bulk hard to manage materials such as construction and demolition (C&D) waste, mattresses, pharmaceuticals, carpets, and furniture, as examples. The Province has committed to designating some of these additional materials under IPR regulations as early as 2020 with the implementation of disposal bans after 2021.

An increasing number of provinces and municipalities are also implementing or exploring bans on organics in the landfill, while some other Canadian municipalities have implemented additional “disposal charges” when waste loads are determined to have exceeded a prescribed organics contamination threshold. Similar to the increasing focus placed on single-use plastics and products in recent years, it is expected that organics will also remain a key topic of discussion as part of broader waste management strategies and policy decisions in the near future.

On a national and international scale, the two major areas of focus at the moment are on developing a “Circular Economy” and addressing the issue of plastic pollution on a global scale. A Circular Economy can most aptly be described as an alternative to a traditional linear economy (take-make-dispose) whereby the goal is to keep resources in use for as long as possible. With the World Economic Forum estimating in 2019 that the world’s economy is only nine per cent circular, national governments are looking at ways to foster and facilitate a shift to a more circular economy. This has been observed - predominantly in Europe - through the inclusion of circularity requirements in federal public procurements, as well as through tax breaks being offered on certain repair

services. On the plastic pollution front, a number of countries are looking at implementing federal bans for single-use plastics and other single-use items, including the European Union (EU) and Canada. To address the troubling issue of migratory plastics being shipped from developed countries to developing countries, Norway has proposed an amendment to the Basel convention which would place a restriction on exporting low-quality plastic waste to developing countries without first obtaining their explicit consent and ensuring the waste can be appropriately handled. If passed, this would apply to 180 member countries, including Canada and the United States.

Packaging and Waste Generation

Packaging is another area where there are significant changes domestically and internationally, with many producers shifting towards non-recyclable lighter weight, flexible plastic packaging (e.g., for single-serve laundry pods) to reduce manufacturing and transportation costs. For lighter weight packaging and materials which are recyclable, this also presents a challenge for recycling processors who now must process and market larger volumes of materials per tonne, resulting in higher operating costs, without receiving additional processing revenues. For context, marketed tonnes of blue box materials in Ontario has decreased by 5.2 per cent, while program costs have increased 19.8 per cent (2018 RPRA Datacall Report, 2018).

The recycling industry is also experiencing a rapid change in terms the types of fibre materials that it processes. More specifically, while the amount of hard print newspaper is declining slowly, there has been a rapid increase in the amount of cardboard packaging that recyclers must manage as e-commerce continues to grow. These cardboard materials are also often accompanied by unrecyclable packaging materials (e.g., bubble wrap), which then end up in the landfill.

Consumer Trends and Behaviour

Demographics and consumer behaviour are also a major factor driving the actions of government, producers and manufacturers, which in turn have implications for local waste systems. Research outlined in the appended technical memorandums show that today's society could most aptly be characterized as a "throw away society" that is heavily influenced by consumerism, resulting in the overconsumption and excessive production of short-lived or disposable items, rather than the production of durable goods that can be repaired and used for longer. Specifically, there is currently a large emphasis in Canada on fast food, fast technology and fast lifestyles driven by convenience. These demands have resulted in the proliferation of e-commerce/online

shopping (i.e., the resurgence of cardboard boxes and packaging materials), and an increase in ready-to-make or frozen meals, as some examples.

The younger generation (Millennials and Generation Z), however, are showing signs of being more environmentally conscious than older generations, with approximately 75 per cent indicating that they are willing to pay extra for sustainable products. As their purchasing power increases, it is anticipated that producers will respond accordingly to appeal to this emerging consumer base.

Waste Management Industry

The waste management industry, as a whole, is currently entering a period of significant change as it responds to the legislation and policies from the various levels of government, as well as economic factors that directly impact their business operations. For example, the national labour shortage is resulting in many private waste management companies struggling to find or retain reliable drivers and collection crews, as individuals are increasingly opting for higher paying – and sometimes less physical – jobs in the construction, trucking and courier industries. As a result, some municipalities and companies are looking to automated waste collection vehicles as a potential solution to this issue. Waste management companies are also responding to increasing requests from municipalities for the use of collection vehicles which use alternate fuels, such as natural gas and electricity. This can largely be attributed to municipalities becoming more mindful of the environmental impacts of their operations and projects, particularly those which contribute to climate change.

Emerging Technologies and Practices

Further to the information provided above and appended on comparator municipalities and emerging trends, there are a number of emerging technologies and practices to manage solid waste that will be discussed and examined in Phase 2 as the City begins to consider projected future waste needs and desired targets. As detailed in Document 5 appended to this report, these technologies and practices are categorized under the following areas of focus:

- Waste avoidance, reduction and reuse (e.g., repair cafés, sharing libraries)
- Waste diversion (e.g., regulation, designated materials collection)
- Collection fleet technologies (e.g., automated cart collection, alternate fuels)
- Collection approach alternatives (e.g., in-ground containers, solar compactors)

- Recycling processes (e.g., sorting technologies, chemical recycling)
- Source separated organics (e.g., anaerobic digestion, co-digestion of sewage and organics)
- Mixed waste processing (e.g., mechanical and biological treatment)
- Recovery (e.g., incineration, gasification, pyrolysis)
- Landfill disposal (e.g., bioreactor, biocell)

While this information gives an indication of what may be possible in Ottawa, all of the options available for consideration in the Waste Plan will be carefully considered and evaluated in Phase 2 to determine alignment with the comprehensive system needs analysis and the Waste Plan's vision, goals, guiding principles, and objectives. Options carried forward following this preliminary review will be evaluated to consider factors such as financial, environmental, operational and regulatory implications, as well as anticipated benefits and risks and the proven ability of each option to effect change in achieving the Master Plan's objectives.

Next Steps in Developing the City's Waste Plan

Building on the work done in Phase 1, and considering current and proposed legislative changes, trends, best practices and current and emerging technologies, Phase 2 will:

- Finalize the vision, goals, guiding principles, and objectives of the Solid Waste Master Plan based on feedback from Council, stakeholders and the public on the current waste management system and what criteria are important in terms of managing the city's waste in the future.
- Identify the City's future needs.
- Identify and evaluate options to meet these needs.

The following steps will be taken to achieve these tasks:

- A needs assessment analysis will be undertaken to identify the City's waste management needs over the 30-year planning horizon, broken out by short-, medium- and long-term needs, which will be used to help determine options for the Master Plan.

- A tool will be developed to evaluate these options and will use a weighted approach that balances the social, environmental and financial components of each option or combinations of options. This tool will be validated by key stakeholder groups, including the Councillor Sponsors Group, the Stakeholder Sounding Board, City Champions Group and key City Solid Waste Services Staff.

Staff will report to Committee and Council by the end of 2020 with recommended vision, goals, guiding principles, and objectives for the Waste Plan for Council's consideration, the comprehensive needs assessment analysis, the long list of options that will then be evaluated, short-listed, and consulted on for consideration in the draft Solid Waste Master Plan.

SYNTHÈSE ADMINISTRATIVE

Le présent rapport, qui marque la fin de la phase 1 du processus d'établissement du Plan directeur de la gestion des déchets solides, vise à donner une vue d'ensemble de l'approche à adopter pour mobiliser et consulter le Conseil municipal, les intervenants et le public dans les discussions qui se dérouleront dans le cadre des phases 2 et 3. Pour permettre de tenir ces discussions, ce rapport comprend aussi de l'information et des données de base essentielles sur :

- les mécanismes offerts à l'échelle municipale pour permettre du Conseil d'orienter la réduction et le réacheminement des déchets;
- la production des déchets à Ottawa;
- ce que les résidents font de ces déchets;
- les moyens que prend actuellement la Ville pour recueillir, transporter et traiter ou éliminer ces déchets;
- les tendances émergentes dont le Conseil municipal et le public doivent avoir connaissance pour ce qui est des politiques, des programmes et des technologies afin de pouvoir tenir des discussions productives et enrichissantes sur l'orientation que souhaite adopter la Ville dans ses efforts et activités de gestion des déchets.

Le 10 juillet 2019, le Conseil municipal a approuvé le rapport sur la Feuille de route du Plan directeur de la gestion des déchets solides ([ACS2019-PWE-GEN-0007](#)), qui trace les contours de la portée et du cadre de l'élaboration du Plan directeur de la gestion des déchets solides sur 30 ans de la Ville d'Ottawa. Lorsqu'il aura été finalisé, ce plan

définira dans leur ensemble le cadre, l'orientation et les objectifs de la politique sur la gestion, le réacheminement et la réduction des déchets solides à court, à moyen et à plus long termes sur le territoire de la Ville d'Ottawa.

Pour mettre au point un plan à la fois rigoureux et complet, le personnel de la Ville a recommandé d'adopter une approche en trois phases; chaque phase se fonde sur des assises solides pour ce qui est des travaux de recherche, des données et des pratiques exemplaires, de même que sur de vastes consultations auprès du public et des intervenants. Le processus proposé prévoit les trois grandes phases suivantes :

- **la phase 1 (La situation actuelle)** : pour donner au Conseil une base d'information qui lui permettra de tenir des discussions dans les prochaines phases et pour lui faire connaître les outils dont on dispose pour orienter le système et les programmes de gestion des déchets de la Ville;
- **la phase 2 (Notre orientation)** : pour amorcer les discussions avec le public et les intervenants sur la vision, les buts, les principes directeurs et les objectifs qui définiront la structure-cadre du Plan. Cette phase consiste aussi à analyser et à examiner les besoins à long terme de la gestion des déchets, les critères d'évaluation proposés et la liste abrégée des options envisagées;
- **la phase 3 (Les moyens à prendre pour atteindre l'objectif)** : pour décrire dans leurs grandes lignes les options recommandées et le plan de mise en œuvre à court terme (cinq ans) ainsi que les cibles de la version définitive du Plan. Le cas échéant, on tiendra compte des commentaires sur le plan provisoire dans la version définitive du Plan, qui sera présentée pour étude au Comité et au Conseil municipal d'ici la fin de 2021.

Lorsque le rapport sur la Feuille de route a été approuvé par le Conseil municipal, le personnel de la Ville a fait appel, en régime de concurrence, aux services de HDR, Inc. ainsi qu'à son équipe de projet constituée d'experts de la question représentant Dillon Consulting, KPMG, Love Environmental et Robins Environmental. Collectivement, cette équipe a joué un rôle décisif dans l'élaboration des plans de gestion des déchets solides pour les villes de Toronto, de Guelph et de Winnipeg et pour les municipalités régionales de York et d'Halton, ainsi que pour d'autres villes partout en Amérique du Nord.

Depuis que le rapport sur la Feuille de route a été approuvé en juillet 2019, il s'est produit plusieurs événements qui influent directement sur la gestion des déchets ou qui pourraient avoir des incidences sur cette activité à Ottawa. Bien qu'on ne connaisse

toujours pas, au moment d'écrire ces lignes, de nombreux détails essentiels sur les grandes initiatives législatives, il est essentiel que le Conseil municipal et le public soient au courant du contexte actuel dans lequel ce plan est élaboré.

À l'échelle provinciale, on a continué d'accomplir des progrès dans la dissolution d'un certain nombre de programmes de réacheminement des déchets qui relevaient auparavant de la compétence d'Intendance Ontario, bien qu'on ne sache pas si ces progrès seront touchés par les impératifs de l'intervention dans l'urgence de la pandémie de la COVID-19. Voici la situation actuelle des trois programmes dissouts (soit le Programme de réacheminement des déchets municipaux dangereux ou spéciaux, le Programme de réacheminement des déchets d'équipements électriques et électroniques et le Programme des boîtes bleues) :

- le Programme de réacheminement des déchets municipaux dangereux ou spéciaux devrait être converti au modèle de responsabilisation des producteurs le 30 juin 2021, au lieu d'être dissout le 31 décembre 2020, comme prévu à l'origine. L'administration a approuvé le Plan de dissolution (sous réserve de certaines conditions) en décembre 2019, et le règlement sera rédigé à une date qui n'a pas encore été précisée en 2020. Les conditions ont donné lieu à la proposition d'une annexe, qui a été approuvée le 20 février 2020. On n'a pas donné de nouvelles officielles sur la date à laquelle le projet de règlement sera publié pour commentaires;
- le Programme de réacheminement des déchets d'équipements électriques et électroniques devrait être converti au modèle de responsabilisation des producteurs le 31 décembre 2020. Le *Règlement sur les batteries à usage unique* a été approuvé et diffusé par le gouvernement provincial le 27 février 2020; cependant, on continue de mettre à jour, dans la foulée des consultations, le règlement pour l'équipement électrique et électronique. Les autres règlements seront publiés dans le registre lorsqu'ils auront été finalisés;
- le Programme des boîtes bleues devrait être converti au modèle de responsabilisation des producteurs en trois phases qui se dérouleront entre 2023 et 2025. Le Plan de dissolution du Programme des boîtes bleues que propose Intendance Ontario doit être déposé d'ici le 30 juin 2020 auprès de l'administration responsable, qui prévoit de prendre connaissance de ce plan et de l'approuver d'ici le 31 décembre 2020. Selon les indications les plus récentes du ministère, on pourrait préparer le projet de règlement et le diffuser pour

commentaires publics durant l'été 2020, et la version définitive du règlement entrerait en vigueur à la fin de 2020 ou au début de 2021.

À l'échelle fédérale, un nouveau gouvernement fédéral minoritaire a été constitué le 21 octobre 2019. Dans le cadre de la lettre-mandat délivrée au nouveau ministre de l'Environnement, le premier ministre fait état de la priorité qui consiste à mettre en œuvre l'interdiction des plastiques à usage unique annoncée à l'origine en juin 2019 et à prendre des mesures pour lutter contre la pollution plastique. Puisque le gouvernement fédéral est désormais minoritaire, plutôt que majoritaire, au Parlement (alors qu'il détenait la majorité au moment où la décision a été annoncée à l'origine, en juin 2019), il devra mobiliser le soutien des autres partis politiques pour adopter le projet de loi; c'est pourquoi, au moment d'écrire ces lignes, les modalités d'application de cette interdiction potentielle, les documents qui seront publiés et la date à laquelle l'interdiction prendra effet sont beaucoup moins certains et évidents. Il n'empêche que le gouvernement fédéral a adopté les premières mesures visant à déclarer le plastique comme une substance toxique en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE), en publiant, le jeudi 30 janvier 2020, son Projet d'évaluation scientifique de la pollution plastique, qui passe en revue l'information scientifique publiée à propos de l'impact de la pollution plastique sur l'environnement et sur la santé humaine. Ce projet d'évaluation a ensuite été publié dans la Gazette du Canada le 31 janvier 2020 pour une durée de 60 jours afin de permettre au public de le consulter et de le commenter; la période des commentaires prend fin le 1^{er} avril 2020.

À l'étranger, le gouvernement de l'Union européenne et celui du Royaume-Uni poursuivent les travaux qu'ils consacrent à l'interdiction des plastiques à usage unique. Un projet de loi a été déposé à la fin d'octobre 2019, et l'interdiction devrait entrer en vigueur au Royaume-Uni le 6 avril 2020. L'évolution de cette loi aura probablement des incidences sur les moyens que prendra le Canada pour mettre au point sa propre interdiction des plastiques à usage unique dès le début de 2021.

Les projets menés par la Ville pour étayer le Plan directeur

Depuis que la Feuille de route a été approuvée, le personnel de la Ville continue de travailler aux différents projets et initiatives qui constituent le plan projeté ou qui viendront l'étoffer ou s'y intégrer. Voici les huit projets constitutifs en cours ou planifiés pour 2020 et que nous précisons dans le présent rapport :

- la **Stratégie de réacheminement des déchets pour les immeubles à logements multiples** : Cette initiative, qui se déroule à l'heure actuelle, devrait être achevée d'ici le premier ou le deuxième trimestre de 2021;
- l'**élimination des plastiques à usage unique et des mousses plastiques dans le cadre des programmes et des services de la Ville** : Cette initiative, qui se déroule à l'heure actuelle, devrait être achevée d'ici le début de 2022;
- le **Projet pilote de réacheminement des déchets des parcs** : Cette initiative, qui se déroule à l'heure actuelle, devrait être achevée d'ici le troisième trimestre de 2020;
- le **Réacheminement des déchets dans le cadre des événements spéciaux** : Cette initiative, qui se déroule à l'heure actuelle, devrait être présentée au Conseil municipal en 2020;
- la **Politique sur l'acceptation des produits dans le cadre du Programme de bac vert** : Cette initiative, qui se déroule à l'heure actuelle, devrait être achevée d'ici le deuxième trimestre de 2021;
- **les options, l'appel d'offres et les contrats pour les niveaux de service en bordure de rue** : Cette initiative, qui sera lancée incessamment, devrait être achevée d'ici le deuxième trimestre de 2021;
- la **Capacité projetée de traitement des matières organiques (après 2030)** : Cette initiative, qui sera lancée cette année, devrait s'achever en 2022.
- la **Conversion des programmes de gestion des déchets au modèle de la responsabilité individuelle des producteurs (RIP)** : On met actuellement sur pied une équipe de projet en bonne et due forme, qui se consacrera aux préparatifs de la Ville pour la conversion, à un modèle de responsabilité individuelle des producteurs, du Programme des boîtes bleues, du Programme de gestion des déchets solides dangereux municipaux et du Programme des batteries et des appareils électroniques du gouvernement provincial.

Cumulativement, ces projets constitutifs permettront d'accomplir d'énormes progrès dans les efforts que consacre la Ville à la gestion des déchets, tout en permettant d'instituer un processus rigoureux de planification des déchets solides qu'il faudra mener de front et qui prévoit un vaste travail de mobilisation et de consultation du public, pierre angulaire du processus d'élaboration du Plan.

Le Plan de consultation et de mobilisation

L'information ci-après donne un aperçu de l'approche adoptée pour mobiliser et consulter le Conseil municipal, les intervenants et le public dans les discussions qui se dérouleront dans le cadre des phases 2 et 3. Pour permettre de tenir ces discussions, comme nous l'avons mentionné, ce rapport vise à réunir l'information et les données de base essentielles sur :

- les mécanismes offerts à l'échelle municipale pour permettre du Conseil d'orienter l'effort de réduction et de réacheminement des déchets;
- la production des déchets à Ottawa;
- ce que les résidents font de ces déchets;
- les moyens que prend actuellement la Ville pour recueillir, transporter et traiter ou éliminer ces déchets;
- les tendances émergentes dont le Conseil municipal et le public doivent avoir connaissance pour ce qui est des politiques, des programmes et des technologies afin de pouvoir tenir des discussions productives et enrichissantes sur l'orientation que souhaite adopter la Ville dans ses efforts et activités de gestion des déchets.

Le personnel responsable de la gestion des déchets solides, qui travaille de concert avec ses homologues des Services de l'information du public et des relations avec les médias, a mis au point et propose une approche de mobilisation en plusieurs phases, qui se déroulera à des moments précis sur la durée de deux ans de la planification de la gestion des déchets pour qu'elle cadre avec les résultats techniques du Plan directeur de la gestion des déchets solides. Le personnel responsable de la gestion des déchets solides fait aussi appel au Groupe des conseillers parrains (GCP) du Conseil municipal dans le cadre de ce projet pour qu'il apporte un concours stratégique vital dans l'élaboration de la stratégie de communication et de consultation. Pour veiller à ce que la collectivité adopte la version définitive de ce Plan, il était essentiel que le personnel s'assure que la liste des intervenants clés était étoffée et représentative de la diversité démographique d'Ottawa ainsi que des nombreuses entreprises et associations et des nombreux organismes qui contribuent au bien-être économique, social et environnemental de la Ville. De concert et avec l'aide du Groupe de conseillers parrains (GCP), l'équipe du projet a dressé la liste détaillée des publics cibles et des principaux intervenants, qui est reproduite dans la pièce 6 du présent rapport.

Le personnel de la Ville a l'intention de mobiliser tous les intervenants en faisant appel à différents outils et à différentes pratiques exemplaires qui se sont révélés efficaces dans l'élaboration d'autres plans directeurs et dans le cadre de grands projets, localement et dans d'autres administrations. Les tactiques et les activités planifiées prévoient entre autres une consultation en ligne dans le cadre de Participons Ottawa (par exemple dans des sondages, des forums et des foires aux questions), des entrevues et des réunions avec les principaux intervenants, des activités de rapprochement (par exemple les événements éphémères dans les centres récréatifs et les galeries marchandes), et des séances de consultation publiques en personne.

En réaction à la pandémie mondiale de la COVID-19 et pour donner suite aux recommandations récentes à propos de la limitation des rassemblements massifs, le personnel de la Ville fera exclusivement appel à des plateformes en ligne pour consulter les résidents et les intervenants jusqu'à ce que la situation revienne à la normale. Pour veiller à consulter le plus grand nombre possible de résidents et d'intervenants, le personnel fera appel à différentes méthodes, notamment des webinaires, ainsi que des forums et des sondages en ligne. Dans la conception de ces séances de consultation en ligne, le personnel s'engage à :

- faire plus massivement appel à des documents d'information préalables à la consultation, si les exposés techniques sont écourtés pendant les séances de consultation en ligne;
- miser le plus possible sur l'interactivité de la consultation en ligne, notamment en faisant appel à des « tableaux blancs » en ligne et à des foires aux questions;
- améliorer le suivi postérieur à la consultation pour veiller à ce que tous les intervenants aient l'occasion d'exprimer leur avis;
- accroître les efforts pour joindre les groupes qui se consacrent à l'équité et à l'inclusion et les intervenants qui n'ont peut-être pas accès aux consultations en ligne.

Le personnel a également fait appel à divers intervenants avant les consultations afin de savoir s'ils peuvent et s'ils veulent participer aux séances en ligne. Les réponses ont été positives, les principaux intervenants désirant participer malgré la situation actuelle. Cette information a été utilisée afin d'adapter le format et la durée des séances de consultation en ligne.

Même si la stratégie de mobilisation est appelée à orienter les efforts et l'approche de mobilisation de l'équipe du projet, il est essentiel de noter que ce processus sera itératif et souple afin de tenir compte des besoins et des points de vue de tous les intervenants.

Lorsque l'équipe du projet aura mené cette vaste mobilisation des intervenants et produit les principaux résultats de la consultation, le rapport de la phase 2, qui tracera les grandes lignes de la vision, les buts, les principes directeurs, les objectifs, les besoins à long terme dans la gestion des déchets et les critères d'évaluation proposés et qui dressera la liste détaillée des options provisoires, sera présenté au Conseil municipal à l'automne 2020 pour qu'il en prenne connaissance et qu'il l'approuve.

Les outils et les pouvoirs permettant au Conseil municipal de gérer et d'orienter la gestion de déchets municipaux

Afin de permettre au Conseil municipal et au public d'avoir une vue d'ensemble des outils et des mécanismes permettant d'orienter les activités de gestion des déchets au début de la phase 2 du Plan directeur de la Ville, les analyses suivantes donnent un aperçu de la réglementation-cadre applicable.

Voici, pour Ottawa, les outils à la disposition du Conseil municipal à l'heure actuelle pour façonner le système de gestion des déchets de la Ville :

- le Règlement sur la gestion des déchets solides (n° 2012-370) : En vertu de la *Loi de 2001 sur les municipalités*, le Conseil a des pouvoirs suffisamment vastes pour étendre à sa discrétion le périmètre du *Règlement sur la gestion des déchets solides* en modifiant des règlements ou en adoptant d'autres règlements complémentaires. Or, il est essentiel de noter que dans le cadre de la *Loi de 2016 sur la récupération des ressources et l'économie circulaire* (LRREC), tous les règlements municipaux adoptés en vertu de la *Loi de 2001 sur les municipalités* ou de la *Loi sur l'aménagement du territoire* et se rapportant à la récupération des ressources ou à la réduction des déchets – dont le *Règlement sur la gestion des déchets solides* – doivent s'harmoniser avec les déclarations de principes publiées dans le cadre de la LRREC;
- le Règlement harmonisé sur les permis d'entreprise (n° 2002-189) : Les pouvoirs conférés par le *Règlement harmonisé sur les permis d'entreprise* le sont en vertu des pouvoirs d'attribution des permis d'entreprise de la *Loi de 2001 sur les municipalités* et permettent à la Ville de réglementer (sous réserve de quelques exceptions) toutes les activités commerciales menées en totalité ou en partie sur

le territoire de la Ville. Compte tenu de ses vastes pouvoirs d'attribution des permis d'entreprise, le Conseil municipal pourrait envisager d'imposer des conditions à une partie ou à la totalité des entreprises titulaires de permis afin d'orienter la gestion et le réacheminement des déchets (par exemple, en les obligeant à séparer les déchets à la source et en interdisant la vente de certains articles ou matériaux dans les magasins), pourvu sur ces conditions respectent les lois fédérales et provinciales applicables et ne les contredisent pas;

- le Règlement municipal sur les événements spéciaux se tenant sur une propriété publique ou privée (n° 2013-232) : Les pouvoirs conférés par le *Règlement municipal sur les événements spéciaux se tenant sur une propriété publique ou privée* sont conférés en vertu des pouvoirs prévus dans la *Loi de 2001 sur les municipalités* pour les salons et les événements publics et permettent à la Ville de réglementer les événements culturels, récréatifs et éducatifs, dont les salons publics auxquels on s'attend d'accueillir au moins 500 personnes. Compte tenu de ces vastes pouvoirs relatifs aux événements spéciaux sur les propriétés publiques et privées, le Conseil municipal pourrait éventuellement imposer des conditions dans l'attribution des permis pour les événements spéciaux afin d'orienter la gestion et le réacheminement des déchets (par exemple, en imposant la séparation obligatoire des déchets à la source);
- les frais et les amendes : En vertu de leurs vastes pouvoirs dans l'adoption des règlements municipaux, les municipalités peuvent, conformément au paragraphe 391 de la *Loi de 2001 sur les municipalités*, imposer des droits ou des redevances pour certains services ou certaines activités; toutefois, les municipalités ne peuvent pas instituer ni imposer de droits pour « l'utilisation, l'achat ou la consommation, par une personne, de biens autres que ceux qui appartiennent à la municipalité ou au conseil local qui adopte le règlement municipal ou dont ils ont le contrôle ». Du fait de cette limitation explicite, il est improbable que le Conseil municipal puisse réussir à imposer ou à exiger des droits sur l'utilisation des articles à usage unique pour orienter la gestion et le réacheminement des déchets. Or, la *Loi de 2001 sur les municipalités* autorise effectivement les villes à instituer un système d'amendes pour les infractions prévues dans les règlements municipaux. Puisque les amendes ont un caractère dissuasif, elles ne sont pas soumises aux mêmes restrictions que les droits. C'est pourquoi le Conseil municipal pourrait éventuellement adopter des règlements destinés à restreindre la consommation ou la distribution de certains

types de déchets, en imposant des amendes dans les infractions auxdits règlements;

- l'examen des demandes d'aménagement : La *Loi sur l'aménagement du territoire* permet aux municipalités d'exiger l'aménagement, à titre de condition d'approbation des plans, de « caves, aires centrales d'entreposage et d'emmagasinage, autres installations et enceintes pour l'entreposage des ordures et déchets ». Bien que la Ville n'ait pas de lignes directrices sur la collecte des déchets solides dont elle doit tenir compte dans la conception et l'aménagement des nouveaux immeubles à logements multiples, le Conseil municipal pourrait, s'il le souhaite, adopter des conditions plus complètes pour le réacheminement des déchets et leur séparation à la source. En outre, le Plan officiel de la Ville, que l'on réactualise à l'heure actuelle et qui devrait être soumis à l'approbation du Conseil municipal durant l'été 2021, institue la politique-cadre qui guide les travaux d'aménagement sur le territoire de la Ville. Le Plan officiel existant porte sur l'intégrité environnementale et prévoit que la Stratégie environnementale établit un vaste cadre pour l'environnement, notamment dans la production et la gestion des déchets. Toutefois, puisque le Plan officiel ne traite pas expressément de la gestion des déchets, le Conseil pourrait, s'il le souhaite, envisager de modifier ces dispositions pour obliger à déposer, dans le cadre des demandes d'aménagement, des plans de réduction ou de réacheminement des déchets. En outre, il est utile de signaler que la *Loi de 2016 sur la récupération des ressources et l'économie circulaire* oblige le Conseil d'une municipalité à s'assurer que son Plan officiel cadre avec les déclarations de principes applicables, ce qui peut consister à apporter au besoin des modifications au Plan.

Aperçu des lois fédérales et provinciales régissant la gestion des déchets

En prenant connaissance des outils dont disposent la Ville et son Conseil municipal, il faut aussi connaître le contexte dans lequel on peut faire appel à ces outils, ainsi que les politiques et les stratégies environnementales élaborées (ou en voie d'élaboration) par le gouvernement fédéral et le gouvernement provincial.

Le cadre législatif fédéral

Au Canada, le gouvernement fédéral est essentiellement responsable d'encadrer les facteurs environnementaux à plus grande échelle dans la gestion des déchets d'un océan à l'autre (par exemple, le conditionnement des produits), ce qu'il contrôle souvent

grâce à différents mécanismes comme les lois, les règlements et les programmes de financement des infrastructures. Autrement dit, du point de vue de l'administration municipale, il est probable que les actions menées à l'échelle fédérale aient une incidence sur les matières que les municipalités ramassent et traitent ou éliminent; or, elles ont très rarement des incidences directes sur les opérations municipales de gestion des déchets. Le principal outil réglementaire dont dispose le gouvernement fédéral dans l'exercice de ses fonctions est la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE). Comme nous l'avons indiqué auparavant, le gouvernement fédéral a récemment mis au point et publié son projet d'évaluation scientifique afin de classer le plastique comme matière toxique en vertu de la LCPE, ce qui permettrait de faire appel à différents baromètres pour mesurer le problème croissant de la pollution plastique. Cette évaluation est publiée dans la Gazette du Canada jusqu'au 1^{er} avril 2020 pour que le public puisse la commenter.

Le gouvernement fédéral joue également un rôle collaboratif auprès des gouvernements provinciaux par l'entremise d'un organisme intergouvernemental appelé le « Conseil canadien des ministres de l'Environnement » (CCME). Le CCME est la principale tribune intergouvernementale menée par les ministres pour l'action collective sur les enjeux environnementaux d'importance nationale et internationale. Le Comité sur la réduction et la récupération des matières résiduelles du CCME est chargé de définir la vision et la stratégie collectives portant sur les nombreux types de déchets et sur les différents principes de la gestion des déchets. Le 23 novembre 2018, le CCME a approuvé en principe sa Stratégie visant l'atteinte de zéro déchet de plastique, qui définit plusieurs motifs de préoccupation prioritaires. La mise en œuvre de cette stratégie est appelée à se dérouler avec l'administration compétente de chaque ordre de gouvernement, en élaborant éventuellement un plan d'action qui fera état de mesures complémentaires adoptées de concert par les gouvernements.

C'est grâce à des tribunes et à des initiatives comme celles que nous venons d'évoquer que les actions et les politiques fédérales ont un effet d'entraînement sur les opérations municipales de gestion des déchets, par l'entremise du gouvernement provincial.

Le cadre législatif provincial

C'est au gouvernement provincial que sont élaborées les formes les plus essentielles de politiques et de lois, qui ont des incidences concrètes sur les systèmes municipaux de gestion des déchets; le gouvernement provincial est en effet chargé d'adopter les règles et les politiques sur le traitement et la gestion des déchets en Ontario. Bien que l'on s'attende à ce que l'orientation adoptée à l'échelle provinciale le soit dans un

contexte fédéral (grâce aux discussions qui se déroulent sur des tribunes comme celle du CCME), c'est le gouvernement provincial qui est en définitive l'administration responsable de la définition des différents types de déchets, des méthodes de traitement de chaque type de déchets et des lieux où l'on peut les transformer, les recycler ou les composter. En Ontario, la *Loi de 2016 favorisant un Ontario sans déchets* et le Plan environnemental élaboré en Ontario constituent les deux initiatives législatives les plus remarquables qui régissent actuellement l'exploitation et la planification des déchets solides municipaux; toutefois, nous exposons plus en détail d'autres outils législatifs dans les mémoires techniques ci-joints.

Le 1^{er} juin 2016, l'Assemblée législative de l'Ontario a adopté le projet de loi 151 (*Loi de 2016 favorisant un Ontario sans déchets*). L'adoption de cette loi a donné lieu à deux résultats, dont l'un consiste à attribuer aux producteurs, dans une structure dite de la « responsabilité individuelle des producteurs » (RIP), la responsabilité de la gestion de la fin de la durée utile de matières désignées. La notion de RIP est légèrement différente de la notion plus vaste de responsabilité élargie des producteurs (REP), selon laquelle cette responsabilité peut-être déléguée à un organisme de responsabilité des producteurs (ORP). En Ontario, bien que l'on continue de faire appel à des ORP pour s'acquitter éventuellement des obligations dans la collecte et la transformation des déchets, c'est désormais aux producteurs, et non aux ORP, que reviendra l'obligation de respecter les exigences des lois. Comme nous l'avons mentionné auparavant dans ce rapport, de nombreux programmes ont été convertis à la RIP ou commencent à l'être, et le Programme des boîtes bleues représente l'opération de conversion projetée la plus vaste et la plus significative à la fois.

La LRREC oblige aussi le ministre de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs (MEPNP) à élaborer et à actualiser la Stratégie pour un Ontario sans déchets : Vers une économie circulaire. Cette stratégie oblige le gouvernement provincial à adopter le Plan d'action en matière de déchets alimentaires et organiques, qui prévoit un certain nombre d'activités faisant directement intervenir les municipalités, par exemple l'interdiction projetée des déchets alimentaires dans les sites d'enfouissement dès 2022 en vertu de la *Loi sur la protection de l'environnement*, l'examen (et la modification éventuelle) du *Code du bâtiment de l'Ontario*, ainsi que l'élaboration de pratiques exemplaires pour les contenants à déchets publics, entre autres.

De plus, en novembre 2018, le gouvernement provincial a publié la version à jour de son Plan environnemental élaboré en Ontario, dont l'un des objectifs premiers est de lutter contre la pollution par les matières qui jonchent le sol et à réduire les déchets. La

publication de ce Plan a été suivie, dans la même année, par un document de travail sur la lutte contre la pollution par les déchets qui jonchent le sol et sur la réduction des déchets dans les collectivités ontariennes. Pour atteindre cet objectif, le gouvernement provincial a adopté différentes mesures qui influent, directement ou indirectement, sur les opérations municipales de gestion des déchets, par exemple en élaborant une proposition visant à interdire les déchets alimentaires dans les décharges, en informant le public à propos de la réduction du gaspillage alimentaire et en convertissant au régime de la RIP les programmes existants de réacheminement des déchets, entre autres.

En raison des vastes incidences des lois et des politiques provinciales ci-dessus dans les opérations et la planification de la gestion des déchets municipaux, la Ville est intervenue énergiquement dans les discussions et les consultations menées dans les dernières années dans le cadre des séances organisées par le Municipal 3Rs Collaborative, l'Association des municipalités de l'Ontario (AMO), l'Office de la productivité et de la récupération des ressources (OPRR) et le ministère même. En raison de la fluidité des lois et des politiques à ce niveau de gouvernement, le personnel continuera de mobiliser et de consulter le Conseil municipal et le Groupe de conseillers parrains, le cas échéant.

Tour d'horizon de la gestion des déchets à Ottawa

Le territoire de la Ville d'Ottawa s'étend sur une vaste superficie géographique, d'environ 2 800 kilomètres carrés, et comprend 5 600 kilomètres de voirie. Sur ce territoire, Ottawa regroupe une population de plus d'un million d'habitants, répartie à raison de 55 % en zone urbaine, de 35 % en banlieue et de 10 % en zone rurale. À Ottawa, servir cette population consiste à fournir des services de collecte des déchets, notamment en ramassant les ordures, le contenu des boîtes bleues, des boîtes noires et des bacs verts, les feuilles et les résidus de jardinage et les articles encombrants pour environ :

- 294 000 propriétés unifamiliales;
- 1 700 immeubles à logements multiples;
- 260 établissements appartenant à la Ville (dont les installations récréatives, les foyers de soins de longue durée et les bâtiments des services d'urgence, entre autres);
- 485 petites entreprises dans le cadre du Programme de sacs jaunes de la Ville.

En 2019, les résidents de la Ville ont produit environ 338 564 tonnes de déchets pour tous les types de propriétés, soit 187 728 tonnes d'ordures (55,4 %), 61 493 tonnes de matières recyclables (18,2 %) et 89 343 tonnes de déchets organiques domestiques et de résidus de jardinage (26,4 %). Les propriétés dont les déchets sont recueillis en bordure de rue (soit les habitations isolées, les habitations jumelées et les maisons en rangée, entre autres) interviennent pour environ 82 % dans ce volume de déchets, alors que le reste, soit 18 %, a été produit par les établissements ICI servis par la Ville (soit les immeubles à logements multiples et les établissements municipaux).

La Ville est également responsable de la collecte des déchets dans environ 650 conteneurs à déchets sur les rues (570 bacs à déchets à compartiment unique et 80 bacs à déchets à trois compartiments) dans la zone centrale de la Ville, dans les rues principales traditionnelles et dans les zones d'amélioration commerciale de la rue Bank, de Westboro, du Glebe, de Wellington-Ouest et du centre-ville Rideau. On fait désormais, depuis mai 2019, le suivi du tonnage des déchets ramassés dans les bacs et les conteneurs; c'est pourquoi nous ne disposons pas, au moment d'écrire ces lignes, de données annuelles sur le tonnage. Les autres bacs à déchets sur les rues (656) dans tout le territoire de la Ville sont ramassés dans le cadre du Programme intégré de mobilier urbain (PIMU), qui est géré par le personnel de la Ville et qui est réalisé dans le cadre d'un contrat avec Creative Outdoor Advertising (COA). En 2019, COA a ramassé environ 85,65 tonnes de déchets et 20,49 tonnes de matières recyclables.

Les résidents et les visiteurs génèrent aussi des déchets sur les 4 300 hectares et plus de terrains à vocation de parcs dont la Ville est propriétaire et qu'elle entretient saisonnièrement entre mai et novembre chaque année. Parmi les 1 300 sites aménagés sur tout le territoire de la Ville, environ 900 parcs municipaux sont dotés de bacs à déchets, selon une moyenne de six bacs par parc (pour un total de plus de 5 400 bacs). En 2019, les résidents et les visiteurs ont jeté environ 330 tonnes de déchets dans les parcs de la Ville. Un projet pilote d'un an qui porte sur l'extension du programme aux bacs verts et aux bacs de recyclage dans 10 parcs de la Ville se déroule à l'heure actuelle jusqu'au troisième trimestre de 2020, et le tonnage ramassé dans le cadre du projet sera confirmé en 2021.

Ce que font les résidents de leurs déchets

Avant que les déchets soient ensachés ou mis en bacs pour être transformés ou éliminés, plusieurs programmes et initiatives en place permettent de reconvertir ou d'éliminer en toute sécurité certains types de déchets. Il s'agit entre autres du

Programme de dépôt des déchets ménagers dangereux, du programme Rapportez-les!, du Programme de réacheminement des déchets d'équipements électriques et électroniques et du Programme de recyclage des vieux pneus.

Le Programme de dépôt des déchets ménagers dangereux (PDDMD) porte sur les déchets ménagers dangereux résidentiels exclusivement. (Autrement dit, les déchets dangereux des établissements ICI ne sont pas traités dans le cadre de ce programme.) En 2019, la Ville a organisé un total de neuf événements sur l'ensemble de son territoire pendant différentes périodes et a recueilli un total de 692 tonnes de déchets ménagers dangereux, ce qui représente une hausse de 11 % par rapport à l'année précédente. En 2020, la Ville prévoit de mener, sur l'ensemble de son territoire, neuf événements pour le dépôt des déchets ménagers dangereux.

Le programme Rapportez-les! vise à encourager les entreprises locales à « reprendre », de façon pratique et sécuritaire pour les résidents, la plupart des articles ménagers qu'ils vendent. En 2019 dans le cadre de ce programme, plus de 600 entreprises au total ont repris plus de 100 types de déchets différents. À l'heure actuelle, les détaillants ne déclarent pas le volume de matières ramenées dans le cadre de ce programme.

Bien que la Ville ne ramasse pas les déchets électroniques ni les pneus dans le cadre de ses contrats de collecte, ces matières sont prises en charge dans les dépôts désignés (notamment dans une section désignée de l'Installation de gestion des déchets du chemin Trail). Ces matières sont également traitées dans les entreprises participantes dans le cadre du programme Rapportez-les! évoqué ci-dessus. À l'heure actuelle, ni les dépôts ni les détaillants ne déclarent le volume de matières reprises grâce à ce programme.

Les déchets qui ne sont pas réacheminés dans le cadre de l'un des programmes ou des initiatives sur mesure mentionnés ci-dessus sont soit réacheminés dans le cadre des programmes de recyclage ou de bacs verts de la Ville, soit éliminés dans l'Installation de gestion des déchets du chemin Trail.

D'après l'information réunie grâce à une étude de la vérification des déchets pendant quatre saisons en 2018-2019, dont l'objectif consistait à évaluer la composition des déchets de 100 ménages qui déposent leurs ordures en bordure de rue, environ 47 % des déchets déposés en bordure de rue ont été livrés à l'Installation de gestion des déchets du chemin Trail. Dans le volume de déchets livrés dans cette décharge,

environ 58 % n'auraient pas dû l'être et auraient pu être éliminés grâce aux programmes de recyclage ou au Programme de bac vert.

Pour les immeubles à logements multiples, les résultats de la vérification des déchets indiquent que 74 % de l'ensemble des déchets sont livrés dans la décharge publique. Parmi les déchets livrés dans cette décharge, environ 58 % auraient pu être réacheminés grâce aux programmes de recyclage ou au Programme de bac vert.

En vue de faire connaître aux résidents les pratiques exemplaires et les programmes entourant la gestion des déchets, la Ville offre plusieurs outils et ressources à caractère promotionnel et éducatif en ligne, sur les réseaux sociaux, dans des documents imprimés et au moyen d'initiatives de communication et de mobilisation menées par le personnel. En 2019, la Ville a consacré environ 292 000 \$ à ses activités de communication, de promotion et d'information sur la gestion des déchets solides. Sur ce montant, 163 000 \$ ont servi à mener la campagne sur les bacs verts, qui visait à faire connaître les changements apportés à ce programme le 1^{er} juillet 2019. Voici entre autres certains outils et certaines ressources qu'utilise la Ville :

- l'outil de recherche Navigateur de déchets;
- l'application mobile ReCollect;
- les activités de rapprochement du personnel;
- les campagnes ciblées (par exemple, le Grand ménage de la capitale).

L'information publique est en outre assurée par les 11 inspecteurs de la gestion des déchets de la Ville, qui surveillent directement et qui font appliquer les dispositions du *Règlement sur la gestion des déchets solides*. Les inspecteurs font souvent appel à une approche d'application progressive auprès des clients quand il s'agit de faire appliquer le règlement municipal, en faisant appel à des méthodes comme l'avis de visite personnelle, l'avis de violation et, au besoin, l'avis d'infraction provinciale, pour les infractions plus graves (par exemple, le rejet illicite de déchets). En 2019, les inspecteurs de la gestion des déchets de la Ville ont délivré, dans l'ensemble, environ 1 344 avis de violation et avis d'infraction provinciale.

Les méthodes de collecte et de transformation des déchets résidentiels

La collecte des déchets en bordure de rue sur le territoire de la Ville se déroule dans cinq zones de collecte, dont trois sont confiées en sous-traitance à des fournisseurs de services externes et deux sont servies par le personnel interne de la collecte des

déchets. Dans chaque zone, on ramasse les déchets des logements dont le nombre est compris entre 53 000 et 64 000, notamment dans le cadre :

- de la collecte hebdomadaire des bacs verts (matières organiques et déchets de jardinage) (volume illimité de matières);
- de la collecte une fois toutes les deux semaines, en alternance, des boîtes bleues et des boîtes noires (volume illimité de matières);
- de la collecte, une fois toutes les deux semaines, des ordures (à concurrence de six conteneurs approuvés d'ordures, de six articles encombrants ou d'un ensemble de conteneurs et d'articles dont le nombre n'est pas supérieur à six dans une période de deux semaines);
- du programme de collecte, une fois toutes les deux semaines, des couches et des produits pour l'incontinence, à l'intention des ménages admissibles et inscrits, en alternance avec la collecte des ordures (sous réserve d'une limite d'un sac);
- de la collecte des matières recyclables dans le camion qui ramasse les déchets organiques (compartiments distincts);
- de la collecte des ordures et des articles encombrants dans un camion distinct.

Le contrat actuel de collecte des déchets en bordure de rue a été attribué en régime de concurrence en 2011, pour la période comprise entre le 29 octobre 2012 et le 31 mai 2020, à un coût approximatif de 34 M\$ par an. Le nouveau contrat à court terme de collecte des déchets en bordure de rue approuvé par le Conseil municipal en avril 2019 sera vigueur dans la période comprise entre le 1^{er} juin 2020 et le 31 mai 2023; ce contrat aura une valeur annuelle approximative, en 2020 de 39 M\$, sous réserve des indexations annuelles pour tenir compte de l'inflation et de la croissance. Dans le cadre de ce contrat de collecte des déchets en bordure de rue, la Ville offre aussi le Programme de sacs jaunes aux petites entreprises inscrites qui génèrent toutes les deux semaines 16 sacs de déchets ou moins. À la fin de 2019, environ 485 entreprises étaient inscrites à ce programme de la Ville.

La collecte des déchets pour les immeubles à logements multiples (ce qui comprend les établissements de la Ville) est actuellement confiée à un entrepreneur, qui assure cette collecte dans deux zones pour le compte de la Ville. Le programme de collecte des déchets pour les immeubles à logements multiples comprend :

- la collecte hebdomadaire des déchets;
- la collecte hebdomadaire des matières déposées dans les boîtes bleues et dans les boîtes noires;
- la collecte, toutes les deux semaines, des articles encombrants (dans le cadre du contrat de collecte en bordure de rue);
- la collecte hebdomadaire des matières déposées dans les bacs verts (matières organiques et déchets de jardinage) (dans le cadre du contrat de collecte en bordure de rue);
- d'autres opérations de collecte moyennant des frais, selon les besoins (il n'y a pas de frais pour la collecte supplémentaire des matières recyclables).

Le contrat actuel de collecte de déchets pour les immeubles à logements multiples a été attribué en régime de concurrence en 2013 pour la période comprise entre le 1^{er} juin 2014 et le 31 mai 2020 à un coût annuel approximatif de 3,3 M\$. Un appel d'offres a été lancé en régime de concurrence et a pris fin au début de 2019 pour enchaîner avec le contrat suivant (du 1^{er} juin 2020 au 31 mai 2025); on a retenu l'offre du fournisseur actuel pour les deux zones, et le contrat a une valeur annuelle approximative moyenne de 7,9 M\$, en tenant compte de plusieurs améliorations apportées pour résoudre les difficultés de participation parmi les petits immeubles à logements multiples.

La collecte des déchets dans les poubelles déposées dans les rues du centre-ville, dans les rues principales traditionnelles et dans certaines ZAC est confiée à Waste Management Canada dans le cadre d'un contrat de deux ans dont la durée s'étend jusqu'en mai 2021 et qui est assorti d'une option permettant de le proroger pour quatre périodes supplémentaires d'une durée d'une année chacune. La valeur du contrat est calculée par unité d'après le nombre de collectes de chaque type de conteneurs, à raison de 1,72 \$ par collecte pour les compartiments uniques (déchets seulement) ou de 2,50 \$ pour trois compartiments (déchets et verre, métaux, plastiques et papier et carton). Les autres poubelles déposées dans les rues hors des zones indiquées ci-dessus sont vidées par Creative Outdoor Advertising dans le cadre du Programme intégré de mobilier urbain.

Dans les parcs de la Ville, la collecte des déchets est gérée en interne par le personnel de la Direction générale des travaux publics et de l'environnement (Services des parcs, des forêts et de la gestion des eaux pluviales). Le coût annuel approximatif du

programme de nettoyage et d'entretien des parcs sur tout le territoire de la Ville s'établit à 2,4 M\$.

Pour les événements spéciaux réunissant moins de 500 participants, la Ville fournit et livre gratuitement des bacs verts, en plus de ramasser les matières organiques à la fin des événements. Elle revoit actuellement ce programme pour l'harmoniser avec la Politique sur les redevances des usagers. La Ville s'occupe aussi de prêter des conteneurs de recyclage (supports à recyclage ClearStream) pour le verre, les métaux et les plastiques et pour le papier et le carton; toutefois, les organisateurs des événements doivent acheter des sacs transparents et s'occuper de l'élimination des matières. Pour les grands événements appelés à réunir plus de 500 participants, toutes les activités de collecte des déchets relèvent de la responsabilité des organisateurs, qui s'en occupent à leur discrétion; toutefois, on encourage fortement l'utilisation des stations de recyclage et la collecte des matières organiques dans le guide complet sur l'organisation des événements que le Bureau central des activités de la Ville fournit aux organisateurs inscrits.

Les points d'acheminement des déchets à traiter et à éliminer

Les matières recyclables ramassées dans les boîtes bleues ou les boîtes noires sont traitées dans le cadre d'un contrat attribué à Cascades Récupération+. En 2016, la Ville a attribué un contrat de quatre ans (assorti d'options permettant de le proroger pour trois périodes supplémentaires d'une durée d'une année chacune) à Cascades Récupération+ pour le traitement des matières recyclables d'Ottawa, à raison d'une valeur contractuelle totale de 6,6 M\$, sous réserve des indexations annuelles pour tenir compte de l'inflation. Les matières recyclables ramassées sont acheminées dans l'une des deux installations de traitement, selon que les matières sont ramassées dans les boîtes bleues (verre, métaux et plastiques) ou dans les boîtes noires (papier, carton et fibres). En 2019, la Ville a confié à Cascades Récupération+ la transformation d'environ 24 414 tonnes de matières ramassées dans les boîtes bleues, dont approximativement 21 184 tonnes ont été ramassées dans le cadre du contrat de collecte en bordure de rue et 3 230 tonnes dans le cadre du contrat pour les immeubles à logements multiples. Dans la même période, la Ville a confié à Cascades Récupération+ environ 37 137 tonnes de matières ramassées dans les boîtes noires et à transformer, dont approximativement 30 851 tonnes ont été ramassées dans le cadre du contrat de collecte en bordure de rue et 6 286 tonnes dans le cadre du contrat pour les immeubles à logements multiples. Grâce à l'approche adoptée pour la collecte distincte dans deux compartiments, la Ville peut compter sur un compartiment de matières recyclables dont

le taux de contamination est très faible, ce qui permet plus facilement de revendre les matières sur le marché intérieur et de réduire l'ensemble des frais de traitement.

Pour les matières organiques, la Ville a conclu en 2010 un contrat de 20 ans avec Renewi Canada (auparavant, Orgaworld Canada) pour le traitement des déchets organiques domestiques, des excréments d'animaux et des feuilles et résidus de jardinage, ce qui représente un volume d'au moins 80 000 tonnes par an, qui a par la suite été réduit à 75 000 tonnes par an, comme nous le verrons ci-après. Le personnel de la Ville a négocié un contrat modifié avec Renewi pour réduire le tonnage annuel minimum exigé et pour étendre le Programme hebdomadaire de bac vert afin de permettre de ramasser les déchets organiques dans les sacs de plastique et les excréments d'animaux. Des améliorations apportées aux services sont entrées en vigueur le 1^{er} juillet 2019 : la Ville paie 126 \$ par tonne (sous réserve des hausses annuelles selon l'IPC) pour l'amélioration des services, ce qui représente en 2020 un contrat de 9,5 M\$. En 2019, la Ville a confié à Renewi, pour traitement, un total de 80 321 tonnes de matières organiques. Pendant les saisons de pointe pour le ramassage des feuilles et des déchets de jardinage au printemps et à l'automne, quand le volume de matières ramassées en bordure de rue est supérieur à la capacité de traitement de l'installation de Renewi dans le cadre du contrat de la Ville, les matières sont ramassées distinctement et sont livrées dans l'installation de compostage de la Ville sur le chemin Barnsdale, non loin de l'Installation de gestion des déchets du chemin Trail, ce dont il sera question plus en détail ci-après.

Les déchets ramassés par la Ville et qui ne sont pas réacheminés dans le cadre des différents programmes et des diverses initiatives précisés ci-dessus sont livrés, pour élimination, dans l'Installation de gestion des déchets du chemin Trail. Cette installation peut traiter les déchets industriels solides domestiques, commerciaux et non dangereux, les déchets institutionnels et les sols contaminés non dangereux générés sur le territoire de la Ville d'Ottawa. L'installation, dont la capacité approuvée s'élève à 16,9 millions de mètres cubes et dont la marge disponible est aujourd'hui de 5,8 millions de mètres cubes, devrait atteindre sa pleine capacité en 2041, sans qu'il soit possible de l'agrandir. En 2019, l'installation a pris livraison d'environ 531 000 tonnes de matières, dont 225 000 tonnes ont été enfouies dans la décharge, 31 000 tonnes ont été réacheminées et 275 000 tonnes sont utilisées comme matériaux de couverture ou pour construire des routes dans la décharge. Le lixiviat généré dans la décharge est ramassé, soumis à des essais, puis transporté pour être traité au Centre environnemental Robert-O.-Pickard (CEROP), alors que les gaz d'enfouissement (soit le méthane) sont ramassés et convertis en énergie renouvelable dans le cadre d'un

accord signé en 2007 avec PowerTrail (partenariat réunissant Énergie Ottawa et Integrated Gas Recovery Services). L'accord d'utilisation des gaz d'enfouissement conclu avec PowerTrail arrive à expiration en janvier 2027 et peut-être prorogé pour deux périodes supplémentaires d'une durée de cinq années chacune avec l'approbation du Conseil municipal.

Les moyens grâce auxquels la Ville d'Ottawa en tant que municipalité gère ses déchets

Les déchets générés dans les installations que gère la Ville (soit les établissements de loisirs, les foyers de soins de longue durée et les centres communautaires, entre autres) sont ramassés dans le cadre du contrat de collecte conteneurisée évoqué ci-dessus ou d'un contrat de ramassage par conteneurs amovibles qui comprend une zone du territoire de la Ville, à l'exception de 135 petits établissements de la Ville qui sont servis dans le cadre du contrat de collecte des déchets en bordure de rue, pour des raisons d'économies. L'actuel contrat de ramassage grâce à des conteneurs amovibles a fait l'objet d'un appel d'offres et a été attribué de concert avec le contrat de collecte conteneurisée en 2013 au même fournisseur de services pour la période comprise entre le 1^{er} juin 2014 et le 31 mai 2020. Un appel d'offres a été lancé en régime de concurrence et a pris fin au début de 2019 pour la durée suivante du contrat (du 1^{er} juin 2020 au 31 mai 2025); le contrat, qui a été attribué au fournisseur actuel de services, a une valeur contractuelle annuelle moyenne approximative de 326 000 \$. En 2019, les établissements de la Ville servis dans le cadre du contrat prévoyant le ramassage par conteneurs amovibles ont généré 2 681 tonnes de déchets, 430 tonnes de feuilles et de résidus de jardinage et 864 tonnes de ferrailles. Les données sur le tonnage des installations de la Ville dans le cadre de la collecte des déchets pour les immeubles à logements multiples et du ramassage dans les petits établissements servis en vertu du contrat de collecte en bordure de rue ne sont pas disponibles, puisque les déchets sont ramassés en commun avec ces autres types de propriétés.

La Ville a aussi adopté, en septembre 2005, la Politique sur les bâtiments écologiques pour atténuer les incidences négatives potentielles liées à la conception, à la construction et à l'exploitation du parc immobilier municipal, en veillant à ce que tous les nouveaux immeubles de plus de 501,6 mètres carrés (5 400 pieds carrés) soient conçus et réalisés conformément au niveau de rendement certifié du système d'évaluation des bâtiments écologiques de Leadership in Energy and Environmental Design – Canada (LEED^{MD} – Canada). En date de février 2020, la Ville a 23 bâtiments certifiés LEED (dont le bâtiment administratif de l'Installation de gestion des déchets du

chemin Trail), cinq bâtiments en voie de certification et huit en voie de conception et de construction pour lesquels on a demandé la certification LEED.

La Ville réalise aussi chaque année une moyenne de 500 projets de construction d'infrastructures, par exemple pour réasphalter des routes et pour remplacer des conduites d'eau principales et des ponceaux, entre autres, ce qui produit des débris ou des sols qu'il faut enlever et gérer en bonne et due forme. Même si les entrepreneurs chargés des projets doivent gérer les débris et les sols issus des travaux, l'Installation de gestion des déchets du chemin Trail a pris livraison, en 2019, d'environ 75 000 tonnes de matériaux provenant des projets de construction des infrastructures de la Ville, 70 000 tonnes de sols émanant des projets de réaménagement des friches industrielles et 60 000 tonnes de sols et de débris d'autres sources, par exemple le balayage mécanique des rues, les sols emportés par les bris de conduites d'eau principales et les projets menés par des particuliers. Dans les cas où les travaux sont viables, les débris et les sols issus des travaux sont reconvertis, dans la décharge publique, pour en faire des matériaux de voirie ou pour recouvrir des sites d'enfouissement des déchets, ce qui permet de réduire l'ensemble des frais d'exploitation pour la gestion de la couverture des sites d'enfouissement.

La Ville a aussi mis en œuvre un certain nombre de mesures pour réduire le volume de déchets généré dans le cadre de ses activités d'approvisionnement (qui totalisent 1,1 G\$ en 2019), en particulier l'élaboration et le déploiement des Lignes directrices sur l'approvisionnement responsable et la Trousse d'outils pour les achats durables. En 2019, 98 % de la valeur de tous les marchés publics attribués dans le cadre des pouvoirs délégués ont donné lieu à l'application des critères de durabilité. La Trousse d'outils, qui se rapporte à la gestion des déchets, prévoit des éléments de durabilité dont il faut tenir compte dans le cadre du processus initial d'approvisionnement, dont les critères de réduction de l'emballage, des déchets (pour les fournisseurs de produits) et des ordures (pour les contrats de service).

Les moyens grâce auxquels les opérations de gestion des déchets solides de la Ville sont financées à l'heure actuelle

En 2006, le Conseil a recommandé d'adopter un modèle de financement hybride dans le cadre du Rapport de mise en œuvre du modèle de financement à frais fixes des services de gestion des déchets solides ([ACS2006-CRS-FIN-0010](#)) qui a pour effet d'appliquer deux méthodes différentes et distinctes de financement des services de gestion des déchets solides de la Ville : les coûts de réacheminement et de recyclage des déchets sont financés grâce à toutes les catégories d'imposition d'après les

factures de taxes fondées sur l'évaluation foncière, et les coûts de collecte et d'enfouissement des déchets résiduels, ainsi que les autres éléments de coûts comme la responsabilité des sites d'enfouissement, la contribution annuelle au fonds de réserve de remplacement des infrastructures et certains frais généraux d'administration, sont financés uniquement par les immeubles à logements multiples grâce à la mise en œuvre d'un tarif fixe uniforme. En 2020, selon ce modèle hybride, un ménage moyen d'Ottawa dont la facture moyenne d'impôts fonciers annuelle est de 4 456 \$ doit payer, dans le cadre du contrat de collecte en bordure de rue, environ 139 \$ pour les services de gestion des déchets solides, soit 43 \$ pour les coûts de réacheminement ou de recyclage des déchets (ce qui représente environ 1 % de la facture de taxes) et 96,00 \$ au titre de la collecte et de l'élimination des déchets, alors qu'un immeuble à logements multiples moyennant la facture annuelle d'impôts fonciers s'établit à 2 841 \$ paie environ 84 \$ pour les services de gestion des déchets solides, soit 27,50 \$ pour le réacheminement et le recyclage des déchets et 56,50 \$ pour la collecte et l'élimination des déchets.

Le coût total, en 2020, des services de gestion des déchets solides offerts aux résidents de la Ville est de l'ordre de 86 M\$. Ces dépenses sont financées comme suit :

- 35,4 M\$ grâce aux frais imposés aux ménages;
- 5,8 M\$ grâce aux subventions du gouvernement provincial;
- 7,1 M\$ grâce aux frais d'enfouissement dans l'Installation de gestion des déchets du chemin Trail;
- 6,6 M\$ grâce à la vente des matières recyclées;
- 1,2 M\$ grâce à différentes autres recettes;
- 2,8 M\$ grâce aux sommes rétrofacturées en interne à la Ville.

Le solde des coûts est financé grâce à la taxe générale prélevée sur toutes les propriétés.

Le budget des immobilisations des Services de gestion des déchets solides pour 2020 est égal à 6,6 M\$, et le passif comptabilisé, à la clôture et après la clôture, dans les états financiers de la Ville pour les coûts estimés de clôture et de surveillance de ses sites d'enfouissement s'élève à 22,7 M\$ (au 31 décembre 2019). La Ville verse dans un fonds de réserve une contribution annuelle expressément consacrée à ce besoin, et au 31 décembre 2019, ce fonds s'établissait à 5,7 M\$.

Stratégies, pratiques et initiatives dans des municipalités comparables

Dans le cadre de l'élaboration des options à discuter dans la phase 2 de l'élaboration du Plan directeur de la gestion des déchets solides, on a analysé différents programmes, services et politiques de municipalités comparables afin de connaître les options qui pourraient faire partie du système projeté de gestion des déchets d'Ottawa. Le lecteur trouvera dans la pièce 4 une vue d'ensemble de cette comparaison, qui porte sur les municipalités suivantes :

- la municipalité régionale d'Halifax (MRH);
- la région de York (dont la Ville de Markham);
- la région de Durham;
- la région de Peel (collecte dans les immeubles à logements multiples exclusivement);
- Guelph;
- Toronto;
- Calgary;
- le district régional du Grand Vancouver (dont la Ville de Vancouver et la Ville de Surrey).

Cette analyse comparative nous apprend que dans bien des cas, la Ville d'Ottawa et les organismes locaux ont déjà adopté des approches comparables ou identiques à celles qu'offrent plusieurs municipalités comparables. Il s'agit entre autres d'initiatives ou de programmes comme les ateliers de réparation, les bibliothèques d'outils, les programmes de recyclage des vélos, les fins de semaine de dons-débarras, les applications en ligne ou mobiles et les lignes directrices ou les politiques sur les achats durables, entre autres. Même si on a déjà mis en place plusieurs programmes ou initiatives comparables, on a toujours l'occasion, dans le cadre du Plan directeur de la gestion des déchets, d'envisager d'étendre les services offerts, en fonction du nombre ou de la portée des programmes et des initiatives, ou encore de la mesure dans laquelle la Ville participe à ces programmes.

Cette analyse a aussi permis de recenser un certain nombre d'initiatives ou de programmes que la Ville pourrait envisager dans la phase 2 de l'élaboration du Plan directeur, notamment les programmes de recyclage des déchets dans les sacs

transparents, les programmes de recyclage des textiles ou des articles encombrants, les interdictions d'enfouir des matières organiques ou d'autres matériaux, les frais d'utilisation d'après la taille variable des chariots de transport des déchets, les programmes complets ou partiels de paiement en fonction de ce que l'on jette, ainsi que les interdictions frappant les plastiques à usage unique, entre autres. Bien que ces options existent ailleurs, il ne faudrait pas supposer qu'elles permettront d'atteindre les objectifs voulus, ni qu'elles donneront de bons résultats à Ottawa. C'est pourquoi il sera essentiel de procéder, dans la phase 2, à une évaluation plus complète afin de recenser les incidences financières, environnementales, réglementaires et opérationnelles de chacune des options dans le contexte d'Ottawa et de son système de gestion des déchets. Ces options potentielles devront aussi tenir compte des mesures adoptées, au gouvernement provincial et au gouvernement fédéral, pour éviter les conflits ou le recoupement potentiel des efforts.

Les politiques et les tendances émergentes

Comme nous l'avons fait dans le traitement de l'information présentée sur les municipalités comparables, l'expert-conseil technique de la Ville a procédé à un examen plus vaste et plus général des politiques et des tendances émergentes afin de permettre de tenir des discussions avec le Conseil municipal et le public pendant tout le processus d'établissement du Plan directeur. Les politiques et les tendances sont déterminées non seulement par l'environnement législatif et réglementaire, mais aussi par l'évolution démographique, les comportements des consommateurs et l'industrie de la gestion des déchets.

Les politiques sur la gestion des déchets

Si tous les ordres de gouvernement exercent des fonctions législatives et réglementaires distinctes dans la gestion des déchets solides, il existe des motifs de préoccupation communs dans le cadre des politiques, surtout en ce qui a trait aux plastiques à usage unique. Malgré les nombreuses mesures adoptées jusqu'à maintenant, on s'attend à ce que de nombreuses provinces et municipalités canadiennes réduisent temporairement ou mettent en veilleuse leurs efforts dans le ciblage des plastiques à usage unique, compte tenu de la prochaine interdiction fédérale, qui doit entrer en vigueur dès 2021.

Hormis les plastiques et les produits à usage unique, on constate aussi un basculement flagrant dans les régimes de RIP pour différents produits : dans le cadre de ce basculement, les fabricants des produits sont responsables de l'ensemble de la durée

utile de leurs produits, y compris la récupération, le recyclage et l'élimination finale. Bien qu'on ait mis en œuvre la RIP (ou que l'on prévoie de le faire) dans bien des provinces et des municipalités pour un large éventail d'articles, on a toujours besoin d'une loi sur la RIP qui cible les matières en vrac difficiles à gérer, par exemple les déchets de construction et de démolition (CD), les matelas, les produits pharmaceutiques, les tapis et le mobilier, entre autres exemples. Le gouvernement provincial s'est engagé à désigner, dès 2020, certaines de ces matières supplémentaires en vertu de la réglementation de la RIP, en appliquant les interdictions d'éliminer ces produits après 2021.

En outre, les provinces et les municipalités sont de plus en plus nombreuses à mettre en œuvre ou à étudier les interdictions portant sur les matières organiques dans les décharges publiques, alors que certaines autres municipalités canadiennes ont mis en œuvre des « redevances d'élimination » supplémentaires dans les cas où l'on constate que la charge de déchets dépasse un seuil prescrit de contamination des matières organiques. Compte tenu de l'importance de plus en plus considérable consacrée dans les dernières années aux plastiques et aux produits à usage unique, on s'attend à ce que les matières organiques continuent elles aussi de représenter un thème important du débat dans le cadre de l'ensemble des stratégies et des décisions de principe dans la gestion des déchets dans un proche avenir.

Pour l'heure, à l'échelle nationale et internationale, les deux grands motifs de préoccupation portent sur l'aménagement de l'« économie circulaire » et sur l'étude de la question de la pollution plastique à l'échelle mondiale. On peut à très juste titre dire que l'économie circulaire est une solution de rechange pour remplacer l'économie linéaire traditionnelle (extraction-fabrication-élimination) : l'objectif consiste à continuer d'utiliser les ressources le plus longtemps possible. Puisqu'en 2019, on a estimé, dans le cadre du Forum économique mondial, que l'économie du monde entier n'est circulaire qu'à 9 %, les gouvernements nationaux sont en quête de moyens de promouvoir une économie plus circulaire et de prendre ce virage. C'est ce que l'on a observé – surtout en Europe – dans le cadre de l'intégration, dans les marchés publics fédéraux, des obligations de circularité, ainsi que dans les allègements fiscaux offerts sur certains services de réparation. Du point de vue de la pollution plastique, certains pays, dont l'Union européenne (UE) et le Canada, se penchent actuellement sur l'application d'interdictions fédérales des plastiques à usage unique et d'autres articles à usage unique. Pour résoudre l'épineux problème de la livraison des plastiques migratoires des pays développés dans les pays en voie de développement, la Norvège a proposé de modifier la Convention de Bâle, ce qui aurait pour effet d'imposer une

restriction dans l'exportation des déchets de plastique de qualité moindre dans les pays en voie de développement sans d'abord obtenir leur accord explicite et s'assurer que les déchets peuvent être traités comme il se doit. Si elle est adoptée, cette modification s'appliquerait aux 180 membres, dont le Canada et les États-Unis.

L'emballage et la production des déchets

L'emballage est un autre secteur dans lequel il se produit des changements considérables au Canada et à l'étranger : de nombreux producteurs se tournent vers des emballages de plastique souple plus légers et non recyclables (par exemple pour les buanderies en services individuels) afin de réduire les frais de fabrication et de transport. Pour les emballages et les matières plus légers et recyclables, il s'agit aussi d'une difficulté pour les entreprises de recyclage, qui doivent désormais traiter et remettre en marché de plus forts volumes de matières par tonnes, ce qui a pour effet d'accroître les frais d'exploitation, s'enliser de chiffres d'affaires supplémentaires sur la transformation. Pour préciser le contexte, le tonnage des matières déposées dans les boîtes bleues et remises en marché en Ontario a diminué de 5,2 %, alors que les coûts des programmes ont augmenté de 19,8 % (rapport Datacall RPRA, 2018).

L'industrie du recyclage connaît elle aussi une évolution rapide pour ce qui est des types de matières fibreuses qu'elle transforme. Plus précisément, malgré la lenteur de la baisse du volume de journaux imprimés, on constate une augmentation fulgurante du volume d'emballages de carton que les recycleurs doivent gérer à une époque où le commerce électronique poursuit son essor. Ces matériaux en carton sont aussi souvent accompagnés de matériaux d'emballages non recyclables (comme le papier bulle) qui aboutissent dans les décharges publiques.

Les tendances et le comportement des consommateurs

L'évolution démographique et le comportement des consommateurs représentent eux aussi d'importants facteurs qui portent les décisions des gouvernements, des producteurs et des fabricants, ce qui a ensuite des incidences sur les systèmes locaux de gestion des déchets. Les documents de recherche exposés dans les mémoires techniques ci-joints montrent que la société d'aujourd'hui pourrait très justement être appelée la « société du jetable », puisqu'elle est fortement influencée par le consommateurisme, ce qui donne lieu à la surconsommation et à la production excessive d'articles de courte durée ou jetables, au lieu de produire des biens durables que l'on peut réparer et utiliser plus longtemps. En particulier, on mise beaucoup, à l'heure actuelle au Canada, sur l'alimentation rapide, la technologie rapide et les modes

de vie effrénés, portés par la commodité des produits. Cette demande explique le foisonnement du commerce électronique et des emplettes en ligne (ainsi que le réavènement des boîtes de carton et des matériaux d'emballages) et l'augmentation du marché des repas prêts à cuisiner ou surgelés, entre autres exemples.

Or, les jeunes générations (celles des milléniaux et la génération z) semblent être plus écoconscientes que les générations précédentes, puisqu'environ 75 % font savoir qu'ils sont disposés à payer plus cher les produits durables. Puisque leur pouvoir d'achat augmente, on s'attend à ce que les producteurs réagissent en conséquence pour attirer cette clientèle émergente.

L'industrie de la gestion des déchets

Dans l'ensemble, l'industrie de la gestion des déchets amorce aujourd'hui une évolution considérable, puisqu'elle réagit aux lois et aux politiques des différents ordres de gouvernement, ainsi qu'aux facteurs économiques qui influent directement sur ses opérations commerciales. Par exemple, en raison de la pénurie de main-d'œuvre à l'échelle du pays, de nombreuses entreprises privées de gestion des déchets peinent à recruter ou à fidéliser des chauffeurs et des éboueurs fiables qui recherchent de plus en plus des emplois mieux rémunérés – et parfois moins fatiguant physiquement – dans les industries du bâtiment, du camionnage et de la messagerie. C'est pourquoi certaines municipalités et certaines entreprises se tournent vers les véhicules automatisés de collecte des déchets pour apporter éventuellement une solution à ce problème. Les sociétés de gestion des déchets réagissent elles aussi à l'augmentation des demandes des municipalités qui souhaitent que les véhicules de collecte soient alimentés grâce à des carburants comme le gaz naturel et l'électricité. S'il en est ainsi, c'est surtout parce que les municipalités sont plus soucieuses des incidences environnementales de leurs opérations et de leurs projets, en particulier ceux qui contribuent au changement climatique.

Les technologies et les pratiques émergentes

Pour donner suite à l'information exposée ci-dessus et jointe en annexe sur les municipalités comparables et les tendances émergentes, nous analyserons et examinerons dans la phase 2 certaines technologies et pratiques émergentes dans la gestion des déchets solides, au moment où la Ville commencera à se pencher sur les besoins projetés et les cibles souhaitées dans la gestion des déchets. Comme le précise la pièce 5 jointe à ce rapport, ces technologies et ces pratiques sont classées dans les catégories suivantes de motifs de préoccupation :

- l'évitement, la réduction et la réutilisation des déchets (par exemple les ateliers de réparation et les bibliothèques d'échanges);
- le réacheminement des déchets (par exemple la réglementation et la collecte des matières désignées);
- les technologies de gestion des parcs automobiles de collecte (par exemple, la collecte automatisée des déchets et les carburants de rechange);
- les solutions de rechange dans les approches de gestion de la collecte (par exemple, les conteneurs enfouis et les compacteurs solaires);
- les processus de recyclage (comme les technologies de tri et le recyclage des produits chimiques);
- les déchets organiques séparés à la source (par exemple, la digestion anaérobie et la codigestion des eaux usées et des matières organiques);
- la transformation des déchets mixtes (soit le traitement mécanique et biologique);
- la récupération (par exemple l'incinération, la gazéification et la pyrolyse);
- l'enfouissement (bioréacteurs et biopiles).

Bien que cette information donne une idée de ce qui est réalisable à Ottawa, toutes les options envisageables dans le Plan de gestion des déchets seront attentivement étudiées et évaluées dans la phase 2 pour savoir si elles cadrent avec l'analyse exhaustive des besoins du système, ainsi qu'avec la vision, les buts, les principes directeurs et les objectifs du Plan de gestion des déchets. On évaluera les options retenues dans la foulée de cet examen préliminaire afin d'analyser les facteurs comme les incidences financières, environnementales, opérationnelles et réglementaires, ainsi que les avantages et les risques escomptés et la capacité confirmée de chaque option de réaliser le changement en respectant les objectifs du Plan directeur.

Les étapes suivantes dans l'élaboration du Plan directeur de la gestion des déchets solides de la Ville

En misant sur les travaux réalisés dans le cadre de la phase 1 et en tenant compte des modifications législatives, des tendances, des pratiques exemplaires actuelles et proposées ainsi que des technologies récentes et émergentes, la phase 2 permettra :

- de finaliser la vision, les buts, les principes directeurs et les objectifs du Plan directeur de la gestion des déchets solides d'après les commentaires du Conseil municipal, des intervenants et du public sur le système actuel de gestion des déchets et sur les critères importants pour la gestion des déchets de la Ville à terme;
- de définir les besoins projetés de la Ville;
- de recenser et d'évaluer les options qui permettront de répondre à ces besoins.

Voici les mesures qui seront adoptées pour accomplir ces tâches :

- on mènera une analyse de l'évaluation des besoins afin de connaître les besoins en gestion des déchets de la Ville sur l'horizon prévisionnel de 30 ans, en cernant les besoins à court, à moyen et à long termes, ce qui permettra de déterminer les options du Plan directeur;
- on mettra au point un outil pour évaluer ces options et on fera appel à une approche pondérée qui mettra en équilibre les volets sociaux, environnementaux et financiers de chaque option ou de chaque combinaison d'options. Cet outil sera validé par les principaux groupes d'intervenants, dont le Groupe de conseillers parrains, le Groupe de consultation des intervenants, le Groupe des champions et le personnel-cadre des Services de gestion des déchets solides de la Ville.

Le personnel de la Ville présentera au Comité et au Conseil municipal, d'ici la fin de 2020, un rapport accompagné de la vision, des buts, des principes directeurs et des objectifs recommandés pour le Plan de gestion des déchets à étudier par le Conseil, l'analyse exhaustive de l'évaluation des besoins, ainsi que la liste détaillée des options qui seront évaluées, sélectionnées et consultées pour étude dans la version provisoire du Plan directeur de la gestion des déchets solides.

BACKGROUND

On July 10, 2019, City Council approved the Solid Waste Master Plan Roadmap report ([ACS2019-PWE-GEN-0007](#)) which outlined the scope and framework for the development of the City of Ottawa's 30-year Solid Waste Master Plan (herein referred to as the Waste Plan). More specifically, Council approved the development of a plan that will provide the overall framework, direction, and goals for solid waste

management, diversion and reduction policy over the short-, medium- and long-term horizon in the city of Ottawa.

To achieve these objectives, staff recommended a three-phase approach, with each phase being based on a solid foundation of research, data, best practices and extensive consultations with the public and stakeholders. The proposed process included the following key phases:

- **Phase 1 (Where Are We At):** to provide Council with a baseline of information for discussion in future phases, as well as to inform Council of what tools are available to influence the City's waste management system and programs.
- **Phase 2 (Where We Are Going):** to begin discussions with the public and stakeholders on the vision, goals, guiding principles and objectives that will provide a framework for the Plan. This phase also considers and examines long-term waste management needs, proposed evaluation criteria and the short-list of options being considered.
- **Phase 3 (How We Are Going To Get There):** to outline the recommended options and short-term (five-year) implementation plan and targets for the final Plan. Where appropriate, input on the draft plan will be incorporated into the final Plan, which will be presented to Committee and Council for consideration by the end of March 2022.

Once complete, the Waste Plan will be refreshed every five years to assess performance and to develop the subsequent short-term implementation plan to achieve the plan's overall goals and targets. As indicated in the Roadmap report, this approach is recognized as an industry best practice for planning which has been used successfully by many municipalities in Canada and around the world.

The purpose of this report, which signals the end of Phase 1 of the master planning process, is to provide an overview of the approach to engage and consult Council, stakeholders and the public in discussions throughout Phases 2 and 3. To help facilitate these discussions, this report also provides key baseline information and data on:

- What mechanisms are available at the municipal level for Council and the public to influence waste reduction and diversion;
- How residential waste is being generated in Ottawa;
- What residents are doing with this waste;

- How the City is currently collecting, transporting, and processing or disposing of this waste; and
- What are some of the emerging policy, program and technology trends that Council and the public should be aware of to foster productive and meaningful discussions concerning where the City wants to go in terms of its waste management efforts and activities.

Equipped with this important baseline information, staff will then begin engaging the public using various tools and best practices which have proven to be effective through the development of other master plans and major projects, both locally and in other jurisdictions. The project's engagement strategy involves a multi-phased engagement approach that will be executed at specific times over the two-year period to align with technical deliverables under the Waste Plan. The engagement strategy has also been designed in such a way that it is iterative and flexible to accommodate a growing number of interested or affected stakeholders throughout the consultation process, as may be necessary. Overall, the engagement activities and initiatives developed as part of the engagement strategy will aim to:

- Assess the current level of satisfaction and desired future state of solid waste;
- Involve the public in the development of the vision, guiding principles, goals and objectives;
- Validate the vision, guiding principles, goals and objectives;
- Consult with residents and Waste Plan stakeholders on proposed options for solid waste management in Ottawa;
- Conduct market research to validate feedback on proposed options;
- Provide feedback to Technical Consultant to inform the Draft Waste Plan; and
- Seek feedback on the Draft Waste Plan.

As Council will recall, the master planning process is also supported and guided by a Councillor Sponsors Group (CSG), which was recommended and approved as part of the Solid Waste Master Plan Roadmap report approved by Council on July 10, 2019. The membership of the CSG was approved on September 25, 2019 ([Motion No. EPWWM 5/4](#)), consisting of Chair Moffatt, Vice-Chair Menard, Councillor El-Chantiry, Councillor Dudas, and a representative from the Mayor's Office.

The purpose of the CSG is to review and provide input and feedback on the project plan and detailed timeline, on specific areas for inclusion in reports, on the draft communications and engagement strategy, on the draft vision, guiding principles, goals, objectives and targets prior to engagement with the public, on the proposed options analysis prior to engagement, and on the draft and final recommended Plans. The CSG has met twice since its formation, and the group was instrumental in providing input on the project's communications and engagement strategy, including the terms of reference, as well as the composition of the external Stakeholder Sounding Board to ensure broad representation was achieved across the city from various organizations and groups.

Recent Provincial and Federal Changes Affecting Waste Management

Since the Roadmap report was approved in July 2019, there have been several events which either directly impact waste management or have the potential to impact waste management. While many of the key details on major legislative initiatives remain unknown at this point, it is important for Council and the public to be aware of the current context under which this Waste Plan is being developed. Moreover, it is also important to recognize that the planning approach adopted is designed to be flexible enough to accommodate new information and new ideas throughout the Waste Plan's development.

At the provincial level, progress has continued on the wind-up of a number of programs formerly under the purview of Stewardship Ontario, however – there have been no substantial movements or details released since the Roadmap report in June 2019. The Resource Productivity and Recovery Authority (the Authority) was created by the Province in 2016 to support the transition to a circular economy and a waste-free Ontario in accordance with the *Resource Recovery and Circular Economy Act* (RRCEA) and the *Waste Diversion Transition Act* (WDTA). Under the WDTA, the Authority oversees three waste diversion programs - Blue Box (this includes both the blue bin and the black bin programs in Ottawa), Municipal Hazardous or Special Waste (MHSW), and Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) – and their eventual wind up. The current status of the wind-ups are as follows:

- On September 30, 2019, Stewardship Ontario submitted its proposed Wind-Up Plan for the MHSW Program to the Authority. The MHSW Program is scheduled to transition to the producer responsibility model on June 30, 2021, instead of the original wind-up date of December 31, 2020. The Minister directed the Authority to consult on the plan as part of the review and approval process. Consultations

on the Wind-Up Plan were completed between October 7, 2019 and November 21, 2019, and the Authority approved the Wind-Up Plan (with conditions) in December 2019. The conditions resulted in an addendum being proposed, which was approved on February 20, 2020. No official news has been released as to when the draft regulations will be posted for comment.

- On September 3, 2019, the Authority approved the Wind-Up Plan for the WEEE Program submitted by the Ontario Electronic Stewardship (OES). The Plan details how the WEEE Program will be wound up by December 31, 2020 (excluding single-use batteries, which are to be wound up by June 30, 2020) and OES itself wound up soon after. It includes an implementation plan, timelines, finances and budgeting, promotion and education, data management, and other considerations. The regulations for single-use batteries were approved and released by the Province on February 27, 2020, while the regulations for electrical and electronic equipment are still being updated as a result of the consultations. The remaining regulations will be posted on the registry once they are finalized.
- On August 15, 2019, the Environmental Minister sent direction letters to Stewardship Ontario and the Authority regarding the wind-up of the Blue Box Program. A Memo to Council was circulated by the Director of Solid Waste Services on August 29, 2019 advising of this ministerial direction to transition the management of Ontario's Blue Box Program from municipalities to producers and importers of printed paper and product packaging between 2023 and 2025. The Ministry officially launched a multi-stage public consultation process with municipal governments, producers, waste management industries, and non-profit organizations on November 27, 2019. Once complete, this process will define how the producer-run Blue Box system will work and determine the regulatory amendments necessary to end municipalities' obligation to provide Blue Box services between 2023 and 2025. Stewardship Ontario's proposed Blue Box Program Wind-Up Plan is due to the Authority by June 30, 2020, and the Authority anticipates reviewing and approving the plan by December 31, 2020. The Ministry of Environment, Conservation and Parks (the Ministry) has indicated that it plans to release draft regulations for public comments during the summer of 2020, with the goal of having final regulations in place by the end of 2020 or early 2021.

Beyond the various program wind-ups, the provincial government has signaled that it is placing an increased focus on waste generated in the Industrial, Commercial and Institutional (IC&I) sector, which includes multi-residential properties. As an example, the Provincial Government has announced its intent to direct multi-residential buildings to provide mandatory separated collection of food and organic waste to their residents. Details on this potential directive, such as timing and acceptable alternatives to the Green Bin Program, have not yet been confirmed by the Province. As well, the Province has indicated that it will also begin reviewing the *Ontario Building Code* to determine if requirements can be added for new construction to enable and promote design and construction options that support the resource recovery of food and organic waste in multi-residential buildings. Taken together, these initiatives – if and when implemented – will seek to significantly improve waste diversion in a sector that generates the vast majority of the city’s waste, and where the City of Ottawa currently has limited jurisdiction or statutory authority for waste management.

As well, on December 4, 2019, the Ministry filed the On-Site and Excess Soil Management Regulation and complementary amendments to Ontario’s Records of Site Condition (O Reg 153/04) and Waste Management (Reg 347 and O Reg 351/12) regulations. This new law regulates how excess soil is to be managed in Ontario, including:

- when excess soil is considered waste;
- when handling of excess soil is exempt under Ontario’s waste regime;
- when excess soil can be lawfully re-used at a property; and
- how excess soil that is not waste can be lawfully transported.

The Excess Soil Regulation and complementary regulatory amendments will be phased-in, and will apply to property owners, developers, consultants, contractors, and municipalities. The largest impact for the Trail Waste Facility Soil Management Program will be tracking and recordkeeping specifications which, as of July 1, 2020, are required by the generator, hauler, and receiving site. The City has established a working group to assess the impact on City infrastructure projects, and to develop a solution for managing soil from infrastructure projects. The regulation may also affect the City’s ability to store soils required for cover applications at the landfill, and in response - staff are currently undertaking a Bufferlands assessment to support and guide future soil management activities.

In terms of the federal level of government, a new minority government was formed on October 21, 2019. On November 20, 2019, the Prime Minister announced a cabinet shuffle, including a change to the Minister of the Environment. As part of the mandate letter issued to the new Environmental Minister, the Prime Minister identified the priority of, “*implement[ing] [the Government’s] plan to ban harmful single-use plastic products and take steps toward eliminating plastic pollution in Canada...[including] working with provinces and territories to develop national targets, standards and regulations that will make companies that manufacture plastic products or sell items with plastic packaging responsible for collecting and recycling them*”. While this is consistent with what was announced by the federal government in June 2019 prior to the election, there are new potential challenges with approving and enacting such a ban. Specifically, with a minority Parliament, the government will need to win support from other parties to pass legislation; as such, how this potential ban will be enacted, what materials will be included, and when it will be effective, remains much less certain and clear at this time.

To implement the federal ban identified above, the House of Commons’ Standing Committee on Environment and Sustainable Development recommended that the federal government use the tools of the *Canadian Environmental Protection Act, 1999* (CEPA) to manage plastics that are scientifically assessed to be toxic to the environment or human health. In response to this recommendation, the Government released its Draft Science Assessment of Plastic Pollution on Thursday, January 30, 2020, which reviews the available scientific information regarding the impact of plastic pollution on the environment and human health. The draft assessment was subsequently posted in the Canadian Gazette on January 31, 2020 for 60-days of public consultation and comment, with the comment period ending on April 1, 2020.

Internationally, both the European Union and United Kingdom governments are continuing their work on banning single-use plastics. Draft legislation was tabled in late October 2019, with the ban set to come into effect in England on April 6, 2020. The evolution of this legislation will likely have implications for how Canada attempts to develop its single-use plastic ban by as early as 2021.

The recycling market is also undergoing several changes internationally, with an increasing number of countries either adopting National Sword Policies which impose strict contamination thresholds on imported post-consumer recyclables, or self-imposing export bans to ensure that recyclables are managed domestically. In the near term, these policies are expected to put a downward pressure on domestic recycling commodity prices (due to higher than normal supply levels) as municipalities and recyclers work address systematic issues resulting in high levels of contamination.

Updates on Component Projects and Initiatives for the City's Future Waste Plan

In conjunction with the work that has been underway since July 2019 on Phase 1 of the Solid Waste Master Plan, staff continue to work on the various component projects and initiatives that will either supplement or integrate with the future Waste Plan. The decision to undertake these component projects in advance of the Waste Plan being completed is largely a result of their importance to waste management in Ottawa, as well as their ability to feed into and complement the future Waste Plan, rather than compete with it. The eight component projects underway or planned for 2020 include:

- Multi-Residential Diversion Strategy: This initiative is currently underway with a draft expected to be complete by Q1/Q2 2021. The strategy will provide recommendations on how to increase waste diversion in the multi-residential sector by reviewing, enhancing, and developing pilots, policies and initiatives designed to increase participation and tenant engagement in programs offered by the City. A detailed survey of municipal best practices and emerging trends to help inform the development of the strategy will be conducted in Q2 2020, followed by consultations in the fall of 2020 on potential options as part of the Waste Plan consultation process. To ensure alignment and compatibility with other Waste Plan activities and environmental priorities/initiatives being considered by Council over the remainder of the Term of Council, staff will be consulting with the CSG on the most appropriate timing to bring forward the Strategy for Council consideration.
- Elimination of Single-Use and Foamed Plastics in City Programs and Services: This initiative is currently underway and is expected to be complete by the end of 2021/early 2022. To date, an internal waste audit has been completed which sampled various facility types across the city. The audit examined categories specifically relating to single-use plastic items and foamed plastic items to understand what types of problematic single-use plastic products the City is most often seeing in its waste stream. An overview of the audit results are contained in Document 1. Next steps include, at a high-level, bringing together a cross-functional team of subject matter experts from various City departments to conduct an inventory of single-use plastic and foamed plastic items being used in City operations, an impact assessment for instances where single-use items are no longer available, and a scan of whether environmentally available alternatives exist, and if so - a financial analysis of the cost differential, and a review of existing supply contracts that could be affected if certain single-use items are

banned from City facilities. This exercise will also include a review of health and safety regulations and an evaluation of the needs for persons with disabilities.

- Parks Waste Diversion Pilot: This initiative is currently underway and is expected to be complete by Q3 2020. Using lessons learned from the original 2017 pilot, staff undertook a modified pilot in summer 2018 that involved placing co-located recycling bins with garbage in approximately 50 parks. This approach was continued in 2019, along with the addition of Green Bins in 10 parks to examine the feasibility of collecting dog waste and other organic materials. Waste diversion in parks and public spaces will also be consulted on with stakeholders through the Waste Plan to solicit resident feedback on having a wide-spread program in place permanently. If identified as a short-term priority, a full report outlining the full financial implications, as well as a proposed implementation plan for a permanent waste diversion in parks program will be prepared and presented to Council in late 2021 or early 2022.
- Waste Diversion at Special Events: Staff received direction from Council to consult on requiring recycling and organics waste diversion at all special events as a part of the Special Event Bylaw review. Special Events staff are leading the Consultation in coordination with Solid Waste Services, and City staff are currently working with event organizers to identify effective practices currently being applied by some events and festivals, challenges that event organizers encounter with their waste management plans, and how the City can support them. Staff are planning on reporting to Council in 2020.
- Green Bin Program Products Acceptance Policy: This initiative is currently underway and a Draft Policy is expected to be complete by the end of Q2 2021, subject to developments in provincial direction and/or timelines. The policy framework is being developed in response to [Motion ECPC 20/1](#) approved by Council which directed staff to “investigate the feasibility of expanding Ottawa’s Green Bin Program to accept new items”. When complete, the Green Bin Program Products Acceptance Policy will introduce a City-led streamlined policy process to evaluate and determine the suitability of new materials being added to the City’s Green Bin Program (e.g., compostable coffee pods, compostable utensils, etc.).
- Curbside Service Level Options, Tender and Contracts: To ensure that Council is well-positioned to make an informed decision on service levels in advance of tendering the City’s next collections contracts, staff are undertaking a Curbside

Collection Service Level Options project concurrent to the development of the City's renewed Waste Plan. This initiative will begin shortly and is expected to be complete by Q2 2021. The project will consider the feedback received through the Waste Plan Consultations, including public opinions on various curbside policy options aimed at increasing diversion. The project will also consider service collection models in light of the provincial shift to full extended producer responsibility for the City's blue and black bin programs. Council will recall that this did not take place for the current collection contracts given the substantial legislative changes that were being introduced at the time. Given the procurement timelines required for waste collection contracts, it is anticipated that Council will be required to review and approve the service levels by the end of Q2 2021 for inclusion in the tender documents before the release of the next curbside collection contract, which needs to be tendered by early Q3 2021. This is pending final regulation development by the Province on the Blue Bin program transition, an understanding of when Ottawa will transition, and what that transition will look like, which will also be subject to Council consideration as more details are made available.

- Future Organics Processing Capacity (Post-2030): This initiative will begin later this year, with completion estimated by the end of 2022. This project will involve the development of a study that will analyze the various organics processing and treatment technology options best suited to meet Ottawa's needs beyond its existing contract with Renewi (end of contract 2030), operating and capital costs, climate pollutants and other environmental impacts of the various technology options; a review of markets for end-products; a review of existing local organics processing capacity; various procurement approaches (e.g., contract services; design, build and operate; P3; etc.); the system capacity requirements to process organic waste based on future organics projections; and the ideal processing locations based on future system needs. The study will also take into consideration other corporate projects that will have an influence on the City's future organics processing and treatment technology needs, including the Climate Change Master Plan, Energy Evolution the Biogas Optimization Study.
- Transition of Waste Programs to Individual Producer Responsibility (IPR): The establishment of a formal project team is underway that will be dedicated to preparing the City for the transition of the provincial Blue Box Program, MHSW Program and WEEE Program to a full extended producer responsibility model, where packaging and product producers, and no longer municipalities, will be

responsible for providing these programs and services to residents. Staff are viewing this as a business transformation project, with multiple implications for the City, as well as significant change management implications for residents. Therefore, these transitions require careful planning.

While further details about the provincial program transition timelines, as currently known, are outlined later in this report, it is important to note that staff are beginning work now to prepare for the transition. This project will include an analysis of potential transition scenarios, a fulsome financial analysis of the potential transition scenarios, an impact analysis of a delay in the proposed transition timelines, as well as identifying potential options for the City to consider if the continuation of providing collection services is an option available to municipalities. The intent is to provide a comprehensive analysis of the various options available to the City, and to put forth a recommended transition plan for Council consideration.

Cumulatively, these component projects will allow for meaningful progress to be made on the City's waste management efforts, while allowing for a robust solid waste planning process to be undertaken concurrently that includes extensive public engagement and consultation as a cornerstone of the process. The CSG has been advised of the component projects at a high-level and will be briefed on the progress and key milestones of these component projects to ensure there is continued alignment with Council's vision, goals and objectives for each initiative.

DISCUSSION

The purpose of this report is to provide baseline information on the current state of waste management in Ottawa that can be used to engage and consult Council, stakeholders and the public in discussions throughout every phase of the master planning process. To help facilitate these discussions, this report provides key baseline information and data on:

- What mechanisms are available at the municipal level for Council and the public to influence waste reduction and diversion;
- How residential waste is being generated in Ottawa;
- What residents are doing with this waste;
- How the City is currently collecting, transporting, and processing or disposing of this waste;

- What are some of the emerging policy, program and technology trends that Council and the public should be aware of to foster productive and meaningful discussions concerning where the City wants to go in terms of its waste management efforts and activities.

Communications and Engagement Strategy

As part of the Solid Waste Master Plan Roadmap report ([ACS2019-PWE-GEN-0007](#)), staff committed to developing a comprehensive Communications and Engagement Strategy to support the development of the City's new Waste Plan. The purpose of the engagement strategy is to ensure that residents and stakeholders have numerous opportunities over the next 18 months to provide meaningful input that will inform the Waste Plan's development. With support from the CSG, the proposed engagement strategy will employ tools and tactics that reflect industry best practices, and will ensure a broad city-wide representation of stakeholders is achieved. The engagement strategy has also been tactfully designed to be iterative and flexible throughout the various stages of the consultation process.

To ensure the engagement strategy is successful, the following goals and objectives have been established by the Project Team, in consultation with the CSG:

- Ensure high participation in engagement opportunities driven by extensive outreach;
- Provide residents and stakeholders with necessary information in order to participate meaningfully in engagement opportunities;
- Enable stakeholders to participate fully at key steps of the decision-making process;
- Inform residents and stakeholders how their input contributed to the development of the Waste Plan; and
- Ensure the final Waste Plan is supported by the community and takes their concerns, ideas and feedback into account.

Solid Waste staff, working in conjunction with staff from Public Information and Media Relations (PIMR), have developed and are proposing a multi-phased engagement approach that will be executed at specific times over the two-year period to align with technical deliverables under the Waste Plan. The high-level engagement strategy, including the objectives and timing for each phase, is outlined below in Table 1.

To ensure the final Waste Plan is supported by the community, it was critical for staff to ensure that the key stakeholders list was robust and representative of Ottawa's diverse demographics and the many businesses, associations and organizations that contribute to Ottawa's economic, social and environmental well-being. In consultation and with support from the CSG, the Project Team has established a detailed list of target audiences and key stakeholders that includes the following groups (a detailed list of all identified stakeholders is attached as Document 6):

- Residents
 - Including equity and inclusion groups and multi-residential residents
- Associations
 - Including those representing diverse perspectives and resident interests
- Businesses
 - Including Business Improvement Associations, coalitions, construction businesses, demolition businesses, for-profit businesses, businesses receiving City services, multi-residential property managers and owners, local boards, and waste service providers
- Educational Institutions
 - Including universities, colleges and school boards
- Environmental groups and non-governmental organizations
 - Including both urban and rural associations and organizations
- Government and waste management associations
- Stakeholder Sounding Board
 - Consisting of individuals and organizations from across the city who represent a broad range of resident and stakeholder perspectives, including differing demographics and housing types, and also can provide subject matter expertise to help in mutual learning and enhanced discourse on related topics.
- City staff

- City Council
- Environmental Stewardship Advisory Committee (ESAC)

Staff intend to engage with all stakeholders using various tools and best practices that have proven to be effective through the development of other master plans and major projects, both locally and in other jurisdictions. The planned tactics and activities include but are not limited to: online forums and question and answer tools through Engage Ottawa, workshops and roundtables with key stakeholders, focus groups with residents and organisations in the equity and inclusion lens, surveys, and market research. In-person engagement tactics, such as stakeholder roundtables and focus groups, will be replaced with virtual methods until the COVID-19 pandemic subsides. It is expected that several online webinars and videoconferences will be carried out to replace the previously planned in-person workshops, roundtables and focus groups. Staff also intend to support and supplement these tactics with communications tools such as targeted online advertising, news releases, public service announcements (PSAs), media releases, social media, promotional kits for Councillors and stakeholders, features on Ottawa.ca, e-Newsletters, advertisements on City assets and the distribution of outreach materials. Furthermore, staff have developed connections with several groups in the equity and inclusion lens in order to disseminate information about engagement opportunities and encourage individuals to participate in online webinars and videoconferences. A comprehensive stakeholder list has also been established, with detailed contact information, which will be used to connect with and encourage all stakeholders to participate.

Table 1 - Engagement Strategy

Phase	Objectives	Timing
Phase 1 (Where We Are)	<ul style="list-style-type: none"> • Develop a comprehensive stakeholder list • Determine the project’s key stakeholders • Complete a broad stakeholder impact assessment • Develop stakeholder engagement tactics • Educate and inform residents and stakeholders on the plan 	September 2019 - March 2020

Phase	Objectives	Timing
Phase 2 (Where We Are Going)	<u>Engagement Series 1</u> <ul style="list-style-type: none"> • Consult with residents and stakeholders on the current level of satisfaction and desired future state of solid waste • Involve key stakeholders in the development of the vision, goals, guiding principles, and objectives • Develop and conduct a survey with residents and stakeholders to validate the vision, guiding principles, goals and objectives 	May 2020 – July 2020
	<u>Engagement Series 2</u> <ul style="list-style-type: none"> • Consult with residents and stakeholders on proposed options for solid waste management in Ottawa • Conduct market research to validate feedback on proposed options • Provide feedback to Technical Consultant to inform the Draft Strategy 	December 2020 – February 2021
Phase 3 (How We Will Get There)	<u>Engagement Series 3</u> <ul style="list-style-type: none"> • Consult with residents and stakeholders on the draft strategy 	July 2021 – October 2021

Following each of the Engagement Series identified above, staff will release “As We Heard It” reports that summarize the comments, feedback, and suggestions the City received from the various stakeholders during each stage of the engagement process. These reports are a crucial part of the City’s commitment to listening and considering the input from stakeholders by outlining who it heard from, as well as the key themes that emerged from these discussions and feedback mechanisms. By issuing these reports, stakeholders will have confidence that their voice was heard, and they will be able to see how and where it fits within the context of the City’s new Waste Plan.

Municipal Toolkit for Waste Management Policies, Programs and Initiatives

The regulatory framework affecting waste management is multi-jurisdictional and complex, with all three levels of government playing an important role with respect to varying elements of waste management. As such, it is critical that Council and the public understand which levels of government have responsibility and ownership over the various aspects of a waste management system, and most importantly – what tools and levers it has available - and to what degree. Recognizing and appreciating that waste management policies and legislation at all levels are in an ongoing state of change, this opinion is intended to be a snapshot of the powers and authorities available to the City and its Council as of January 30, 2020.

To fully understand the mechanisms and levers available to Council in influencing municipal waste management programs, services and policies, the authorities and limitations of Ontario municipalities is summarized below, including discussion of Ontario's *Municipal Act*, relevant City by-laws, the *Environmental Protection Act*, the *Environmental Assessment Act*, the *Resource Recovery and Circular Economy Act*, the *Planning Act*, the *Building Code Act*, and applicable associated regulations thereunder.

While waste management in Ontario is primarily regulated at the provincial level of government, the responsibility to carry-out services related to waste management systems resides with municipalities. Each municipality has some degree of flexibility in developing its waste management program, so long as the elements of the program are in compliance with the *Environmental Protection Act* (EPA). For Ottawa, the following tools are currently available to Council in shaping the City's waste management system, and are discussed in more detail below:

- Solid Waste Management By-law (No. 2012-370)
- Business Licensing By-law (No. 2002-189)
- Special Events on Public and Private Property By-law (No. 2013-232)
- Fees and Fines
- Development Review
- Internal Waste Management Policies and Guidelines

Solid Waste Management By-law

Under Section 10 of the *Municipal Act*, a single-tier municipality, such as Ottawa, has the power to provide any service or thing that the municipality considers necessary or desirable for the public. That provision goes one step further by authorizing a single-tier municipality to pass by-laws respecting economic, social and environmental well-being of the municipality, including climate change. It is through this authority under the *Municipal Act* that the City enacted the *Solid Waste Management By-law*, which sets out the City's regulations relating to municipal waste collection, removal and disposal.

Currently, the By-law provides a framework for the collection of waste material from residential dwellings and City designated IC&I establishments (i.e., any IC&I property receiving collection service of at least one material stream by the City's Solid Waste Service, including yellow bag participants, City-designated municipal facilities and City-designated schools). The By-law also provides the General Manager of PWESD with the power to establish waste reduction, recycling and recovery programs; to determine the level and type of collection service provided; the type of properties that may be eligible for collection services; and to designate new types of non-collectable waste and new types of recyclable and organic materials. The most recent example of this delegated authority being exercised was the amendment to Schedule "L" of the *Solid Waste Management By-law* to permit organic waste placement in plastic bags and dog waste in the City's Green Bin Program effective mid-2019.

Under the *Municipal Act, 2001*, Council has sufficiently broad powers to widen the scope of the *Solid Waste Management By-law* at its discretion through amendments or the enactment of additional complementary by-laws. However, it is important to note that, as part of the *Resource Recovery and Circular Economy Act, 2016* (RRCEA), all by-laws passed under the *Municipal Act, 2001* or the *Planning Act* which relate to resource recovery or waste reduction – which includes the *Solid Waste Management By-law* - must be consistent with the policy statements issued under RRCEA. Moreover, this includes the requirement for the City to review and amend (if necessary) its Official Plan and all by-laws to ensure compliance with policy statements issued under the RRCEA. The most prominent example of this to-date is the Food and Organic Waste Policy Statement issued by the Province on April 30, 2018 which includes, among other items, a plan to ban the disposal of all food and organic waste in landfills starting in 2022. The specifics around this plan remain largely unknown at this time, however – barring a policy change or amendment, the City's plans and by-laws will need to be compliant with this requirement under the policy statement.

Business Licensing By-law

The City has established a system of business licensing for various types of businesses, including for example - food premises, amusement places, rooming houses, and salvage yards. The authority for the *Business Licensing By-law* comes under the business licensing powers of the *Municipal Act, 2001*, and allows the City to regulate (with a few exceptions) any business wholly or partly carried on within the city, and includes certain trades, occupations, exhibitions, festivals, and the sale or hire of goods and services.

In light of the broad business licensing powers, Council could consider imposing conditions on some or all licensed businesses in order to influence waste management and diversion, so long as such conditions comply and do not conflict with applicable federal and provincial legislation. Such conditions may include but are not limited to, requirements for source separation or implementation of waste management and diversion plans, or the distribution of certain types of retail shopping bags. This type of approach has been observed recently in some municipalities outside of Ontario (i.e., under different delegated municipal authorities from the respective province), such as Vancouver where business license holders will be prohibited from supplying (with some exceptions) plastic straws, foam cups, foam take-out containers and plastic shopping bags.

Special Events and Public and Private Property By-law (No. 2013-232)

The City has established a system of permits and licenses for various types of events, including fairs and festivals on public and private property. The authority for the Special Events and Public and Private Property By-law comes under the public fairs and events powers of the *Municipal Act, 2001*, and allows the City to regulate cultural, recreational and educational events, including public fairs where there is an expected attendance of at least 500 persons.

In light of these broad powers over special events on public and private property, Council could consider imposing conditions on special events permits in order to influence waste management and diversion. Such conditions may include requirements for source separation or implementation of waste management and diversion plans.

Fees and Fines

Under its broad by-law making powers, a municipality may, pursuant to subsection 391 of the *Municipal Act, 2001*, impose fees or charges on persons for:

- services or activities provided or done by or on behalf of it;

- cost payable by it for services or activities provided or done by or on behalf of any municipality or local board; and
- the use of its property.

However, subsection 394(1) of the Act stipulates various items that municipalities cannot establish or impose a fee for, which includes – among other things – “the use, purchase or consumption by a person of property other than property belonging to or under the control of the municipality or local board that passes the by-law.” As a result of this express limitation, it is unlikely that Council could successfully impose or require a fee on the use of single-use items to influence waste management and diversion, however – businesses remain free to self-impose such fees, as has often been done with the \$0.05 charge for plastic grocery bags, for example.

Subsection 429(1) of the Act does, however, authorize the municipality to establish a system of fines for offences under a by-law of the municipality. Since fines serve to deter, they are not subject to the same restrictions as fees. Therefore, Council may consider enacting by-laws to restrict the consumption or distribution of certain types of waste, with fines being imposed for the violation of such by-laws.

Development Review

In addition to its by-law making powers, Council may also choose to influence the disposal and diversion of waste through the development review process governed under the Planning Act and further guided by the City’s Official Plan.

For example, subsection 41(7) of the *Planning Act* enables a municipality to require, as a condition to approval of site plans, “vaults, central storage and collection areas and other facilities and enclosures for the storage of garbage and other waste material”. While the City does have the Solid Waste Collection Guidelines for Multi-Unit Residential Development for consideration during the design and development of new multi-residential properties, Council may wish to implement a more comprehensive condition respecting diversion and source separation. It is recommended that such a regime, if desired by Council, be established by policy in consultation with the City’s Planning, Infrastructure and Economic Development Department.

The City’s Official Plan, which is currently in the process of being refreshed and is expected to be presented for Council’s approval in the summer of 2021, provides the policy framework to guide development in the City. Section 2.4 of the existing Official Plan addresses environmental integrity and provides that the Environmental Strategy

sets a broad framework for the environment, including – among other things – waste generation and management. Council may wish to review and further amend the Environmental Strategy or to consider amending the Official Plan to either incorporate the City’s Solid Waste Master Plan or to add additional strategic directions regarding waste disposal and diversion. Moreover, Section 4 of the Official Plan outlines the policies that the City uses to review development applications, with Section 4.7 speaking specifically to environmental protection. Given that Section 4.7 does not explicitly address waste management, Council may wish to consider amending this provision to require waste reduction or diversion plans to be submitted as part of development applications.

It is also worth noting that Section 14 of the RRCEA, requires the Council of a municipality to ensure that its Official Plan is consistent with the applicable policy statements, which may include - if necessary – making amendments to the Plan. One such example of a recent policy statement where this approach could apply is the Food and Organic Waste Policy Statement issued in April 2018 by the Province of Ontario, where it signaled its intent to implement a disposal ban on food waste by 2022.

Waste Management Legislation and Regulations

With a fulsome understanding of the tools available to Ottawa and its Council, a high-level summary of the federal and provincial legislation is provided in this section of the report to better understand the context under which these tools can be utilized, with more detailed information included in the supporting technical memorandums. This section will also provide Council and the public with a high-level overview of some of the environmental policies and strategies developed by each of these respective levels of government which either directly or indirectly impact municipal waste operations and planning.

Federal Legislative Framework

In Canada, the federal government is primarily responsible for dealing with larger-scale environmental factors affecting waste management across the country (e.g., product packaging), which it often controls through various mechanisms such as legislation, regulations and infrastructure funding programs. Through Environment and Climate Change Canada (ECCC), and in cooperation with Transport Canada, the federal government complements the activities of the provincial and municipal levels of government by controlling international and interprovincial movements of hazardous waste and hazardous recyclable material, as well as identifying best practices that will

minimize the possible toxic pollution from the management of waste. From a municipal government perspective, this means that legislation, policies, commitments and frameworks at the federal level are most likely to impact the materials that municipalities collect and process or dispose of, but they very rarely have direct implications for municipal waste operations. Rather, federal legislation, policies, commitments and frameworks are more likely to influence or direct a certain course of action at the provincial government level, which may in turn have a trickle-down effect to municipal governments through provincial legislation, policies or programs.

The primary regulatory tool available to ECCC in exercising its duties is the *Canadian Environmental Protection Act (CEPA)*. In its simplest form, CEPA governs a variety of environmental matters such as air and water pollution, waste management and toxic substances. Section 93 of the Act is often cited as perhaps the most powerful tool available to the federal government in addressing waste management, as it provides the government with the authority to make regulations to restrict and manage pollution in Canada, including the use of enforcement measures such as fines/tickets, orders, injunctions, warnings, and directives, among others. As indicated in the Background section of this report, the federal government has recently completed and released its draft science assessment to classify plastic as a toxic substance under CEPA, which would enable it to use the measures identified above in its efforts to address the growing issue of plastic pollution.

On June 9, 2018, Canada and several of its allies adopted the Canada-led [Ocean Plastics Charter](#) as part of a non-binding commitment to move toward a more resource-efficient and sustainable approach to the management of plastics. The Charter was adopted by the various countries and organizations as a blueprint for action to advance ambitious targets and solutions for global action in five areas (sustainable design, production and markets; collection, management and other systems and infrastructure; sustainable lifestyles and education; research, innovation and new technologies; and coastal and shoreline action). The charter partners are encouraged, but not obligated, to implement the objectives and commitments of the Charter within their respective jurisdictions and area of influence, as well as to report on their implementation progress through their own reporting processes and mechanisms. To date, the list of partners supporting the Charter includes 26 governments and 67 businesses and organizations.

The federal government also plays a collaborative role with the provincial levels of government through an inter-governmental organization known as the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME). The CCME is the primary minister-led intergovernmental forum for collective action on environmental issues of national and

international concern, and consists of 14 environment ministers from the federal, provincial and territorial governments. To most effectively address the broad mandate of the CCME, there are currently a total of seven Working Groups/Committees – one of which is the Waste Reduction and Recovery Committee. This Committee has responsibility for setting the collective vision and strategy to address many waste types and waste management concepts, including: biosolids, Extended Producer Responsibility (EPR), hazardous waste, organics, packaging, plastic waste, and Polychlorinated Biphenyls (PCBs).

On November 23, 2018, CCME approved in principle its [Strategy on Zero Plastic Waste](#). The strategy lays out the areas for action that are important for Canada, and are consistent with areas presented in the Ocean Plastics Charter. These priority areas were identified as: product design, single-use plastics, collection systems, markets, recycling capacity, consumer awareness, aquatic activities, research and monitoring, clean-up, and global action. The implementation of this strategy is intended to be done within the jurisdictional authority of each order of government, with a future action plan to be developed which will identify complementary measures between governments. The CCME issued its Phase 1 report on priority actions to be taken to implement the Canada-wide Action Plan on Zero Plastic Waste in June 2019, and most recently issued its discussion paper titled, “Guidance to facilitate consistent extended producer responsibility policies for plastics” in October 2019.

Provincial Legislative Framework

The provincial level of government is where the most substantial form of policy and legislation is developed with tangible implications for municipal waste systems, as it is responsible for setting the rules and policies for how waste is handled and managed in Ontario. While there is an expectation that direction at the provincial level is considered in a federal context (through discussions taking place in forums such as the CCME), the Province is ultimately the authority responsible for defining different types of waste, how each type of waste is handled, and where it can be processed, recycled or composted. Through the use of regulations, the Province guides and determines how municipalities, businesses, manufacturers and others deal with waste. In Ontario, the two most notable legislative initiatives currently governing municipal solid waste operations and planning are the *Waste-Free Ontario Act* and the *Made-in-Ontario Environmental Plan*; however, additional legislative tools are discussed in more detail in the attached technical memorandums.

On June 1, 2016, the Ontario Legislature passed Bill 151, the *Waste-Free Ontario Act, 2016*. The passing of this *Act* resulted in two outcomes: 1) the dissolution of Waste Diversion Ontario (WDO) and the creation of the Resource Productivity and Recovery Authority (RPRA), and 2) the shifting of responsibility of end-of-life management of designated materials to producers under a framework known as Individual Producer Responsibility (IPR). Under this IPR regime, which is shaped by the *Resource Recovery and Circular Economy Act (RRCEA)*, producers become directly accountable for recovering resources and reducing waste as required by regulation, which differs slightly from the broader concept of Extended Producer Responsibility (EPR) where this *responsibility* can be delegated to a Producer Responsible Organization (PRO). In Ontario, while PROs may still be used to fulfill collection and/or processing obligations in the future, any failure to respect legislated requirements will fall to the producer, not the PRO.

For Ontario municipalities, this legislation is intended to provide operational flexibility by allowing municipalities to determine if, or to what degree, they want to remain involved in the collection and processing of the designated waste materials, as well as provide financial savings by eliminating the current 50/50 funding arrangement between municipal governments and producers and moving to a model funded 100 per cent by producers. As outlined earlier in this report, many programs have either transitioned or are beginning to transition to IPR, with the Blue Box Program being the largest and most significant program transition to come. It is also worth noting that the RRCEA overrides, in some cases, obligations that municipalities may have under other legislations; this will be discussed in greater detail as part of the Municipal Toolkit section.

The RRCEA also requires the Minister of the Environment, Conservation and Parks to develop and maintain a Strategy for a Waste-Free Ontario: Building a Circular Economy to support the provincial interest regarding resource recovery and waste reduction, and to outline a vision for a zero-waste future and proposed plan to implement the *Waste-Free Ontario Act*. The Strategy also commits the Province to a Food and Organic Waste Action Plan, which includes a number of items directly implicating municipalities, such as the planned ban of food waste from disposal sites under the *Environmental Protection Act* beginning as early as 2022, the review of (and possible amendments to) the *Ontario Building Code*, and the development of best practices for public waste receptacles, to name a few.

On November 29, 2018, the Province released its updated Made-in-Ontario Environmental Plan, with one of the key objectives being to address litter and reduce

waste. The release of this Plan was followed later in the year by a discussion paper on addressing litter and reducing waste in Ontario communities. To achieve this objective, the Province identified the following actions that either directly or indirectly impact municipal waste operations:

- Expand green bin or similar collection systems in large cities and to relevant businesses.
- Develop a proposal to ban food waste from landfill and consult with key partners such as municipalities, businesses and the waste industry.
- Educate the public and business about reducing and diverting food and organic waste.
- Seek federal commitment to implement national standards that address recyclability and labelling for plastic products and packaging to reduce the cost of recycling in Ontario.
- Work with municipal partners to take strong action against those who illegally dump waste or litter in our neighbourhoods, parks and coastal areas.
- Work with municipalities and producers to provide more consistency across the province regarding what can and cannot be accepted in the Blue Box program.
- Explore additional opportunities to reduce and recycle waste in our businesses and institutions.
- Move Ontario's existing waste diversion programs to the producer responsibility model (i.e., IPR).
- Ensure new compostable packaging materials in Ontario are accepted by existing and emerging green bin programs across the province, by working with municipalities and private composting facilities to build a consensus around requirements for emerging compostable materials.

Given the extensive implications of the provincial legislation and policies above on municipal waste management operations and planning, the City has been actively involved in discussions and consultations over the last several years to ensure that Ottawa is adequately represented and involved as the Ministry works to develop regulations and plans for implementation. More specifically, City staff continue to be active participants in sessions hosted by the Municipal 3Rs Collaborative, the

Association of Municipalities of Ontario (AMO), the RPRA and the Ministry itself. Staff will continue to communicate, brief and advise Council and the Councillor Sponsors Group of any noteworthy developments through the appropriate channels moving-forward, and will seek input, direction, and/or approval from Council on matters, where appropriate.

Current State Baseline Information on Waste Management in Ottawa

Municipal solid waste operations are both multi-faceted and complex in nature, posing many unique challenges for municipalities and waste management companies which require solutions that can be tailored to meet localized needs and priorities. This current state review serves to provide Members of Council and the public with the key baseline information and data necessary to understand the existing municipal waste programs and operations in Ottawa, which will in turn allow stakeholders to identify any gaps or areas for improvement during Phase 2 discussions around the desired future state of waste management in Ottawa. More specifically, the goal of this report is to provide Council and the public with information on how waste is being generated in Ottawa; what residents are doing with this waste; what the City is doing to educate and promote waste diversion programs and behaviours; and how the City is currently collecting, transporting, and processing or disposing of this waste. This current state report also aims to introduce some of the emerging trends, technologies and practices that Council and the public should be aware of in advance of the Phase 2 discussions.

Where Ottawa's Waste Comes From

The city of Ottawa covers a broad geographic area spanning approximately 2,800 square kilometres and includes over 5,600 kilometres of roadways. Within these boundaries, Ottawa is home to a population of over one-million people, with a population distribution of 55 per cent urban, 35 per cent suburban and 10 per cent rural. Approximately 42 per cent of these residents occupy single-detached dwellings, while 39 per cent occupy semi-detached, row houses, or low-rise apartment buildings and the remaining 18 per cent occupy multi-residential dwellings with five or more storeys. Less than one per cent of dwellings are mobile.

As Council will recall from the Solid Waste Roadmap report approved in July 2019, the City is required by the Province to collect, transport, process and dispose of residential household waste for its residents. For Ottawa, this means providing waste collection services, including garbage, blue and black box, green bin, leaf and yard waste and bulky item pick up to approximately 294,000 curbside properties. The City also provides

collection services for some specific parts of the Industrial, Commercial and Institutional (IC&I) sector, although it is not required to do so by the Province; this includes providing services to approximately 1,700 multi-residential buildings, 240 City-owned facilities (including recreation facilities, long-term care homes, emergency services buildings, etc.), and 485 small businesses through the City’s Yellow Bag Program.

In 2019, the city’s residents generated approximately 338,564 tonnes of waste from all property types, consisting of 187,728 tonnes of garbage (55.4 per cent), 61,493 tonnes of recyclable materials (18.2 per cent), and 89,343 tonnes of household organics and yard waste (26.4 per cent). Properties which receive curbside waste collection (e.g., detached dwellings, semi-detached properties, row houses, etc.) accounted for approximately 82 per cent of this waste, while the remaining 18 per cent was generated by the IC&I properties (including multi-residential properties) serviced by the City.

Table 2 - 2019 City Collected Solid Waste Tonnages

Waste Stream	Curbside (Residential)	Containerized (Multi-Residential & City Facilities)	Total
Garbage	138,239	50,373	187,728
Recyclable Materials	52,827	9,346	61,493
Household Organics and Yard Waste	81,630		89,343
Total			338,564

The City is also responsible for the collection of waste from approximately 650 on-street waste containers (570 single-stream waste baskets and 80 three-stream waste receptacles) in the core area of the city, traditional main streets and the Business Improvements Areas (BIA) on Bank Street, Westboro, Glebe, Wellington West and Downtown Rideau. Waste volumes from these receptacles started being tracked in May 2019, and as such – annual tonnage volumes are not currently available. The remaining 656 on-street waste receptacles throughout the city are serviced through the Integrated Street Furniture Program (ISFP) which is managed by City staff and operated under a contract with Creative Outdoor Advertising (COA). As of the end of 2019, there were 420 single-stream waste bins and 214 three-stream waste receptacles under the ISFP, with COA current working to transition all single-stream units to three-stream units by

Q4 2025. In 2019, COA collected approximately 85.65 tonnes of garbage and 20.49 tonnes of recyclables.

Waste is also generated by residents and visitors at the more than 4,300 hectares of parkland owned and maintained seasonally by the City between May and November each year. Of the 1,300 sites across the city, approximately 900 City parks that have garbage receptacles, with an average of six garbage receptacles per park (over 5,400 receptacles in total). In 2019, residents and visitors disposed of approximately 330 tonnes of garbage in City parks. A one-year pilot project involving the addition of green bins and recycling bins in 10 City parks is currently ongoing until Q3 2020; the tonnages collected under the project will not be confirmed until 2021.

What Residents Are Doing With Their Waste

Before waste is either bagged or binned for processing or disposal, there are a number of programs and initiatives in place which allow specific waste types to be repurposed or safely diverted. These programs include but are not limited to: Household Hazardous Waste Events, the Take-It-Back! Program, the Waste Electrical and Electronic Equipment Program, and the Used Tires Program, to name a few.

The Household Hazardous Waste (HHW) Program is intended for residential household hazardous waste only (i.e., no IC&I hazardous waste is accepted). In 2019, the City held a total of nine events spread out across the city at different times throughout the year, and collected a total of 692 tonnes of household hazardous waste – an 11 per cent increase from the previous year. The program currently accepts 21 different material types, such as aerosol containers, propane cylinders, batteries, fluorescent bulbs/tubes, needles and syringes, pharmaceuticals, pool chemicals cleaners, among others. These materials, if improperly disposed of, have serious potential environmental and safety risks for collections operators, and cannot be reused or repurposed. Based on 2018/2019 four-season waste audit data, 0.1 per cent of curbside waste and 1 per cent of multi-residential waste sent to landfill was HHW that could have been diverted through this program. In 2020, the City is planning to host nine HHW events city-wide.

The Take-It-Back! Program encourages local businesses to “take back” many of the household materials that they sell in a convenient and safe way for residents. As of 2019, the Program had a total of over 600 businesses accepting more than 100 different waste types, including but not limited to: automotive products, garden supplies, electronics, clothing and textiles, medication/medical supplies, paint, sports equipment

and furniture. The amount of material taken back through this Program is not currently reported by retailers.

While the City does not pick-up electronic waste (e-waste) or tires from properties through its collection contracts, these materials are accepted at designated Drop-Off Depots (including a designated section of the Trail Waste Facility). These materials are also accepted at participating businesses under the Take-It Back! Program discussed above. Similar to the Take-It Back! Program, information on diverted e-waste tonnages in Ottawa is not readily available. While diversion of these materials is essential to protecting the environment from the leaching of e-waste components and materials, e-waste typically consists of steel, glass, copper, aluminum, plastics and precious metals that can be recycled and reused.

Waste that is not diverted through one of the tailored programs or initiatives mentioned above is either diverted through the City's recycling or Green Bin programs or disposed of at the Trail Waste Facility. Collected tonnage data indicates that the City's overall diversion rate is approximately 43 per cent, meaning that approximately 57 per cent of City-collected waste went to the Trail Road Landfill.

Through a four-season waste audit study in 2018/2019 to assess the waste composition from 100 curbside households indicate that 47 per cent of all waste generated is going to landfill. Of the waste that went to landfill for disposal, more than half of it (approximately 58 per cent) was disposed of incorrectly and could have been diverted through recycling programs or the Green Bin Program. The most significant area for improving diversion in this segment is the proper disposal of household organic materials, as approximately 45 per cent of the curbside waste sent to landfill could have been diverted through the Green Bin.

For multi-residential properties, the most recent waste audit results indicate that 74 per cent of all waste generated is going to landfill. More specifically, of all the waste that went to landfill - approximately 58 per cent was disposed of incorrectly and could have been diverted through recycling programs or the Green Bin Program. Similar to the findings of the curbside waste audits, the most significant area for improving diversion in this segment is the proper disposal of household organic materials, as approximately 39 per cent of the multi-residential waste sent to landfill could have been diverted through the Green Bin.

City Efforts to Influence These Behaviours and Decisions

To help inform and educate residents on waste management best practices and programs, the City offers a number of promotional, educational tools and resources to its customers through on-line resources, social media, printed resources and staff outreach and engagement initiatives. In 2019, the City spent approximately \$292,000 on communication activities related to solid waste promotion and education, including \$163,000 for the Green Bin campaign to inform residents about the changes to the program that came into effect on July 1, 2019.

As Council will recall, the City retained the global public relations and integrated communications agency Hill+Knowlton Strategies (H+K) in 2018 as part of the Source Separated Organics Program Implementation Plan. As part of its assignment, H+K gathered city-wide data on behaviours and opinions related to waste (Green Bin, Blue and Black Box, and Garbage). While H+K was retained primarily with a focus on the City's source separated organics program, the research and information gathered provides valuable insight to the current thinking on overall waste management in Ottawa. For example, this market research confirmed the following:

- Residents' attitudes towards waste diversion are rather progressive, with self-identified curbside use of blue and black bins being nearly universal (98 per cent and 97 per cent, respectively). Green bin use sits at 77 per cent, but it should be noted that use for all bins is done at varying degrees of intensity.
- Waste diversion attitudes and behaviours yielded the following four target groups – Superstars (29 per cent), Inconsistent (28 per cent), Aspirational (19 per cent) and Disconnected (24 per cent).
- There is a widespread belief that recycling and green bin programs help the environment (84 per cent)
- There is moderate support for a ban on single-use plastic items (e.g., shopping bags, water bottles, straws, coffee pods, coffee cup lids, etc.) (54 per cent)
- Convenience and access to recycling and/or green bin programs for multi-residential properties remain key barriers for improving diversion in this sector.

Equipped with a better understanding of what is working, what is not working, and where the gaps exist, the City is leveraging the H+K data and findings to shape its communications strategies and performance monitoring for current programs, and will continue to employ a similar approach for future programs and initiatives, as required. As an example, the City continues to monitor the effectiveness of various

communications tactics associated with the enhanced green bin service, particularly through its social media platforms where the City has 189,000 Twitter followers; 35,000 Facebook followers; 8,000 Instagram followers; and 30,000 LinkedIn followers. Staff receive monthly reports on the potential reach, number of clicks, impressions, likes, retweets, shares, replies, among other metrics, for each message released. These metrics are routinely reviewed and evaluated by staff so that future communications efforts can be modified accordingly to achieve the best results.

As part of its ongoing promotion and education efforts for all City waste programs, the City maintains a comprehensive collection of resources hosted on the City's website, including key information on the various waste types, programs and services offered, educational materials and historical statistics and figures for Ottawa's waste management services. The website also allows residents to submit service requests for a wide variety of solid waste related items, such as collections calendars, collection issues, and the ordering of additional bins. In 2019, the solid waste site had 1.6 million views on the English page and just over 43,000 views on the French page, with a total of 25,720 requests for various services under the purview of Solid Waste Services, and more than 16,000 waste collection calendar downloads.

Another convenient tool available through the City's website which aims to educate residents and facilitate improved diversion is the Waste Explorer tool. Launched in 2010, the Waste Explorer tool acts as a search engine for waste – informing residents of the appropriate disposal method for over 900 different types of waste, including disposal through the City's partner programs outlined in the earlier sections of this report. In the event that information is not available for a specific item, the tool allows residents to suggest that the item be added to Waste Explorer, at which point staff will review the request and determine (in conjunction with the City's service providers and partner programs) if there are diversion options available, special disposal considerations, or if the item should be disposed of in the regular garbage stream. As of 2019, the Waste Explorer is averaging approximately 170,000 searches per month.

The Waste Explorer tool is also available through the City's free mobile waste application – ReCollect – which was launched in 2017 through the Apple Store and Google Play to serve as a convenient and easily accessible platform for all waste-related information. The tool also provides collection day reminders, waste-related messages such as tips and suggestions for waste reduction and diversion, and other related information and/or notifications, such as any delays or changes to a resident's regular collection schedule. As of 2019, more than 107,000 customers in Ottawa subscribe to receive a weekly reminder for collection. The application has been very

well-received to-date, with a rating of 4.8 stars based on over 3,400 reviews on Google Play, and an identical rating on the Apple App Store based on over 2,000 reviews.

Beyond the various online and mobile tools available to residents, the City also leverages two full-time staff to support solid waste outreach and education efforts, as well as summer students on a seasonal basis. In 2019, these staff attended a total of 83 events and spoke with over 4,400 individuals. Outreach events included speaking engagements at councillor and community association events, as well as educational presentations at a schools, community centres and for other miscellaneous groups. These staff also attended various public events and spaces to promote solid waste services and address questions from residents, including attending OC Transpo transit stations, sporting events, staff lunch and learn sessions for City staff and local businesses, malls, grocery stores, summer camps, environmental fairs and farmers markets. These staff also play an important role in promoting and organizing the annual Glad Cleaning the Capital campaign - a voluntary city-wide cleanup that occurs in the spring and fall of every year. In 2019, the campaign had a total of 379 registered clean-up projects across all areas of the city. Since the campaign's inception 26 years ago, more than one million volunteers have participated in more than 20,000 cleanup projects - removing an estimated 1,000,000 kilograms of waste from the city's public spaces.

Public education is further delivered by the City's 11 Municipal Waste Management Inspectors that directly oversee and enforce provisions of the *Solid Waste Management By-law*. The Inspectors' activities are both proactive and reactive in nature, ranging from spot-checks of contractor collection activities to ensure compliance with the provisions of the procurement contract, to investigating and responding to waste-related complaints from the public. Inspectors often use a progressive enforcement approach with customers when enforcing the by-law, using approaches such as a Notice of Personal Visit, Notice of Violation and – if necessary – a Provincial Offences Notice for more serious violations (e.g., illegal dumping of waste). There are 107 offences listed in the *Solid Waste Management By-law*, with set fines ranging from \$205 to \$300, depending on the offence. In 2019, the City's Waste Inspectors issued a combination of approximately 1,344 Notices of Violation and Provincial Offence Notices.

How Residential Waste Is Collected and Transported

All residential waste collected by the City is done in accordance with the Council-approved service standards established in April 2011 as part of the Solid Waste Collection Service Level Review report ([ACS2011-ICS-ESD-0002](#)). These service

standards are based on provincial legislation and the City's 2003 Integrated Solid Waste Master Plan, which was updated to incorporate the addition of the Green Bin Program.

Curbside waste collection in the City is divided into five collection zones, with three zones being contracted to external service providers and two zones being serviced by in-house waste collection staff. These services are delivered using approximately 126 curbside collection vehicles and 26 containerized collection vehicles which service multi-residential properties and City facilities. Each zone involves the collection of waste from between 53,000 and 64,000 homes, and includes:

- Weekly green bin (household organic material and leaf and yard waste) collection (unlimited material volume);
- Bi-weekly collection of blue and black bin on alternating weeks (unlimited material volume);
- Bi-weekly garbage collection (up to six approved containers of garbage, six bulky items, or any combination which does not exceed six in a bi-weekly period);
- Bi-weekly collection program for diapers and incontinence products for qualifying, registered households, alternating with the garbage collection (one bag limit);
- Collection of recyclables in the same truck as household organics and leaf and yard waste, but in two separately sealed compartments; and,
- Collection of garbage with bulky items in a separate truck.

The current curbside waste collection contract was awarded through a competitive procurement process in 2011 for the period of October 29, 2012 to May 31, 2020, at an approximately cost of \$34M annually. A new short-term three-year contract was approved by Council on April 24, 2019 as part of the Solid Waste Residential Collection report ([ACS2019-PWE-GEN-0001](#)) to provide Council maximum flexibility in responding to potential service changes resulting from the Waste Plan and/or provincial legislative changes. The new curbside contract will be in-place from June 1, 2020 to May 31, 2023, with an approximate 2020 annual value of \$39M, subject to annual inflationary and growth increases.

As part of the curbside collection contract, the City also offers the "Yellow Bag Program" to registered small businesses that generate sixteen bags or less of garbage every two weeks. The Program provides small businesses with the same collection services and standards as other curbside properties across the city. Yellow bags are sold in

packages of four for \$15.60 per pack (\$3.90 per bag), and recyclable and green bin materials are picked up free-of-charge, up to a maximum of 15 recycling containers and three green bins every week. As of the end of 2019, the City had approximately 485 businesses registered for the Program.

The current multi-residential waste collection contract (which includes City facilities) was awarded through a competitive procurement process in 2013 for the period of June 1, 2014 to May 31, 2020, at an approximate annual cost of \$3.3M. This contract is currently performed by one contractor for two zones on behalf of the City, to approximately 1,700 properties city-wide. Collection for multi-residential properties includes:

- Weekly garbage collection;
- Weekly collection of blue and black box materials;
- Bi-weekly collection of bulky items (curbside collection contract);
- Weekly green bin (organic material and yard waste) collection (curbside collection contract); and
- Additional garbage collections for a cost, as required (no cost for extra collection of recyclables).

A competitive tender was issued and completed in early 2019 for the next contract period (June 1, 2020 to May 31, 2025), with the current vendor being the successful proponent for both zones at an approximate average annual contract value of \$7.9M. Under the new contract, 360 litre plastic wheeled garbage carts are being added with the aim of making the program more inclusive to those smaller multi-residential facilities that are currently unable to participate due to on-site space limitations. The new contract also provides convenient on-site green bin collection, which differs from the current collection approach under the curbside contract where bins must be brought curbside by property owners/managers for collection. As indicated previously in this report, multi-residential properties are classified as IC&I properties by the Province, and therefore they have no obligation to use the City's waste collection services. However, regardless of whether or not a property opts to use the City's collection services, they are still required to contribute to the diversion programs funding that is assessed on the tax bill, and this often makes the City's collection service the most cost-effective option.

The collection of waste from on-street receptacles in the core area of the city, traditional main streets and the Business Improvements Areas (BIA) on Bank Street, Westboro, Glebe, Wellington West and Downtown Rideau is contracted with Waste Management Canada under a two-year contract which is valid until May 2021, with the option to extend for four additional one-year periods. Collection operations are conducted 24/7 with varying pick-up frequencies for each location based on historical waste generation patterns; service is also adjusted seasonally (summer and winter) to address the larger volumes of waste disposed during the summer months. Waste Management Canada is also required under the contract to use different collection vehicles depending on whether it is collecting from a single-stream or three-stream bin; this is done to ensure that recyclable materials are kept separate during collection and can be dropped-off for processing accordingly. The value of the contract is calculated on a per unit basis based on the number of collections of each container type, with a unit rate per collection of \$1.72 for single-stream (garbage only) or \$2.50 for three-stream.

For the remaining on-street receptacles serviced under the Integrated Street Furniture Program, Creative Outdoor Advertising (COA) is responsible for installing, maintaining and servicing on-street furniture - which includes benches and waste receptacles – in exchange for the exclusive right to advertise on these assets located within the City's right-of-way. The agreement also includes a revenue sharing component which allows the City to offset a portion of the operating costs it incurs for the Business Improvement Areas (BIAs) and the downtown core. As part of its contractual obligations, COA is responsible for the collection and proper disposal of waste from all of its bins, with the collection frequency for all bins being coordinated by the Public Works and Environmental Services Department (PWESD). The cost of collection under the contract is funded entirely by COA, and any revenues generated from recyclable materials belong to COA as well. A new contract for the ISFP was recently finalized, which will see a significant street furniture upgrade city-wide – including an important shift from single-stream waste containers to three-stream waste receptacles.

Waste collection from City parks is managed internally by staff within the PWESD (specifically, the Parks Forestry and Stormwater Services branch). Similar to on-street waste receptacles, the frequency of garbage collection in parks is dependent on the season and based on park use. Collections are completed on a daily, bi-weekly or weekly basis, and can even be seven days per week, where necessary. City staff use eight mini-packers, as well as pick-up trucks, to complete the collection. The approximate annual cost of the city-wide Parks clean-up and litter maintenance program is \$2.4M.

For special events under 500 participants, such as community BBQ's, Solid Waste Services supplies and delivers green bins free-of-charge, as well as collects the organic material once the event is completed. If the special event is on City property, the Recreational, Cultural and Facility Services Department facilitates the lending of recycling containers (clear-stream recycling frames) for both glass-metal-plastic and paper/cardboard. Unlike green bins, however, event organizers must pick up the recycling frames at a City yard, purchase clear bags to fold over the recycling frames, as well as dispose of the recyclables through a third-party contractor or bring the material back home to be put out on the collection day for recyclables.

For larger events that are expected to exceed 500 participants (e.g., Ribfest, Hope Beach Volleyball, Dragon Boat Festival, etc.), all waste collection activities are at the discretion and responsibility of the event organizer. However, the use of recycling stations and organics collection is strongly encouraged through the comprehensive event guide that the City's Event Central provides to registrants. In an effort to improve waste diversion at these events, Council directed staff in June 2018 to include recycling and organic waste collection in the scope of the review for the Special Events on Public and Private Property By-law (2013-202). Council approved the By-law Review Workplan in September 2019 and the revisions are scheduled for 2020. Council also concurrently directed staff to continue working with event organizers to raise awareness, educate and encourage the adoption of waste management best practices throughout the special events community.

Leading into Phase 2 (Where We Are Going) of the Waste Plan, Council and members of the public will have many opportunities to provide input and feedback on all aspects of waste collection in the City. While provincial legislation does require collection services to be provided to specific residential property types, many aspects of this service delivery are within a municipality's purview, such as service levels (frequency) and material limits for each respective stream. For properties where service by municipalities is not provincially mandated, there will be opportunities to provide input on whether the City should continue to offer services to these segments, and if so – at what frequency and under what conditions.

How Waste Is Managed, Processed and Disposed

Blue and Black Bin Recyclables (Cascades Recovery+)

Under Ontario Regulation 101/94 (*Recycling and Composting of Municipal Waste*), a municipality with a population of at least 5,000 must establish, operate and maintain a

blue box waste management system. In most Ontario municipalities, the blue box program is a single-bin system consisting of items such as plastic, metal, glass, cardboard, paper, and other items as defined and permitted under the regulation. In Ottawa, the City has adopted a two-bin approach (blue bin and black bin) to further separate recyclable materials at the source, which has resulted in Ottawa having a recyclables stream with a very low contamination rate, and in reducing overall processing costs.

The City entered into a four-year contract (with three one-year optional extensions) with Cascades Recovery+ in 2016 for the processing of Ottawa's recyclable materials, at an annual (2020) contract value of approximately \$6.6M, subject to annual inflationary increases. Collected recyclables are transported to one of two processing facilities depending on whether the materials are collected in the blue bin (plastic, glass, and metal) or the black bin (paper, cardboard, and fibres). At the respective facility, these materials are processed and separated into bales of 12 different types of post-consumer materials. These materials are openly marketed on a monthly basis, with the buyer responsible for transporting the recycled bales to its final destination. Given the low contamination rates found in the processed materials (approximately 17 per cent for blue bin and 1 per cent for black bin), all of Ottawa's recycled content is currently marketed domestically within North America.

In 2019, the City sent approximately 24,414 tonnes of blue bin materials to Cascades Recovery+ for processing, with approximately 21,184 tonnes collected from the curbside contract and 3,230 tonnes collected from multi-residential properties and City facilities. Under the contract with Cascades Recovery+, the City has identified 55 different material types that are accepted for processing as part of the blue bin program. These material types are then sorted into ten different material types for marketing. While Cascades Recovery+ continues to look for new market opportunities for mixed glass which is collected in the blue bin, this material is currently hauled to the Trail Waste Facility and is used as aggregate for road building and as part of drainage activities in the leachate system.

In 2019, the City sent approximately 37,137 tonnes of black bin materials to Cascades Recovery+ for processing, with approximately 30,851 tonnes collected from the curbside contract and 6,286 tonnes collected from the multi-residential properties and City facilities. Under the contract with Cascades Recovery+, the City has identified 13 different material types that are accepted for processing as part of the black bin program. These material types are then sorted at the facility into three different material types for marketing (newspapers, corrugated cardboard, and boxboard).

Under the agreement with Cascades Recovery+, the City collects 100 per cent of the revenue received from the marketing of materials. Collectively for both programs, the City collected revenue of \$6.7M in 2019 and received \$5.9M in funding from the provincial government through the RPRA.

As outlined earlier in this report under the Provincial Legislation section, the transition of the Blue Box Program to Individual Producer Responsibility (IPR) will see producers become 100 per cent financially responsible for the treatment and/or disposal of their post-consumer products. As a result, once transitioned – the City will no longer be expected to collect, process, market, or subsidize the cost of recycling collection and/or disposal, and will no longer receive funding through Stewardship Ontario.

Organics and Leaf and Yard Waste (Renewi Canada and Trail Waste Facility)

Under Ontario Regulation 101/94 (*Recycling and Composting of Municipal Waste*), a municipality with a population of at least 50,000 must provide for the collection, transportation or acceptance of leaf and yard waste in a manner that is reasonably convenient to the generators of leaf and yard waste.

In 2010, the City entered into a 20-year contract with Renewi Canada (formerly Orgaworld Canada) for the processing of household organics, pet waste, and leaf & yard waste, for a minimum of 80,000 tonnes annually, which was subsequently reduced to 75,000 tonnes annually, as discussed below. Organics are transported to Renewi's facility in the city's south-end where they are processed using an accelerated aerobic in-vessel composting system. The facility has a contracted processing capacity of 100,000 tonnes annually, and an Environmental Compliance Approval (ECA) permit to process up to 150,000 tonnes annually. This beneficial-use product, which must conform with provincial regulations, is then marketed by Renewi for land application, typically by farmers. Renewi is also required to provide the City with 2,000 tonnes of A compost annually at no cost beginning the spring/summer of 2021.

Staff negotiated an amended contract with Renewi that provides a better value to the City and taxpayers and reduces the minimum annual tonnage requirement to 75,000 tonnes, expands the weekly Green Bin Program to include organics in plastic bags and dog waste for an incremental cost to taxpayers of \$0.15 per month for the average household. This revised contract represents a minimum 2020 contract value of \$9.5M for 75,000 tonnes. This revised contract was approved by Council on March 26, 2018 ([ACS2019-PWE-GEN-0003](#)), with the service enhancements coming into effect on July 1, 2019.

In 2019, the City sent a total of 80,321 tonnes of organic material to Renewi for processing. During peak leaf and yard waste seasons in the spring and fall when the amount of material collected at the curb exceeds the City's contracted processing capacity at the Renewi Facility, the material is collected separately and sent to a 60-hectare property owned by the City on Barnsdale Road near the Trail Waste Facility for processing. Additional details on the Barnsdale Composting Facility are included in the following section which gives an overview of the Trail Waste Facility.

Disposal

Trail Landfill Waste Facility

Waste collected by the City that is not diverted through the various programs and initiatives detailed above is sent to the Trail Waste Facility for disposal. Specifically, this includes waste collected as part of curbside collection (including the Yellow Bag Program), multi-residential collection (including City Facilities), and through drop-off by the public, businesses and private haulers (for a disposal fee, except for blue bin materials, tires, scrap metal and e-waste). Approximately 83 per cent of the waste received annually is from the City collection contracts, with the remaining 17 per cent from the IC&I and Construction and Demolition (C&D) sector. The Facility is permitted to accept domestic, commercial and non-hazardous solid industrial waste, institutional waste, and non-hazardous contaminated soils. Furthermore, materials and soils such as street sweepings, sandbags, concrete, road grindings and non hazardous contaminated soil are often beneficially reused for on-site roads, drainage activities and cover soils.

The Trail Waste Facility is located in the southwest-end of the city on 153 hectares, with 85 hectares for landfilling and 68 hectares serving as buffer land. Landfilling operations are conducted by approximately 35 staff comprised of site compliance coordinators, engineers, technologists, scale attendants, heavy equipment operators and labourers. These employees collectively ensure that all landfill operations are in compliance with applicable legislation, while attempting to optimize the landfill filling sequence so that the useful life of the landfill can be maximized. The facility is permitted to accept waste generated within the boundaries of the city of Ottawa and has an approved capacity of 16.9 million cubic meters, with 5.8 million cubic meters currently remaining. In 2019, the Facility took in approximately 531,000 tonnes of material, with 225,000 tonnes of material being landfilled and the remainder being diverted or used for cover material and/or for the construction of roads within the landfill. Based on calculations that use annual tonnages of waste landfilled, the amount of airspace left in the landfill, and the remaining volume, the landfill is expected to reach capacity in 2041 with very limited

opportunities for expansion. The Trail Waste Facility currently has an asset replacement value of approximately \$42M.

Once waste is deposited into the landfill, a by-product known as leachate is generated as a result of rain and/or snow percolating through the waste mound. Leachate is collected from newer sections of the landfill on top of an impermeable liner at the bottom of the landfill through the leachate collection system. The impermeable liner is constructed of clay and a specially made plastic liner that is designed to stop leachate from infiltrating the ground beneath the landfill. Earlier stages of the landfill are natural attenuation waste cells and therefore, do not have liners. For leachate that is collected on top of an impermeable liner at the bottom of the waste mound and directed towards a series of corrugated pipes that pump the leachate to an on-site pre-treatment facility. Once pre-treated, the leachate is stored in a lagoon for approximately 12 hours before it is tested to ensure it meets the City's Sewer Use By-law criteria; once it meets the criteria, it is then transported to the Robert O. Pickard Environmental Centre (ROPEC) for final treatment and discharge. In 2019, approximately 171,000 cubic meters of leachate from the Trail Waste Facility was treated at ROPEC. A full scale on-site permanent leachate treatment facility is currently being designed for the Trail Waste Facility. Once operational, this facility will treat leachate to a very high quality and then discharge the treated water to the adjacent Jock River.

Another common by-product of the waste disposal process is the generation of methane gas from the decomposition of organic material in the landfill. Methane is a harmful greenhouse gas that is 25 times more potent than carbon dioxide, and can have significant environmental implications if not managed properly. Through a highly engineered gas collection system at the Trail Waste Facility, the City collected over 91 per cent of all methane generated at the landfill in 2019 and was able to convert a portion of it into a renewable fuel source. Under an agreement signed with PowerTrail (a partnership between Energy Ottawa and Integrated Gas Recovery Services) in 2007, six reciprocating engines use this methane to generate six megawatts of electricity. This electricity is ultimately fed back into the grid at the Fallowfield Distribution Station. Any excess landfill gas that is not able to be utilized by the engines is safely flared to minimize the environmental impact and avoid any nuisance odours. Currently, adding additional engines is not an option due to the hydro grid being at maximum capacity, making flaring the safest method for eliminating the excess methane gas. This contractual arrangement not only generates approximately \$200,000 in annual royalty revenue for the City, but it also allows the City to avoid approximately \$250,000 in annual maintenance costs for engine maintenance and rehabilitation costs. The Landfill

Gas Utilization Agreement with PowerTrail expires January 2027, with the possibility of two 5-year extensions based on Council approval.

As noted in the section above discussing the organics processing contract, the City also operates a leaf and yard waste composting program on Barnsdale Road to manage excess material collected separately during the peak spring and fall periods. In 2019, the City collected approximately 9,022 tonnes of peak leaf and yard waste. The material is composted on an outdoor pad where it is first shredded, windrowed, turned and eventually screened to remove non-organic material (which is then sent to the Trail Waste Facility). The end-product is general quality potting soil that is used for community gardens or general residential use, and is available for purchase on a first come, first served basis. In 2019, approximately 5,000 cubic meters of this end-product material was generated and will be available in 2020.

Closed Landfill Sites

The Nepean Landfill, located adjacent to the Trail Waste Facility, was the primary landfill in the city of Ottawa beginning in the 1960's, and it was officially closed in 1980. The environmental monitoring program for the closed Nepean Landfill site is completed by Dillon Consulting on behalf of Solid Waste Services in conjunction with the active Trail Waste Facility landfill, but is reported separately due to differing approval and compliance requirements. The environmental monitoring program includes an annual report to the Ministry documenting groundwater, surface water and operational conditions on and around the site. This monitoring is intended to identify areas or issues of potential environmental concern and make recommendations for the following years monitoring program.

The City is also responsible for the management of closed historic landfill sites where the City owns all or part of the former landfill footprint. The presence of these historic landfill sites was evaluated in a study commissioned by the City in 2004 entitled "Old Landfill Management Strategy, Phase 1 – Identification of Sites, City of Ottawa, Ontario" (OLMS, 2004). As per the 2004 OLMS study, there are 44 closed landfill sites partially- or wholly-owned by the City. The City's Corporate Real Estate Office (CREO) and the Environmental Remediation Unit (ERU) in the Planning, Infrastructure and Economic Development (PIED) Department are responsible for the ongoing management of these closed landfill sites. Additional information gathering and assessment of potential risk to the public following the 2004 identification of the sites determined which of the sites required further investigation and monitoring. Ongoing monitoring and risk management

is currently in place at select sites. The ERU is the main point-of-contact within the City for any public inquiries and/or questions related to the closed landfills.

Privately Managed Waste in Ottawa

Through a Management Agreement signed in 1996 between the former Township of Osgoode and Tomlinson Waste Management (TWM), the Springhill Landfill is operated by TWM on behalf of the City of Ottawa. The City owns the landfill site and the corresponding Environmental Compliance Approval (ECA), which has an approved capacity of 1,800,000 cubic meters. The site operates as a natural attenuation landfill (i.e., leachate is not contained within the waste footprint) and is located adjacent to a Provincially Significant Wetland. TWM also operated a Construction & Demolition (C&D) Facility at the site under a separate lease agreement and ECA. The lease agreement expired on October 6, 2018 and the facility was subsequently decommissioned. In 2018, the Ministry identified significant groundwater and surface water contamination that put the site out of compliance with its ECA. The City amended the ECA to temporarily suspend waste placement activities, effective May 4, 2018, and submitted a long-term Remediation Action Plan to the Ministry to remediate the site through a capping solution. Waste placement activities at the Springhill Landfill continue to be suspended, and the suspension will remain in effect until various criteria are satisfied.

It is staff's understanding that, within the city's boundaries, there are four privately managed landfill sites that are approved by the Province – two of which are operating and two that are currently inactive (Tomlinson's Waste Recovery Centre; Waste Connections of Canada's Navan Landfill; Waste Management's West Carleton Environmental Centre, and Taggart Miller's Capital Resource Recycling and Recovery Centre), and four transfer stations (Waste Connections of Canada in the East-end, Waste Management Canada in Carp; Tomlinson Waste Management in Carp; and GFL Environmental in Navan). The City currently has no contractual relationships or obligations with any of these private sector facilities, and they are established predominantly to serve the IC&I sector.

How The Corporation of the City of Ottawa Is Managing Its Own Waste

While the City is responsible for managing and operating Ottawa's residential waste management system, it is important to recognize that the City also plays the role of a waste generator through the operation its facilities and the various infrastructure projects it undertakes – requiring it to comply with the same legislation and regulations as many other IC&I members. For context, City facilities which receive internal waste

collection services include 19 recreation facilities, 62 community centres, 10 daycares, 8 client service centres, 4 long-term care homes, 34 libraries, 17 works yards, 81 emergency services stations/posts and 19 transit facilities.

Waste generated at these City-managed facilities is collected under the same collection contract as multi-residential properties, except for 135 smaller City facilities which are serviced under the curbside collection contract for efficiency purposes. As well, some City facilities (such as garages and works yards) are also serviced under a separate roll-off container collection contract that covers the entire city as one zone. The current roll-off container collection contract was tendered and awarded alongside the containerized collection contract in 2013 to the same service provider for the period of June 1, 2014 to May 31, 2020. A competitive tender for the roll-off container contract was issued and completed in early 2019 for the next contract period (June 1, 2020 to May 31, 2025), with the current service provider being the successful proponent at an approximate average annual contract value of \$326K. In 2019, City facilities serviced under the roll-off container contract generated 2,681 tonnes of garbage, 430 tonnes of leaf and yard waste, and 864 tonnes of scrap metal. Tonnages for City facilities collected under the multi-residential contract, as well as smaller facilities serviced under the curbside contract, are not available due to the waste being co-collected with these other property types.

Outside of the typical waste streams (residual waste, recyclables, and organics), there are many additional waste streams that are managed by other City branches under separate waste management programs, contracts and services, including but not limited to:

- Used oil, filters, antifreeze, parts and tires for the City's fleet of vehicles;
- Computers and related electronic equipment;
- Office furniture and equipment;
- Secure/confidential documents;
- Hazardous materials used by City facilities (e.g., pool chemicals, florescent bulbs, muriatic acid jugs, etc.);
- Paramedic medication/medical supplies/soiled linens/uniforms; and
- Uniforms.

In accordance with Ontario Regulation 103/94 (*Industrial, Commercial and Institutional Source Separation Programs*) under the EPA, the owner of a building that has at least 10,000 square meters of floor area for use as offices must implement source separation programs. Currently, the regulation requires office buildings to source separate aluminum cans, corrugated cardboard, fine paper, glass bottles and jars for food or beverages, newsprint and steel food or beverage cans. The City also must comply with Ontario Regulation 102/94 (*Waste Audits and Waste Reduction Work Plans*), which requires the owner of an office building with a floorspace of 10,000 square metres or more to conduct a waste audit covering the waste generated at the building to address the extent to which materials or products used by the owner consist of recycled or reused materials or products. Additionally, under this regulation and the Province's Food and Organics Waste Policy Statement, the owner is also required to prepare a waste reduction work plan and to communicate same to the owner's employees who work in the building or to any persons occupying the premises as tenants of the owner.

As part of the City's effort to not only comply with the applicable regulations, but to also prioritize internal waste reduction and diversion, the City has implemented the following initiatives and activities across the city:

- 100 per cent of large City Administration Facilities offer recycling services;
- 100 per cent of large City Administration Facilities offer organics collection in the Green Bin;
- Public battery recycling drop-off boxes have been established at 100 facilities city-wide;

Beyond the measures above, the City also adopted a Green Building Policy in September 2005. The purpose of the policy is to mitigate the potential negative impacts associated with the design, construction and operation of the municipal building inventory by ensuring that all new buildings greater than 5,400 sq. ft. are designed and delivered in accordance with the Certified performance level of the Leadership in Energy and Environmental Design – Canada (LEEDTM - Canada) Green Building Rating System. One of the specific waste management objectives of the policy is to reduce landfill requirements by encouraging the reuse and recycling of construction, renovation and demolition materials (which in turn closes the loop by encouraging the use of materials that contain recycled content). As of February 2020, the City currently has 23 LEED Certified buildings (including the administrative building at the Trail Waste Facility), 5 undergoing the certification process, and 8 under design and construction

that plan to pursue LEED Certification. For non-municipal buildings, the City's official website also includes and promotes information for builders, developers, homeowners, business owners and energy managers on technologies and approaches for building green.

The City also undertakes an average of 500 infrastructure construction projects each year, such as roadway resurfacing, watermain replacements, culvert replacements, to name a few, which result in debris and/or soils that need to be removed and managed accordingly. Depending on the results of the environmental studies undertaken in the project design phase, the contracts specify which soils require landfill disposal and which soils can be taken to another location for reuse or repurposing. The responsibility for effectively managing construction waste and debris belongs with the project contractor. In 2019, the Trail Waste Facility received approximately 75,000 tonnes of material from City infrastructure construction projects; 70,000 tonnes of soils from brownfield remediation projects; and 60,000 tonnes of soils and debris from other sources such as street sweepings, watermain break soils, and privately ran projects. Where feasible, debris and soils from projects are repurposed at the landfill as roadway materials or landfill cover.

Over the last decade, the City has also implemented a number of measures to reduce the amount of waste generated through its procurement activities (totalling \$1.1B in 2019) - specifically, the development and roll-out of the Sustainable Purchasing Guidelines and Sustainable Purchasing Toolkit. These two documents are intended to complement each other with the shared goal of embedding sustainability into the organization's culture, by placing a purchasing priority on the environmental, cultural, ethical and socio-economic impacts of a product or service in addition to price, quality and service. In 2019, 98 per cent of the value of all procurements awarded under delegation of authority included sustainability criteria. Specific to waste management, the toolkit includes sustainability elements for consideration as part of the initial procurement process that include the packaging reduction criterion, waste reduction criterion (for product suppliers), and waste reduction criterion (for service contracts), which are used to inform the development of the specifications. The City, through Supply Services, also continues to actively participate in the Municipal Collaboration for Sustainable Purchasing (MCSP), which is made up of 19 public purchasing entities from across Canada and provides leadership and leverages collective experience, knowledge and resources to advance sustainable procurement initiatives.

During Phase 2, the SWMP Project Team will be working closely with the City Champions Group to review initiatives identified in the Municipal Best Practices

Technical Memorandum, as well as to solicit additional feedback, ideas and suggestions for consideration as options to further enhance how the City manages its own waste as part of the SWMP in the short-, mid- and long-term.

How The City's Solid Waste Operations Are Currently Funded

After amalgamation, Council recommended that the City endorse, as a minimum, full cost accounting principles for solid waste services to identify the total cost of the residential waste management system. Shortly thereafter in 2006, Council recommended a hybrid funding model as part of the Solid Waste Flat Fee Funding Implementation Report ([ACS2006-CRS-FIN-0010](#)) that enacts two different and distinct methods of funding City solid waste services: waste diversion/recycling costs being funded by all tax classes from the assessment based tax bill, and costs for residual garbage collection and landfill disposal, as well as other costs such as the landfill liability, an annual contribution to the capital replacement reserve fund, and some overhead administration, being funded only by residential and multi-residential properties through the implementation of a uniform flat fee. In addition to the principle of targeting benefiting users only and creating an incentive to improve diversion, the differential fee (curbside vs. multi-residential) for residual garbage collection and disposal was also established to reflect the difference in the service provided and the associated costs of delivering that service.

In 2020, this hybrid model means that an average Ottawa household on the curbside contract with an average annual property tax bill of \$4,456 will pay approximately \$139 for solid waste services - \$43 for waste diversion/recycling costs (equal to approximately 1.0 per cent of the tax bill), and \$96.00 (curbside) for waste collection and disposal, while the average residential condo with an average annual property tax bill of \$2,841 will pay approximately \$84 - \$27.50 for waste diversion and recycling and \$56.50 (multi-residential) for waste collection and disposal.

The 2020 total cost to deliver solid waste services to the city's residents is approximately \$86M. These expenditures are funded from the following sources:

- \$35.4M in per household fees;
- \$5.8M in provincial subsidies;
- \$7.1M in tipping fees at the Trail Waste Facility;
- \$6.6M in sales of recycled materials;

- \$1.2M in various other revenues; and
- \$2.8M in Internal City Recoveries.

The balance of costs are funded from the general tax levy assessed to all properties.

The 2020 Capital Budget for Solid Waste Services is equal to \$6.6M, with \$1.6M for Renewal, \$0.1M for Growth, and \$4.9M for Regulatory.

The City, like all municipalities, has a legislated obligation to report on the closure and post closure liability in its financial statements for the estimated future costs of closing and monitoring its landfill sites. As at December 31, 2019, that liability has been estimated at \$22.7M. The City makes an annual contribution to a reserve fund specifically for this purpose, and as at December 31, 2019, this fund was at \$5.7M.

Waste Programs, Services and Policies in Comparator Municipalities

As Phase 2 begins, staff have developed an overview of what some of the City's comparator municipalities are currently doing in the field of waste management, as well as some of the emerging trends and technologies in the waste management industry. These practices, technologies and trends will be examined more fulsomely in the next phase, where extensive consideration will be given to their alignment with the comprehensive system needs analysis and the Waste Plan's vision, goals, objectives and guiding principles. Options carried forward following this preliminary review will be evaluated to consider factors such as financial, environmental, operational and regulatory implications, as well as anticipated benefits and risks. The following section – in conjunction with the more detailed information contained in the appended technical memorandums – is intended to serve as a preliminary introduction to these concepts and practices.

Comparator municipalities were examined to gain an understanding of what programs, services and policies could form part of Ottawa's future waste management system. As outlined in the technical memorandums, while several of the options reviewed are longstanding, well-established best practices with a proven track-record of reducing or diverting waste, many of the more innovative and unique approaches are new and do not yet have sufficient information on performance metrics.

The following municipalities were identified and selected based on their comparable demographics to Ottawa (population, density, urban/rural split), similar amounts and types of waste, similar service delivery approaches, and because of their progressive approaches to managing waste in various sectors:

- Halifax Regional Municipality (HRM)
- York Region (including the City of Markham)
- Durham Region;
- Region of Peel (Multi-Residential Collection Only)
- Guelph
- Toronto
- Calgary
- Metro Vancouver (including the City of Vancouver and City of Surrey).

With a primary focus on items which address the 5Rs of waste management, the City's technical consultant conducted the comparator scan to look at programs, services and policies in a variety of areas, including but not limited to:

- Waste avoidance, reduction and reuse
- Recycling and diversion
- Source separated organics (SSO) Diversion
- Residuals management
- Promotion, education and engagement initiatives
- Sustainability practices
- Special events
- Management of industrial, commercial and institutional (IC&I) waste

Several Common Approaches Among Comparator Municipalities and Ottawa

The comparator scan revealed that, in many instances, the City of Ottawa and/or local organizations already have similar or identical approaches in-place to those offered by several comparator municipalities (Table 3).

Table 3 - Areas of commonality among comparator municipalities

Area of Focus	Program/Service/Policy
Waste Avoidance, Reduction and Reuse	<ul style="list-style-type: none"> • Repair café and tool library • Musical instrument library • Bicycle recycling and repair shops • Giveaway weekends
Source Separated Organics Diversion	<ul style="list-style-type: none"> • Aerobic digestion of organics • Organic processing of dog waste
Promotion, Education and Engagement Activities	<ul style="list-style-type: none"> • Waste-related mobile application and online tools • Targeted waste diversion campaigns • Free presentations and workshops delivered by City staff
Sustainability Practices	<ul style="list-style-type: none"> • Sustainable purchasing guidelines, policies and/or frameworks • Corporate sustainability plans and targets
Special Events	<ul style="list-style-type: none"> • Special events recycling and organics guidelines

Options and Approaches for Potential Consideration in Phase 2 of the Waste Plan

Programs which were observed in comparator municipalities and can be considered during Phase 2 of the Waste Plan's development are described in Table 4.

Table 4 - Options and approaches to be considered in Phase 2

Area of Focus	Program / Service / Policy
Recycling and Diversion	<ul style="list-style-type: none"> • Clear bag programs, pay and you throw or containerized services for waste and/or recycling • Expanded textiles and bulky items recycling • Recycling in parks • Curbside and/or drop-off depot for electronics recycling • Designated days for curbside collection of municipal special and hazardous waste • Neighbourhood recycling depots
Source separated organics diversion & legislative tools	<ul style="list-style-type: none"> • Bans on organics and other materials in landfills
Source separated organics diversion	<ul style="list-style-type: none"> • Anaerobic digestion of organics
Promotion, education and engagement activities	<ul style="list-style-type: none"> • Education centres at recycling and/or organics processing facilities • City-hosted single-use plastic free picnics • Waste-related TV series on City website • Sustainability community breakfasts
Residuals management	<ul style="list-style-type: none"> • Pre-processing of waste prior to disposal • Mass burn incineration • Exporting of waste outside city limits • Disposal of waste in private landfills
Sustainability practices	<ul style="list-style-type: none"> • Establishing a circular economy for a city

Area of Focus	Program / Service / Policy
Funding mechanisms	<ul style="list-style-type: none"> • User fees based on variable cart sizes • Full or partial pay-as-you-throw programs • Generator levy
Legislative tools	<ul style="list-style-type: none"> • Development standards • Provincial flow legislation to prevent export of waste • Single-use plastics ban
Management of IC&I waste	<ul style="list-style-type: none"> • Mandatory use of City services by multi-residential properties • City collection for BIAs, businesses on residential routes, designated areas, charities and religious organizations

More detailed information on these programs, services and initiatives, as well as others not included in the list above, can be found in the technical memorandum appended as Document 4. While the list above gives an indication of what may be possible in Ottawa, any option to be considered by the City will be carefully considered and evaluated in Phase 2 to consider factors, such as alignment with the comprehensive system needs analysis and the Master Plan Vision, Goals and objectives, affordability, siting requirements, regulatory implications, and the proven ability of each option to effect change in terms of waste reduction and diversion.

Emerging Policies and Trends

Similar to the information presented on comparator municipalities, the following section aims to give a broader and more general overview of emerging policies and trends to facilitate discussions with Council and the public throughout the master planning process.

Policies and trends are influenced not only by the legislative and regulatory environment but are driven by changing demographics, consumer behaviours, and the waste management industry.

Emerging Waste Management Policies to Effect Meaningful Change, and Reduce and Divert Waste

Over the last decade, there has been a considerable amount of change and development in terms of waste management policies at all three levels of government. Recognizing that the volumes and types of waste are continuing to grow and become increasingly complex, and understanding that technologies are tools to address the challenges but are not standalone solutions, governments have progressively implemented policies to effect meaningful change and advance waste reduction and diversion.

While all levels of government have distinct legislative and regulatory functions with respect to solid waste management, there are shared policy areas of focus, notably with respect to single-use plastics. A brief overview of emerging Canadian policies is provided in Table 5 and described in more detail in Document 3.

Table 5 - Emerging policy areas of focus in solid waste management

Policy Area of Focus	Level of Government	Overview
Single-use Products and Plastics	Federal, provincial, municipal	<ul style="list-style-type: none"> • The Canadian federal government has announced a ban on single-use plastics to be implemented as early as 2021. • At the provincial and municipal levels, single-use grocery bags seem to be the common denominator amongst these policy decisions, other single-use items and materials – such as Styrofoam and plastic utensils – are increasingly being targeted given the environmental implications associated with their disposal. <ul style="list-style-type: none"> ○ Despite the numerous measures taken to-date, it is expected that many provinces and municipalities will temporarily scale-back or pause their efforts to target single-use plastics given the pending federal

Policy Area of Focus	Level of Government	Overview
		<p>ban. Since provincial and municipal governments cannot disregard federal legislation, there is limited value in consulting and enacting bans on materials that may be targeted under the federal legislation, particularly if there are requirements for substitutes or exemptions.</p>
<p>Extended/Individual Producer Responsibility (EPR / IPR) Regimes</p>	<p>Provincial, municipal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Strategy designed to decrease the total environmental impact of a product by making the manufacturer of the product responsible for the entire lifecycle of the product - including the recovery, recycling and final disposal.
<p>Food and Organic Waste Bans from Landfill</p>	<p>Provincial, municipal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Increasing number of provinces and municipalities are implementing or exploring prohibitions on organics in landfills • Some Canadian municipalities have implemented additional “disposal charges” when waste loads are determined to have exceeded a prescribed organics contamination threshold
<p>Government as a Waste Generator</p>	<p>Municipal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Specific to the municipal level of government, many municipalities are becoming more cognisant of the role that they play as a waste generator and are placing an increased focus on ways to more effectively reduce and manage the waste that they generate. It is becoming widely recognized that municipalities, as a member of the IC&I sector, must lead by example in demonstrating how to effectively manage waste at large complexes and buildings if it hopes to see other members of the IC&I sector follow suit.

Emerging Policies in Other Countries Present Potential Local Impacts and Opportunities

While the Table 5 provides an overview of the Canadian policy context, there are also emerging international policies in waste management that have (or may have) a material impact on waste management at the federal level, and by extension – the provincial and municipal levels of government. As such, the master planning process has been strategically designed to be flexible enough to accommodate these sorts of changes over the 30-year planning horizon.

For example, Norway has proposed an amendment to the Basel convention which would place a restriction on developed countries exporting low-quality plastic waste to developing countries without first obtaining their explicit consent and ensuring the waste can be appropriately handled. More than 180 countries (including Canada and the United States) are party to the Basel convention, which governs the international waste trade. The ruling was passed in May 2019 and will take a year to come into force. While Ottawa's program is unlikely to be affected by this amendment due to its clean recyclables stream, it is expected to have an impact on those municipalities and counties that co-collect recyclables and have higher levels of contamination in their end-product.

In addition to global issue of single-use plastics and plastic pollution, food waste reduction is also of international interest. While this issue has often been the focus of municipal and provincial governments or local grassroots organizations, there are some indications that mechanisms employed by national governments may be used moving forward to help supplement these more local food waste reduction efforts. One of the most interesting examples is in France, where legislation was enacted in 2016 prohibiting large grocery stores from throwing away or destroying unsold food, and requiring them to donate unsold food to charities or for animal feed. As of 2018, French charities indicated that approximately half of their donations come from grocery stores, with a noticeable increase in the quantity and quality of donations as a result of the legislation. A failure to comply with this legislation can result in a fine of \$4,500 for each infraction.

Another emerging concept at the forefront of waste management discussions is the concept of a Circular Economy. A Circular Economy can most simply be described as an alternative to a traditional linear economy (take-make-dispose) whereby the goal is to keep resources in use for as long as possible, extract the maximum value from them, and then recover and regenerate products and materials at the end of the product's useful life. A recent analysis conducted by the World Economic Forum in 2019 estimates that the world's economy is only nine per cent circular, meaning that only nine per cent of materials are reused or recycled back into products/packaging. To work

towards achieving a Circular Economy, there are a number of emerging initiatives and policies that national governments are starting to leverage to promote and encourage producers whom manufacture and/or sell goods into their country to adopt approaches or practices that are consistent with a Circular Economy. Alternatively, some governments are also focusing on increasing their efforts for the repair sector and establishing “right to repair” legislation (i.e., eliminating restrictions that prevent consumers from having items fixed anywhere besides a licensed repair shop), including offering tax breaks on certain repair services. While these emerging practices which support aspects of a Circular Economy are gaining some traction in Europe (which has experienced a modest increase to 12 per cent in its circularity), they do not appear to be a major focus at this point in time for the federal governments in North America; however, similar to the moderate delay in IPR programs and legislation making its way to North America, it is expected that efforts to support a paradigm shift to a Circular Economy will become more prevalent in the years ahead.

These considerations and others are described in more detail in Document 3.

Trends in Waste Generation, Packaging Materials, Fibre Recyclables and Textiles

Beyond the emerging policies and practices that Council and the public will consider in subsequent phases of the master planning process, there are also on-going changes involving packaging, waste generation, fibre materials recycling and textiles. While the implementation of IPR policies will likely eliminate some the burden from municipalities for managing certain materials, it is still pertinent for this information to be shared in the absence of additional information and certainty on what the various IPR regimes will entail.

One of the most notable changes the waste management industry has experienced in recent years is the shift towards lighter weight, flexible plastic packaging. While these packaging options provide a number of benefits to producers – such as reduced manufacturing and transportation costs – they present a significant challenge for both private and public waste management systems. As an example, while laundry detergent used to primarily be available in large plastic containers that were fully recyclable and accepted as part of many recycling programs, it is becoming increasingly common to see detergents being sold in single-serve laundry pods that are stored in flexible plastic packaging that is non-recyclable, and therefore ends up in the landfill. It is estimated that, every year, Canadians throw away over 3 million tonnes of plastic waste, of which about nine to 12 per cent is recycled, and roughly one-third is used for single-use or short-lived products and packaging.

The shift towards light-weight packaging also presents another notable issue for both private and public waste management systems in terms of processing costs. Even in instances where these lighter weight options are fully recyclable, the reduced density of the materials often means that processors are managing larger volumes of materials (resulting in increased operating costs), with the tipping fee revenues remaining relatively unchanged or decreasing in some cases. For context, marketed tonnes of blue box materials has decreased by 5.2 per cent, while program costs have increased 19.8 per cent (2018 RPRA Datacall Report, 2018). Since processing fees cannot be overhauled solely in response to this lighter packaging, it is expected that these materials will continue to be a financial burden for recycling processors for the foreseeable future.

The recycling industry is also experiencing a rapid change in terms of the types of fibre materials that it processes. More specifically, while the amount of hard print newspaper is declining slowly, there has been a rapid increase in the amount of cardboard packaging that recyclers must manage as e-commerce continues to grow. This e-commerce boom is also resulting in many products being packaged with other materials (bubble wrap, polystyrene pellets and wraps) that are disposed of in the garbage as soon as the package is opened, posing a similar issue to the light-weight plastic packaging discussed above. In the absence of an IPR regime or single-use plastics strategy that targets these materials, the responsibility for the end-of-life management of these products will continue to reside predominantly with municipalities.

Another growing waste type across North America that the City will need to continue monitoring is clothing (textiles). Clothing is one of the fastest growing waste streams due to rapidly changing fashion trend cycles and low prices, leading to increased clothing consumption and disposal. While Canadian households donate about 15 percent of textiles to charities, the remainder typically ends up in landfills. As well, the Ontario Textile Diversion Collaborative states that Canadians buy 400 percent more clothing today than 20 years ago, and keep clothes for about half as long. Despite the increasing prominence of textile waste across the country, the City's waste audit data indicates that the efforts by local non-profits, for profits, charities, and the general public have proven effective at diverting textiles from the City's landfill – with textiles representing only five (5) per cent of the curbside household garbage stream annually. Despite local success, textiles will continue to remain on the City's radar in the event that grassroots diversion programs are unable to successfully manage this waste stream in the future.

Consumer Trends and Behaviour are Products of Household Demographics, Age and Availability of e-Commerce

Canada's changing demographic and the corresponding shift in consumer behaviour are driving the actions and decisions made by governments, producers and manufacturers, which in turn have an impact on the public policies and the waste management industry.

Today's society could most aptly be characterized as a "throw away society" that is heavily influenced by consumerism, resulting in the overconsumption and excessive production of short-lived or disposable items, rather than the production of durable goods that can be repaired and used for longer. The composition of households (number and age of individuals) is a major determining factor in both the type and volume of waste being generated at these residences. In 2016, the Statistics Canada census revealed that the number of one-person households surpassed all other types of living situations for the first time in Canada's history; specifically, the percentage of one-person households has steadily increased from 7 per cent in 1950 to 28.2 per cent in 2016. As an example, this has resulted in changes in behaviour when it comes to meal preparation and food-related packaging. One-person households rely more on ready-made and frozen meals that serve one or two people, as there is typically less interest in preparing meals from scratch for only one person. As a result of this demographic shift, there has been a growing demand for new types of food packaging, including shrink wrapped products, pre-prepared salads, vegetables and fruits in plastic film and polystyrene packaging, and more plastic containers for ready-made meals.

Another tool that has catered to the modern consumer is e-commerce. By the end of 2019, it is projected that Canadians will have spent about \$40 billion on online shopping, accounting for 9.5 per cent of all retail transactions – almost a doubling of online sales since 2015. As e-commerce or online shopping continues to gain an increasing share of the retail market, this is likely to result in an increased amount of cardboard packaging and packaging waste, which needs to be managed by local waste management systems.

However, younger generations appear to be well-poised for a shift in consumer behaviour to a model that values and demands corporate social responsibility, including environmental protection and sustainability as key considerations in the manufacturing and delivery of a company's goods and services.

Younger Millennials along with Generation Z, who are also some of the most frequent users of e-commerce platforms, show signs of being more environmentally conscious than older generations and they are more likely to look at brands and products in terms of what is the impact on society, the company's employees and the environment. As well, Millennials and Generation Z are frequent users of social media platforms and are more inclined to share their views and opinions to drive brands to make more transparent, ethical and sustainable decisions. According to a November 2018 article from Environment Journal, Millennials are increasingly becoming socially conscious consumers with 75 per cent indicating that they are willing to pay extra for sustainable products, and given their increasing spending power, companies are beginning to listen and respond accordingly. Additionally, those aged 18 to 24 are far more involved in trading or renting goods, thereby avoiding potential waste, trading/swapping/renting an average 30 goods per year – well above the average of six items per year traded or rented by 65 and over age groups.

One topic that has rapidly emerged in recent years and does not appear to show any generational differences is single-use plastics, usually in the form of single-use grocery bags, straws and plastic utensils. A poll recently conducted by Nanos showed resounding support by all age groups for a Canadian ban on single-use plastics. Despite this widespread support, single-use plastic bans are very much in their infancy and have come in a wide variety of formats after extensive consultations on what should be included and what should be exempt. As such, while early indications are that the majority of Canadians across all age groups support some form of action against single-use plastics, more details and research are likely to be available in the years ahead, especially in light of a pending federal decision on this matter.

Waste Management Industry Trends Driven by Labour Market Availability, Advent of Automated Collection and Alternative Fuel Technology

The waste management industry is entering a period of significant change as it responds to the legislation and policies from the various levels of government, as well as economic factors that directly impact their business operations. More specifically, both in-house and private waste management companies are experiencing the challenges associated with a labour market shortage, as well as the need to stay current with emerging trends and technologies in response to changes in legislation.

Some municipalities are beginning to report disruptions in curbside collection service due to the lack of reliable drivers and collection crews, primarily concerning contracted

services. While in-house collection tends to be more reliable in certain situations, the cost is generally higher and municipalities are not immune to the challenges of the labour market shortage. The waste management industry is a labour-intensive, and given that manual waste collection is very strenuous and dangerous, companies are reporting employee retention as a significant challenge. In fact, turnover rates at some waste management companies in Canada are reported to be as high as 80 per cent, as employees leave for higher paying – and sometimes less physical – jobs in the construction, trucking and courier industries. In response, several municipalities have introduced a number of measures to improve working conditions for contracted collection crews, including requirements for training, better equipment and competitive wage policies.

As a result of the labour challenges noted above, the industry is experiencing increased requests from municipalities for greater automation for collection. While automated collection is more prominent in Western Canada, there are some municipalities in Eastern Canada which have adopted this collection approach, either partially or fully. For example, automated collection is not feasible in certain parts of Toronto, and therefore the municipality utilizes a combination of both split-body vehicles and automated waste collection vehicles. The adoption of this technology in Eastern Canada can, at least partially, be attributed to the more severe winter weather which makes bin placement more difficult – particularly in denser downtown neighbourhoods where on-street parking in winter months is already a major challenge.

Additionally, while there are some notable operational benefits to automated collection (including improved health and safety for employees, and larger bins with lids), there are also a number of challenges in terms of the significant financial investment for vehicles and carts, resident education on proper cart placement, and issues with bulky item collection. It is worth noting that an investment by the City of Ottawa in an automated cart collection system for garbage, recycling and food waste would likely need to take into consideration IPR and be timed appropriately.

The waste industry is also experiencing increased demands from municipalities for vehicles that use alternative fuels (natural gas and electric), which can largely be attributed to municipalities becoming more mindful of the environmental impacts of their operations and projects, particularly those which contribute to climate change. While there is some evidence locally of commercial waste collection vehicles being operated using alternatives fuels such as compressed natural gas, Ottawa's wide geographic area coupled with limitations on fuel availability and fuel stations make widespread adoption of these alternatives for residential waste collection a challenge.

This overview of emerging policies and trends provides greater context of waste management systems and will facilitate discussions throughout the next phase of the Master Plan. While these emerging policies give an indication of what may be possible in Ottawa, and the trends give an indication of consumer behaviour and waste management industry changes, all will be carefully considered and evaluated in Phase 2 to consider factors, such as alignment with the comprehensive system needs analysis, the Master Plan's vision, goals, guiding principles, and objectives, affordability, siting requirements, regulatory implications, and the proven ability of each option to effect change in terms of waste reduction and diversion. For more information, please refer to Document 3.

Emerging Technologies and Practices

As a continuation of summaries designed to provide a general overview of emerging programs, policies and trends, this section provides brief descriptions of emerging technologies and practices to manage solid waste. As detailed in Document 5 appended to this report, these technologies and practices are categorized under the following areas of focus:

- Waste avoidance, reduction and reuse
- Waste diversion
- Collection fleet technologies
- Collection approach alternatives
- Recycling processes
- Source separated organics
- Mixed waste processing
- Recovery
- Landfill disposal

Several of the technologies and practices that are referenced in the appended technical memorandum are also discussed in previous sections of this report as they fall under the categories of programs implemented in comparator municipalities or have emerged as new trends and policies. This includes prohibitions on organic materials in landfills, repair cafés intended to help visitors repair items such as clothes and furniture, sharing

libraries, alternative vehicle and fuel types for collection fleets, and automated cart collection. The information provided below in Table 6 highlights other emerging technologies and practices which will be considered in Phase 2 of the Solid Waste Master Plan.

Table 6 - Examples of emerging technologies and practices

Area of focus	Technology and practice	Description
Waste diversion	Regulation	Mandatory curbside recycling and food waste diversion enforced through by-laws, user pay approaches to encourage diversion through user fees, and development standards for new buildings concerning waste collection and sorting, waste storage space.
	Designated materials collection	Targeted programs for specific waste types, such as textiles and construction materials (shingles, asphalt).
Collection approach technologies	In-ground containers	Installation of in-ground containers in areas where waste collection is not required daily (parks and trails) or in high-generating areas that would require multiple collections per day or week with a traditional garbage container (downtown core). The containers are typically used for specific materials, such as food waste or dog waste, and are collected either by vacuum truck or with front-end loaders.
	Radio Frequency Identification (RFID) technology and sensors	Used to assist jurisdictions with waste container management in terms of live tracking of waste, providing data and statistics to customers on waste generation rates, weight or volume of waste collected, waste densities and/or diversion, and sensing when containers are near capacity or highly odourous and issuing an alert to the collection operator.
	Solar compaction	Waste receptacle technology that provides solar-powered compaction and uses sensors to send a notification to collection operators when the waste bins are full and cannot be compacted any further.

Area of focus	Technology and practice	Description
Recycling processes	Sorting technologies	<p>Equipment such as:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optical sorting devices that can recognize and separate a range of plastic and paper materials • New paper screens that allow for better separation of various streams of paper and cardboard • Perforators and screens to allow for better separation of containers • Bag breakers and film plastic vacuum systems to manage bagged materials
	Chemical recycling	<p>A process for recycling plastic waste where it is chemically broken down to its component parts so that these components can eventually be processed and remade into new plastic materials, such as waxes, oils, lubricants and chemicals.</p>
Source separated organics	Anaerobic digestion	<p>The anaerobic digestion process biologically converts organic waste into biogas under anaerobic conditions (without oxygen). The biogas made from these facilities can be used as fuel for boilers, be converted into electricity, and/or can be upgraded to renewable natural gas.</p>
	Co-digestion of sewage and organics	<p>Involves the co-digestion of sewage and organics at a wastewater treatment plant, where food waste from the green bin programs are mixed with municipal sewage sludge and anaerobically digested. Similar to regular anaerobic digestion, the biogas produced can be used in boilers, upgraded into renewable natural gas, or combusted to create electricity.</p>
	In-sink disposal units	<p>In-sink disposal units shred food waste and mixes it with the wastewater, where it is transported to the septic system or wastewater treatment plant for treatment where it produces biogas. Some municipalities, including the City of Ottawa, have banned these units due to concerns associated with clogged sewage pipes.</p>

Area of focus	Technology and practice	Description
Mixed waste processing	Mechanical and biological treatment with refuse derived fuels	This treatment process is intended to recover recyclables and organic material through various steps including mechanical pre-treatment, biological processing, biological drying, and mechanical material separation. Typical outputs and market uses are refuse derived fuels, biogas, plastics, metals, minerals and inert materials (stones, glass), process water and effluent.
Recovery	Mass burn incineration	The use of traditional combustion, or mass burn incineration, to manage waste and generation of heat that can be converted to electricity and/or steam. The combustion process also produces fly ash and bottom ash. Both types of ash are then disposed at a landfill, with fly ash typically being hazardous due to concentrations of heavy metals and other pollutants, and disposed of at a hazardous waste landfill.
	Gasification	A process that involves converting solid or liquid carbon-based wastes at high temperature without combustion into fuel gases and other by-products. Gasification has been used successfully for select feedstock (wood and biomass), but to date, has had mixed success and failure using municipal solid waste.
	Pyrolysis	Involves heating municipal solid waste in an oxygen-free environment to produce a combustible gaseous or liquid product and a carbon char residue. Pyrolysis is similar to the process of gasification, but the process generally takes place at slightly lower temperatures. The feedstock for pyrolysis largely dictates whether the process will produce a good enough product to make the operation viable, with higher contents of organic materials strongly desired.
	Hydrolysis	A chemical reaction in which the organic fraction of the waste material is used to synthesize glucose and/or other simple sugars that can then be fermented or digested to manufacture other products (ethanol).

Area of focus	Technology and practice	Description
Landfill disposal	Bioreactor	Bioreactors are designed to enhance and accelerate the degradation of landfilled materials through biological processes (bacteria). Leachate is typically collected and recirculated back into the landfill. Bioreactors can be designed as aerobic reactors (with oxygen), anaerobic reactors (no or low oxygen), and hybrid reactors. A pilot was conducted at the Trail Waste Facility where leachate was recirculated in a small area for a short period of time. Observations from the pilot included and increase in odour emissions (necessitating the installation of an active gas-recovery system), and the recovery of approximately 20 to 30 percent of disposal capacity due to enhanced settlement of the waste as a result of leachate recirculation.
	Biocell	An approach similar to the bioreactor that places waste with high organic content into a lined cell and is kept moist with leachate recirculation. The initial stage is an anaerobic phase to enhance gas production, the second stage is an aerobic phase to balance the organic matter to create compost-like material or material that can be further processed into refuse derived fuel, and in the third stage - the biocell is mined to recover resources (metal material and reusable soil) and airspace.

This overview of emerging technologies and practices will facilitate discussions throughout the next phase of the Master Plan. For more information, please refer to Document 5.

While this information gives an indication of what may be possible in Ottawa, all of the options available for consideration in the Waste Plan will be carefully considered and evaluated in Phase 2 to determine alignment with the comprehensive system needs analysis and the Waste Plan’s vision, goals, objectives and guiding principles. Options carried forward following this preliminary review will be evaluated to consider factors such as financial, environmental, operational and regulatory implications, as well as anticipated benefits and risks.

Next Steps in Developing the City’s Waste Plan

Building on the work done in Phase 1, and considering current and proposed legislative changes, trends, best practices and current and emerging technologies, Phase 2 will:

- Develop and finalize the vision, goals, guiding principles, and objectives of the Solid Waste Master Plan based on feedback from Council, stakeholders and the public on the current waste management system and what criteria are important in terms of managing the city's waste in the future.
- Identify the City's future needs.
- Identify and evaluate options to meet these needs.

The following steps will be taken to achieve these tasks:

- A needs assessment analysis will be undertaken to identify the City's waste management needs over the 30-year planning horizon, broken out by short-, medium- and long-term needs, which will be used to help determine options for the Master Plan.
- A tool will be developed to evaluate these options and will use a weighted approach that balances the social, environmental and financial components of each option or combinations of options. This tool will be validated by key stakeholder groups, including the Councillor Sponsors Group, the Stakeholder Sounding Board, City Champions Group and key City Staff.

Staff will report to Committee and Council by the end of 2020 with a recommended vision, guiding principles, goals and objectives for the Master Plan for Council's consideration, the comprehensive needs assessment analysis, the long list of options that will then be evaluated, short-listed, and consulted on for consideration in the draft Solid Waste Master Plan.

CONTEXTE

Le 10 juillet 2019, le Conseil municipal a approuvé le rapport sur la Feuille de route du Plan directeur de la gestion des déchets solides ([ACS2019-PWE-GEN-0007](#)), qui trace les contours de la portée et du cadre de l'élaboration du Plan directeur de la gestion des déchets solides sur 30 ans de la Ville d'Ottawa (le « Plan directeur »). Plus précisément, le Conseil municipal a approuvé l'élaboration d'un plan qui définira dans leur ensemble le cadre, l'orientation et les objectifs de la politique sur la gestion, le réacheminement et la réduction des déchets solides à court, à moyen et à plus long termes sur le territoire de la Ville d'Ottawa.

Pour atteindre ces objectifs, le personnel de la Ville a recommandé d'adopter une approche en trois phases; chaque phase se fonde sur des assises solides pour ce qui est des travaux de recherche, des données et des pratiques exemplaires, de même que sur de vastes consultations auprès du public et des intervenants. Le processus proposé prévoit les trois grandes phases suivantes :

- **la phase 1 (La situation actuelle)** : pour donner au Conseil une base d'information qui lui permettra de tenir des discussions dans les prochaines phases et pour lui faire connaître les outils dont on dispose pour orienter le système et les programmes de gestion des déchets de la Ville;
- **la phase 2 (Notre orientation)** : pour amorcer les discussions avec le public et les intervenants sur la vision, les buts, les principes directeurs et les objectifs qui définiront la structure-cadre du Plan. Cette phase consiste aussi à analyser et à examiner les besoins à long terme de la gestion des déchets, les critères d'évaluation proposés et la liste abrégée des options envisagées;
- **la phase 3 (Les moyens à prendre pour atteindre l'objectif)** : pour décrire dans leurs grandes lignes les options recommandées et le plan de mise en œuvre à court terme (cinq ans) ainsi que les cibles de la version définitive du Plan. Le cas échéant, on tiendra compte des commentaires sur le plan provisoire dans la version définitive du Plan, qui sera présentée pour étude au Comité et au Conseil municipal d'ici la fin de mars 2022.

Une fois achevé, le Plan directeur sera réactualisé tous les cinq ans, pour faire le point sur le rendement et pour élaborer le plan ultérieur de mise en œuvre à court terme afin de réaliser les buts et les cibles de ce plan dans l'ensemble. Comme l'indique le rapport sur la Feuille de route, cette approche est considérée comme une pratique exemplaire de l'industrie, qui a été appliquée avec succès, dans la planification, par de nombreuses municipalités au Canada et ailleurs dans le monde.

Le présent rapport, qui marque la fin de la phase 1 du processus d'établissement du Plan directeur, vise à donner une vue d'ensemble de l'approche à adopter pour mobiliser et consulter le Conseil municipal, les intervenants et le public dans les discussions qui se dérouleront dans le cadre des phases 2 et 3. Pour permettre de tenir ces discussions, ce rapport comprend aussi de l'information et des données de base essentielles sur :

- les mécanismes offerts à l'échelle municipale pour permettre au Conseil d'orienter la réduction et le réacheminement des déchets;

- la production des déchets résidentiels à Ottawa;
- ce que les résidents font de ces déchets;
- les moyens que prend actuellement la Ville pour recueillir, transporter et traiter ou éliminer ces déchets;
- les tendances émergentes dont le Conseil municipal et le public doivent avoir connaissance pour ce qui est des politiques, des programmes et des technologies afin de pouvoir tenir des discussions productives et enrichissantes sur l'orientation que souhaite adopter la Ville dans ses efforts et activités de gestion des déchets.

En misant sur ces renseignements de base essentiels, le personnel de la Ville commencera à consulter le public en faisant appel à différents outils et à différentes pratiques exemplaires qui se sont révélés efficaces dans l'élaboration d'autres plans directeurs et dans le cadre de grands projets, localement et dans d'autres administrations. La stratégie de consultation du projet consiste à adopter une approche de consultation en plusieurs phases, qui se déroulera à des époques précises au cours d'une période de deux ans, pour cadrer avec les résultats techniques du Plan directeur. La stratégie de consultation a également été conçue pour être itérative et souple afin de permettre de consulter un nombre croissant d'intervenants intéressés ou touchés pendant tout le processus de consultation, dans les cas nécessaires. Dans l'ensemble, les activités et les initiatives de consultation élaborées dans le cadre de la stratégie de consultation visent à :

- évaluer le niveau actuel de satisfaction et la situation projetée et souhaitée pour les déchets solides;
- faire participer le public à l'élaboration de la vision, des principes directeurs, des buts et des objectifs;
- valider la vision, les principes directeurs, les buts et les objectifs;
- consulter les résidents et les intervenants dans le cadre du Plan directeur sur les options proposées pour la gestion des déchets solides à Ottawa;
- mener une étude de marché pour valider la rétroaction sur les options proposées;

- donner une rétroaction à l'expert-conseil technique pour éclairer la version provisoire du Plan directeur;
- réunir les commentaires sur la version provisoire du Plan directeur.

Le Conseil municipal se rappellera que le processus d'établissement du Plan directeur est aussi étayé et guidé par le Groupe des conseillers parrains (GCP), qui a été recommandé et approuvé dans le cadre du rapport sur la Feuille de route du Plan directeur de la gestion des déchets solides, rapport qui a été approuvé par le Conseil le 10 juillet 2019. La composition du GCP a été approuvée le 25 septembre 2019 ([motion n° EPWWM 5/4](#)); le GCP est constitué de Scott Moffatt, président, de Shawn Menard, vice-président, d'Eli El-Chantiry, conseiller municipal, de Laura Dudas, conseillère municipale, ainsi que d'un représentant du Bureau du maire.

Le GCP a pour mission d'examiner et de commenter le plan du projet et le calendrier détaillé, les points précis à intégrer dans les rapports, la version provisoire de la stratégie de communication et de consultation, l'ébauche de la vision, des principes directeurs, des buts, des objectifs et des cibles avant de consulter le public, l'analyse des options proposées avant la consultation, ainsi que la version provisoire et la version définitive des plans recommandés. Le GCP s'est réuni deux fois depuis qu'il a été mis sur pied et a joué un rôle décisif en donnant son avis sur la stratégie de communication et de consultation du projet, notamment le mandat, ainsi que la composition du Groupe de consultation des intervenants externes, pour veiller à ce que les différents organismes et groupes de tout le territoire de la Ville soient généralement représentés.

Changements récents apportés par le gouvernement provincial et le gouvernement fédéral dans la gestion des déchets

Depuis que le rapport sur la Feuille de route a été approuvé en juillet 2019, il s'est produit plusieurs événements qui influent directement sur la gestion des déchets ou qui pourraient avoir des incidences sur cette activité. Bien qu'on ne connaisse toujours pas, au moment d'écrire ces lignes, de nombreux détails essentiels sur les grandes initiatives législatives, il est essentiel que le Conseil municipal et le public soient au courant du contexte actuel dans lequel le Plan directeur est élaboré. En outre, il est important de savoir que l'approche adoptée dans la planification se veut assez souple pour tenir compte de l'information et des idées nouvelles dans l'ensemble de l'élaboration du Plan directeur.

À l'échelle provinciale, on a continué d'accomplir des progrès dans la dissolution d'un certain nombre de programmes de réacheminement des déchets qui relevaient

auparavant de la compétence d'Intendance Ontario; toutefois, il n'y a pas eu de grandes décisions ni de détails substantiels qui ont été publiés depuis la diffusion du rapport sur la Feuille de route en juin 2019. L'Office de la productivité et de la récupération des ressources (l'« Office ») a été mis sur pied par le gouvernement provincial en 2016 pour assurer la transition avec une économie circulaire et un Ontario sans déchets conformément à la *Loi de 2016 sur la récupération des ressources et l'économie circulaire* (LRREC) et à la *Loi transitoire de 2016 sur le réacheminement des déchets* (LTRD). En vertu de la LTRD, l'Office encadre trois programmes de réacheminement des déchets : le Programme des boîtes bleues (qui comprend les programmes des boîtes bleues et des boîtes noires à Ottawa), le Programme de réacheminement des déchets municipaux dangereux ou spéciaux (PRDMDS) et le Programme de réacheminement des déchets d'équipements électriques et électroniques (PRDEEE). L'Office s'occupe aussi de la dissolution de ces programmes au moment voulu. Voici la situation actuelle dans la dissolution de ces programmes :

- le 30 septembre 2019, Intendance Ontario a déposé auprès de l'Office le Plan de dissolution qu'il propose d'adopter pour le PRDMDS. Le PRDMDS devrait être converti au modèle de responsabilisation des producteurs le 30 juin 2021, au lieu d'être dissout le 31 décembre 2020, comme prévu à l'origine. Le ministre a donné pour consigne à l'Office de consulter le Plan dans le cadre du processus d'examen et d'approbation. Les consultations portant sur le Plan de dissolution ont été menées entre le 7 octobre 2019 et le 21 novembre 2019, et l'Office a approuvé ce plan (sous réserve de certaines conditions) en décembre 2019. Les conditions ont donné lieu à la proposition d'une annexe, qui a été approuvée le 20 février 2020. On n'a pas publié de nouvelles officielles sur la date à laquelle le projet de règlement sera publié pour commentaires;
- le 3 septembre 2019, l'Office a approuvé le Plan de dissolution du PRDEEE déposé par l'Ontario Electronic Stewardship (OES). Le plan précise les modalités selon lesquelles le PRDEEE sera dissout le 31 décembre 2020 (en excluant le volet des batteries à usage unique, qui sera dissout le 30 juin 2020) et les modalités selon lesquelles l'OES sera lui-même dissout peu de temps après. Le Plan comprend un plan de mise en œuvre, un calendrier, le financement et la budgétisation, la promotion et l'information, la gestion des données et d'autres considérations. Le *Règlement sur les batteries à usage unique* a été approuvé et diffusé par le gouvernement provincial le 27 février 2020; cependant, on continue de mettre à jour, dans la foulée des consultations, le règlement pour

l'équipement électrique et électronique. Les autres règlements seront publiés dans le registre lorsqu'ils auront été finalisés;

- le 15 août 2019, le ministre de l'Environnement a adressé des lettres de directives à Intendance Ontario et à l'Office à propos de la dissolution du Programme des boîtes bleues. Le 29 août 2019, la directrice des Services des déchets solides a adressé au Conseil municipal une note de service pour porter à sa connaissance cette directive ministérielle dans la transition de la gestion du Programme des boîtes bleues de l'Ontario, qui relève des municipalités et qui sera confiée aux producteurs et aux importateurs de papier imprimé et de conditionnements de produits entre 2023 et 2025. Le ministère a officiellement lancé, le 27 novembre 2019, un processus de consultation publique en plusieurs étapes, à mener auprès des municipalités, des producteurs, des entreprises de gestion des déchets et des organismes à but non lucratif. À la fin de ce processus, on définira le mode de fonctionnement du système des boîtes bleues confié aux producteurs et on déterminera les modifications à apporter aux règlements pour mettre fin à l'obligation des municipalités d'assurer les services de collecte dans les boîtes bleues entre 2023 et 2025. Le Plan de dissolution du Programme des boîtes bleues que propose Intendance Ontario doit être déposé d'ici le 30 juin 2020 auprès de l'Office, qui prévoit de prendre connaissance de ce plan et de l'approuver d'ici le 31 décembre 2020. Le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs (le « ministère ») a fait savoir qu'il prévoit de publier la version provisoire du règlement pour que le public puisse la commenter durant l'été 2020, afin d'adopter la version définitive du règlement d'ici la fin de 2020 ou le début de 2021.

Lorsque les différents programmes auront été dissouts, le gouvernement provincial donnera, comme il l'a laissé entendre, de plus en plus d'importance aux déchets produits dans le secteur industriel, commercial et institutionnel (ICI), qui comprend les immeubles à logements multiples. À titre d'exemple, le gouvernement provincial a annoncé qu'il avait l'intention de demander aux immeubles à logements multiples d'offrir à leurs résidents des services obligatoires de collecte séparée des déchets alimentaires et organiques. Les détails de cette directive potentielle, dont le calendrier et les solutions de rechange satisfaisantes pour remplacer le Programme de bac vert, n'ont pas été encore confirmés par le gouvernement provincial. En outre, ce dernier a fait savoir qu'il commencerait aussi à revoir le Code du bâtiment de l'Ontario pour savoir si on peut y intégrer les exigences relatives à la construction de logements neufs, afin d'adopter et de promouvoir des options de conception et de construction qui permettent

de récupérer les ressources correspondant aux déchets alimentaires et organiques dans les immeubles à logements multiples. Dans l'ensemble, ces initiatives — si elles sont mises en œuvre et au moment où elles le seront — visent à améliorer considérablement le réacheminement des déchets dans un secteur qui produit la grande majorité des déchets municipaux, secteur dans lequel la Ville d'Ottawa a actuellement des compétences ou des pouvoirs législatifs limités dans la gestion des déchets.

En outre, le 4 décembre 2019, le ministère a déposé le *Règlement de l'Ontario sur la gestion des sols sur les lieux et des sols de déblai*, ainsi que les modifications complémentaires à apporter au *Règlement de l'Ontario concernant les dossiers sur l'état des sites* (Règlement de l'Ontario n° 153/04), ainsi qu'aux règlements sur la gestion des déchets (Règlements de l'Ontario n°s 347 et 351/12). La nouvelle loi réglemente le mode de gestion des sols de déblai en Ontario, notamment :

- les cas dans lesquels les sols de déblai sont considérés comme des déchets;
- les cas dans lesquels la manutention des sols de déblai est exemptée du régime de gestion des déchets de l'Ontario;
- les cas dans lesquels les sols de déblai peuvent être réutilisés, en vertu de la loi, dans une propriété;
- les moyens selon lesquels les sols de déblai qui ne sont pas des déchets peuvent être transportés conformément à la loi.

Le *Règlement sur les sols de déblai* et les modifications complémentaires qui seront apportées à la réglementation seront étalés et s'appliqueront aux propriétaires fonciers, aux promoteurs immobiliers, aux experts-conseils, aux entrepreneurs et aux municipalités. L'impact le plus retentissant pour le Programme de gestion des sols de l'installation de décharge du chemin Trail portera sur le suivi et la consignation des spécifications que devront déposer, en date du 1^{er} juillet 2020, le producteur, le transporteur et le site récepteur. La Ville a mis sur pied un groupe de travail pour évaluer l'incidence produite sur ses projets d'infrastructures et pour mettre au point une solution permettant de gérer les sols issus des projets d'infrastructures. Le règlement pourrait aussi avoir une incidence sur la capacité de la Ville à stocker les sols nécessaires pour couvrir les applications dans la décharge, et en réaction, le personnel de la Ville mène actuellement une évaluation des terrains-tampons afin d'étayer et de guider les activités projetées de gestion des sols.

Au niveau de l'administration fédérale, un nouveau gouvernement minoritaire a été constitué le 21 octobre 2019. Le 20 novembre 2019, le premier ministre a annoncé un remaniement ministériel, notamment en nommant un nouveau ministre de l'Environnement. Dans la lettre-mandat délivrée au nouveau ministre de l'Environnement, le premier ministre fait état de la priorité qui consiste à « *[m]ettre en œuvre notre plan visant à interdire les produits plastiques à usage unique néfastes pour l'environnement et prendre des mesures pour éliminer la pollution plastique au Canada, notamment en collaborant avec les provinces et les territoires à l'élaboration de cibles, de normes et de règlements nationaux afin d'assurer que les entreprises qui fabriquent des produits en plastique ou qui vendent des articles avec des emballages en plastique soient responsables de la collecte et du recyclage de leurs déchets plastiques* ». Bien que cette priorité cadre avec ce qu'a annoncé le gouvernement fédéral en juin 2019 avant les élections, il pourrait y avoir de nouvelles difficultés dans l'approbation et l'exécution de cette interdiction. En particulier, en raison de la minorité au Parlement, le gouvernement devra mobiliser le soutien des autres partis politiques pour adopter le projet de loi; c'est pourquoi, au moment d'écrire ces lignes, les modalités d'application de cette interdiction potentielle, les documents qui seront publiés et la date à laquelle l'interdiction prendra effet sont beaucoup moins certains et évidents.

Pour mettre en œuvre l'interdiction fédérale évoquée ci-dessus, le Comité permanent de l'environnement et du développement durable de la Chambre des communes a recommandé au gouvernement fédéral de faire appel aux outils de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999* (LCPE) afin de gérer les plastiques qui sont, d'après les études scientifiques, toxiques pour l'environnement ou pour la santé humaine. En réaction à cette recommandation, le gouvernement a publié, le jeudi 30 janvier 2020, son Projet d'évaluation scientifique de la pollution plastique, qui passe en revue l'information scientifique publiée à propos de l'incidence de la pollution plastique sur l'environnement et sur la santé humaine. Ce projet d'évaluation a ensuite été publié dans la Gazette du Canada le 31 janvier 2020 pendant 60 jours pour consultation et commentaires du public; la période des commentaires a pris fin le 1^{er} avril 2020.

À l'étranger, les gouvernements de l'Union européenne et du Royaume-Uni poursuivent leurs travaux sur l'interdiction des plastiques à usage unique. Des projets de loi ont été déposés à la fin d'octobre 2019, et l'interdiction devrait entrer en vigueur au Royaume-Uni le 6 avril 2020. L'évolution de cette loi aura probablement des incidences sur les moyens que mettra en œuvre le Canada dès le début de 2021 pour élaborer son interdiction sur les plastiques à usage unique.

À l'étranger, le marché du recyclage connaît lui aussi plusieurs changements : un nombre croissant de pays adoptent les politiques de l'Épée nationale, qui impose des seuils rigoureux de contamination sur les matières recyclables postconsommation importées ou qui auto-imposent des interdictions à l'exportation pour s'assurer que les matières recyclables sont gérées sur le territoire national. À court terme, ces politiques devraient faire baisser les prix des matières de base recyclables sur le territoire national (en raison des niveaux de l'offre supérieurs à la normale), au moment où les municipalités et les recycleurs se penchent sur les problèmes systématiques qui donnent lieu à des niveaux élevés de contamination.

Comptes rendus sur les projets et les constitutifs du Plan directeur projeté de la Ville

De concert avec les travaux qui sont menés depuis juillet 2019 dans la phase 1 du Plan directeur de la gestion des déchets solides, le personnel de la Ville continue de travailler aux différents projets et initiatives constitutifs qui étofferont le Plan directeur projeté ou qui y seront intégrés. La décision de mener ces projets constitutifs en prévision de l'établissement du Plan directeur s'explique essentiellement par leur importance pour la gestion des déchets à Ottawa, de même que par leur capacité de porter et d'étoffer le Plan directeur projeté, au lieu de le concurrencer. Voici les huit projets constitutifs en cours ou prévus pour 2020 :

- la Stratégie de réacheminement des déchets pour les immeubles à logements multiples : Cette initiative, qui se déroule à l'heure actuelle, devrait être achevée d'ici le premier ou le deuxième trimestre de 2021. Elle comprendra des recommandations sur les moyens d'accroître le réacheminement des déchets dans le secteur des immeubles à logements multiples, en examinant, en rehaussant et en mettant au point des projets pilotes, des politiques et des initiatives conçus pour hausser la participation et la mobilisation des locataires dans le cadre des programmes offerts par la Ville. Un sondage détaillé sur les pratiques exemplaires municipales et sur les tendances émergentes se déroulera au deuxième trimestre de 2020 pour permettre d'éclairer l'élaboration de la stratégie; ce sondage sera suivi, à l'automne 2020, de consultations sur les options potentielles dans le cadre du processus de consultation sur le Plan directeur. Pour s'assurer que la stratégie cadre avec les autres activités menées dans le cadre du Plan directeur et avec les priorités et les initiatives environnementales étudiées par le Conseil municipal jusqu'à la fin de son mandat et pour veiller à ce qu'elle soit compatible avec ces activités, priorités et

initiatives, le personnel de la Ville consultera le GCP sur le calendrier le plus opportun à adopter afin de soumettre cette stratégie à l'étude du Conseil municipal;

- l'élimination des plastiques à usage unique et des mousses plastiques dans le cadre des programmes et des services de la Ville : Cette initiative, qui se déroule à l'heure actuelle, devrait être achevée d'ici la fin de 2021 ou le début de 2022. Jusqu'à maintenant, on a mené une vérification interne des déchets, qui a consisté à prélever des échantillons dans différents types d'établissements sur le territoire de la Ville. Cette vérification a consisté à examiner les catégories se rapportant expressément aux plastiques à usage unique et aux mousses plastiques afin de connaître les types de plastiques à usage unique problématiques que la Ville relève le plus souvent dans son volet de gestion des déchets. Le lecteur trouvera dans la pièce 1 un aperçu des résultats de cette vérification. Les étapes suivantes consistent généralement à réunir une équipe interfonctionnelle d'experts de la question auprès de différentes directions générales de la Ville afin de dresser l'inventaire des plastiques à usage unique et des mousses plastiques utilisés dans les opérations de la Ville, à effectuer une analyse des répercussions pour les cas dans lesquels on n'utilise plus de plastiques à usage unique et à faire un tour d'horizon pour savoir s'il existe des solutions de rechange environnementales et, le cas échéant, à mener une analyse financière des écarts de coûts et un examen des contrats d'approvisionnement actuels qui pourraient être touchés si on interdit certains plastiques à usage unique dans les établissements de la Ville. Ce travail consistera aussi à passer en revue les règlements sur la santé et la sécurité et à évaluer les besoins des personnes handicapées;
- le Projet pilote de réacheminement des déchets des parcs : Cette initiative, qui se déroule à l'heure actuelle, devrait être achevée d'ici le troisième trimestre de 2020. En s'inspirant des leçons apprises dans le cadre du projet pilote mené à l'origine en 2017, le personnel de la Ville a réalisé, durant l'été 2018, un projet pilote modifié qui a consisté à coinstaller dans une cinquantaine de parcs des bacs de recyclage avec des poubelles. Ce projet pilote s'est poursuivi en 2019, en ajoutant des bacs verts dans 10 parcs afin d'examiner la viabilité de la collecte des excréments de chiens et d'autres matières organiques. On consultera aussi, à propos du réacheminement des déchets dans les parcs et les lieux publics, les intervenants dans le cadre du Plan directeur afin de connaître l'avis des résidents sur l'adoption permanente d'un programme généralisé. Si on

constate qu'il s'agit d'une priorité à court terme, on préparera et soumettra au Conseil, à la fin de 2021 ou au début de 2022, un rapport complet, traçant les grandes lignes de toutes les incidences financières, ainsi que du plan proposé pour la mise en œuvre d'un programme permanent de réacheminement des déchets dans les parcs;

- le réacheminement des déchets dans le cadre des événements spéciaux : Le Conseil a donné pour consigne au personnel de la Ville de mener une consultation sur l'obligation de recycler les matières et de réacheminer les déchets organiques dans les événements spéciaux dans le cadre de l'examen du *Règlement sur les événements spéciaux*. Le personnel des Événements spéciaux mène la consultation de concert avec les Services de gestion des déchets solides, et à l'heure actuelle, le personnel de la Ville travaille de concert avec les organisateurs d'événements pour connaître les pratiques efficaces appliquées à l'heure actuelle dans le cadre de certains événements et festivals, les difficultés qu'affrontent les organisateurs d'événements dans leurs plans de gestion des déchets et les moyens que prend la Ville pour les aider. Le personnel de la Ville prévoit de déposer en 2020 un rapport auprès du Conseil municipal;
- la Politique sur l'acceptation des produits dans le cadre du Programme de bac vert : Cette initiative se déroule à l'heure actuelle, et le texte provisoire de la Politique devrait être prêt d'ici la fin du deuxième trimestre de 2021, sous réserve de l'évolution des directives et du calendrier du gouvernement provincial. Cette politique-cadre est élaborée en réaction à la [motion ECPC 20/1](#), approuvée par le Conseil municipal, qui a donné pour consigne au personnel de la Ville d'« examiner dans les deux premières années du programme élargi la faisabilité d'étendre le programme de bacs verts d'Ottawa pour accepter de nouveaux produits ». Lorsqu'elle sera terminée, la Politique sur l'acceptation des produits dans le cadre du Programme de bac vert instituera un processus officiel simplifié, mené par la Ville pour évaluer et déterminer l'à-propos d'ajouter de nouvelles matières dans le Programme de bac vert de la Ville (par exemple, les dosettes de café et les ustensiles compostables);
- les options, l'appel d'offres et les contrats pour les niveaux de service en bordure de rue : Pour veiller à ce que le Conseil municipal soit parfaitement en mesure de prendre une décision en connaissance de cause sur les niveaux de service avant de lancer un appel d'offres pour les prochains contrats de collecte de la

Ville, le personnel mène actuellement un projet sur les options pour les niveaux de service de collecte des déchets en bordure de rue, de front avec l'élaboration du Plan directeur renouvelé de la Ville. Cette initiative, qui sera lancée incessamment, devrait s'achever au deuxième trimestre de 2021. Le projet consistera à étudier les commentaires exprimés dans le cadre des consultations sur le Plan directeur, notamment les avis du public sur les différentes options destinées à accroître le réacheminement des déchets dans le cadre de la politique sur la collecte des déchets en bordure de rue. Le projet consistera aussi à étudier les modèles de services de collecte à lumière du principe adopté par le gouvernement provincial d'attribuer aux producteurs la responsabilité élargie intégrale des programmes des boîtes bleues et des boîtes noires de la Ville. Le Conseil municipal se rappellera que cette étude n'a pas eu lieu pour les contrats de collecte en vigueur en raison des modifications législatives substantielles adoptées à l'époque. Compte tenu des délais qu'il faut compter pour passer les contrats de collecte des déchets, on s'attend à ce que le Conseil municipal doive examiner et approuver les niveaux de service d'ici la fin du deuxième trimestre de 2021 pour en tenir compte dans l'appel d'offres avant d'attribuer le prochain contrat de collecte des déchets en bordure de rue, appel d'offres qu'il faudra lancer d'ici le début du troisième trimestre de 2021. Ces travaux se déroulent en attendant que le gouvernement provincial mette au point la version définitive du règlement dans la transition du Programme des boîtes bleues, et de l'analyse du calendrier de transition de la Ville et du déroulement de cette transition, questions sur lesquelles se penchera également le Conseil municipal à mesure que d'autres détails seront publiés;

- la capacité projetée de traitement des matières organiques (après 2030) : Cette initiative, qui sera lancée cette année, devrait s'achever à la fin de 2022. Ce projet consistera à élaborer une étude qui permettra d'analyser les différentes options offertes par les technologies de transformation et de traitement des matières organiques et les mieux adaptées aux besoins d'Ottawa à la fin du contrat en vigueur avec Renewi (au terme de 2030), en tenant compte des frais d'exploitation et des dépenses en immobilisations, des polluants climatiques et des autres incidences environnementales des différentes options offertes par les technologies, à passer en revue les marchés pour les produits finaux, à examiner la capacité existante de transformation des matières organiques dans la localité, à se pencher sur différentes options de passation des marchés publics (par exemple les services contractuels, la conception-construction-exploitation et les P3, entre autres), à analyser les besoins en capacité des systèmes pour traiter

les déchets organiques d'après les projections de matières organiques, de même qu'à définir les établissements qui se prêtent parfaitement à la transformation d'après les besoins éventuels du réseau. Cette étude tiendra également compte des autres projets municipaux qui auront une incidence sur les besoins éventuels en technologies de transformation et de traitement des matières organiques de la Ville, dont le Plan directeur sur les changements climatiques, Évolution énergétique et l'Étude d'optimisation des biogaz;

- la conversion des programmes de gestion des déchets au modèle de la responsabilité individuelle des producteurs (RIP) : On met actuellement sur pied une équipe de projet en bonne et due forme, qui se consacrera aux préparatifs de la Ville pour la conversion, à un modèle de responsabilité intégrale élargie des producteurs, du Programme des boîtes bleues, du Programme de gestion des déchets solides dangereux municipaux et du Programme des batteries et des appareils électroniques du gouvernement provincial, dans le cadre desquels les producteurs de conditionnements et les fabricants de produits, et non plus les municipalités, seront responsables des programmes et des services à offrir aux résidents. Le personnel de la Ville considère qu'il s'agit d'un projet de transformation opérationnelle, qui a de multiples incidences pour la Ville, en plus de donner lieu, pour les résidents, à d'importantes répercussions dans la gestion des changements. C'est pourquoi il faudra planifier attentivement ces transitions.

Si nous donnons, plus loin dans ce rapport, d'autres précisions à propos des délais de transition des programmes provinciaux, que nous connaissons à l'heure actuelle, il faut signaler que le personnel de la Ville commence actuellement à préparer la transition. Ce projet consistera à analyser les scénarios de transition envisageables, à mener une analyse financière complète des scénarios de transition potentielle, à analyser les incidences des retards dans le calendrier de transition proposé, de même qu'à recenser les options potentielles que la Ville étudiera si la continuité des services de collecte est une option offerte aux municipalités. L'objectif est de procéder à une analyse complète des différentes options offertes à la Ville et à soumettre au Conseil municipal, pour étude, le plan de transition recommandé.

Cumulativement, ces projets constitutifs permettront d'accomplir d'énormes progrès dans les efforts que consacre la Ville à la gestion des déchets, tout en permettant d'instituer un processus rigoureux de planification des déchets solides qu'il faudra mener de front et qui prévoit un vaste travail de mobilisation et de consultation du public, pierre angulaire du processus. Le GCP est au courant des projets constitutifs

dans leur ensemble et sera informé des progrès accomplis et des grandes étapes à réaliser dans le cadre de ces projets constitutifs pour s'assurer qu'ils cadrent toujours avec la vision, les buts et les objectifs du Conseil municipal pour chaque initiative.

ANALYSE

L'objectif de ce rapport consiste à donner l'information de base sur la situation actuelle de la gestion des déchets à Ottawa, information dont on pourra s'inspirer pour mobiliser et consulter le Conseil municipal, les intervenants et le public dans les discussions qui se dérouleront à chacune des phases du processus d'établissement du Plan directeur. Pour permettre d'animer ces discussions, ce rapport comprend de l'information et des données de base essentielles sur :

- les mécanismes offerts à l'échelle municipale pour permettre au Conseil et au public d'orienter la réduction et le réacheminement des déchets;
- la production des déchets résidentiels à Ottawa;
- ce que les résidents font de ces déchets;
- les moyens que prend actuellement la Ville pour recueillir, transporter et traiter ou éliminer ces déchets;
- les tendances émergentes dont le Conseil municipal et le public doivent avoir connaissance pour ce qui est des politiques, des programmes et des technologies afin de pouvoir tenir des discussions productives et enrichissantes sur l'orientation que souhaite adopter la Ville dans ses efforts et activités de gestion des déchets.

Stratégie de communication et de consultation

Dans le cadre du rapport sur la Feuille de route du Plan directeur de la gestion des déchets solides ([ACS2019-PWE-GEN-0007](#)), le personnel de la Ville s'est engagé à mettre au point une stratégie complète de communication et de consultation pour pouvoir élaborer le nouveau Plan directeur de la Ville. L'objectif de la stratégie de consultation est de s'assurer que les résidents et les intervenants auront, dans les 18 prochains mois, de nombreuses occasions de faire des commentaires enrichissants, qui éclaireront l'élaboration du Plan directeur. Avec le concours du GCP, nous ferons appel, dans la stratégie de consultation proposée, à des outils et à des tactiques qui tiendront compte des pratiques exemplaires de l'industrie et qui permettront de s'assurer que les intervenants sont largement représentés dans l'ensemble de la Ville.

La stratégie de consultation a aussi été conçue avec tact pour être itérative et souple aux différentes étapes du déroulement des consultations.

Pour s'assurer que la stratégie de consultation est fructueuse, l'équipe du projet a établi les buts et les objectifs suivants, de concert avec le GCP :

- s'assurer que l'on participe en grand nombre aux activités de consultation, grâce à une vaste sensibilisation;
- donner aux résidents et aux intervenants l'information nécessaire pour qu'ils puissent participer significativement aux activités de consultation;
- permettre aux intervenants de participer pleinement aux étapes essentielles du processus décisionnel;
- donner aux résidents et aux intervenants de l'information sur l'utilité de leurs commentaires dans l'élaboration du Plan directeur;
- veiller à ce que le Plan directeur définitif soit entériné par la collectivité et tienne compte de ses préoccupations, de ses idées et de ses commentaires.

Le personnel des Services de gestion des déchets solides, qui travaille de concert avec ses homologues des Services de l'information du public et des relations avec les médias (SIPRM), a mis au point et propose une approche de consultation en plusieurs phases, qui se déroulera à des moments précis sur la durée de deux ans des travaux pour cadrer avec les résultats techniques du Plan directeur. Le lecteur trouvera ci-après, dans le tableau 1, la stratégie de consultation globale, ainsi que les objectifs et le calendrier de chacune des phases.

Pour s'assurer que la version définitive du Plan directeur est entérinée par la collectivité, il était essentiel que le personnel de la Ville veille à ce que la liste des principaux intervenants soit rigoureuse et représentative de la diversité démographique d'Ottawa et des nombreuses entreprises et associations et des nombreux organismes qui contribuent au mieux-être économique, social et environnemental de la Ville. De concert et avec le concours du GCP, l'équipe du projet a dressé la liste détaillée des publics cibles et des principaux intervenants, dont les groupes suivants (le lecteur trouvera dans la pièce 6 la liste détaillée de tous les intervenants recensés) :

- résidents

- dont les groupes de l'équité et de l'inclusion et les résidents des immeubles à logements multiples;
- associations
 - dont celles qui représentent les différents points de vue et intérêts des résidents;
- entreprises
 - dont les associations d'amélioration commerciale, les coalitions, les entreprises de construction et de démolition, les organismes à but lucratif, les entreprises qui ont droit aux services de la Ville, les gestionnaires et les propriétaires d'immeubles à logements multiples, les conseils locaux et les fournisseurs de services de gestion des déchets;
- institutions d'enseignement,
 - dont les universités, les collèges et les conseils scolaires;
- groupes environnementaux et organismes non gouvernementaux
 - dont les associations et les organismes des zones urbaines et rurales;
- gouvernements et associations de gestion des déchets
- Groupe de consultation des intervenants
 - groupes constitués de particuliers et d'organismes venus d'un peu partout sur le territoire de la Ville et représentant un vaste ensemble de points de vue des résidents et des intervenants, dont les différents types de profils démographiques et de logements, en plus d'apporter des connaissances spécialisées pour promouvoir l'apprentissage réciproque et rehausser le discours sur les thèmes connexes;
- personnel de la Ville
- Conseil municipal
- Comité consultatif sur la gérance environnementale (CCGE)

Le personnel de la Ville a l'intention de consulter tous les intervenants en faisant appel à différents outils et à des pratiques exemplaires qui se sont révélés efficaces dans

l'élaboration d'autres plans directeurs et projets majeurs, localement et dans d'autres administrations. Les tactiques et activités planifiées comprennent entre autres des tribunes en ligne et des outils de questions et de réponses sur le site Participons Ottawa, des ateliers et des tables rondes avec les principaux intervenants, des groupes de discussion avec les résidents et les organismes selon le point de vue de l'équité et de l'inclusion, des sondages et une étude de marché. Les tactiques de consultation en personne, par exemple les tables rondes d'intervenants et les groupes de discussion, seront remplacées par des méthodes virtuelles, jusqu'à la fin de la pandémie de COVID-19. L'on s'attend à ce que plusieurs webinaires et vidéoconférences en ligne viennent remplacer les ateliers, les tables rondes et les groupes de discussion en personne planifiés auparavant. Le personnel de la Ville a aussi l'intention d'étayer et d'étoffer ces tactiques en faisant appel à des outils de communication comme la publicité en ligne ciblée, les communiqués de presse, les messages d'intérêt public (MIP), les communiqués à l'intention des médias, les réseaux sociaux, les trousseaux de promotion pour les conseillers municipaux et les intervenants, les articles à publier sur le site Ottawa.ca, les infolettres, les publicités sur les infrastructures de la Ville et la diffusion des documents de sensibilisation. En outre, le personnel de la Ville a noué des liens avec plusieurs groupes chargés des questions d'équité et d'inclusion afin de diffuser l'information sur les activités de consultation et d'encourager les particuliers à participer aux webinaires et aux vidéoconférences en ligne. On a aussi dressé la liste complète des intervenants, ainsi que leurs coordonnées, dont on s'inspirera pour communiquer avec tous les intervenants et les inviter à participer aux consultations.

Tableau 7 - Stratégie de consultation

Phase	Objectifs	Calendrier
Phase 1 (La situation actuelle)	<ul style="list-style-type: none"> • Dresser une liste exhaustive des intervenants. • Déterminer les principaux intervenants du projet. • Mener une vaste évaluation des incidences sur les intervenants. • Élaborer des tactiques de consultation des intervenants. • Informer et sensibiliser les résidents et les intervenants à propos du Plan. 	Septembre 2019 – mars 2020
Phase 2 (Notre orientation)	<p><u>Série de consultation 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Consulter les résidents et les intervenants sur le niveau actuel de satisfaction et sur la situation souhaitée dans la gestion des déchets solides. • Faire participer les principaux intervenants à l'élaboration de la vision, des buts, des principes directeurs et des objectifs. • Élaborer et tenir un sondage auprès des résidents et des intervenants pour valider la vision, les principes directeurs, les buts et les objectifs. 	Mai 2020 – juillet 2020

Phase	Objectifs	Calendrier
	<p><u>Série de consultations 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Consulter les résidents et les intervenants à propos des options proposées pour la gestion des déchets solides à Ottawa. • Mener une étude de marché pour valider la rétroaction sur les options proposées. • Adresser des commentaires à l'expert-conseil technique pour éclairer la version provisoire de la stratégie. 	<p>Décembre 2020 – février 2021</p>
<p>Phase 3 (Les moyens à prendre pour atteindre l'objectif)</p>	<p><u>Série de consultations 3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Consulter les résidents et les intervenants à propos de la version provisoire de la stratégie 	<p>Juillet 2021 – octobre 2021</p>

Dans la foulée de chacune des séries de consultations indiquées ci-dessus, le personnel de la Ville publiera les rapports sur « Ce qui a été dit », pour faire la synthèse des commentaires, de la rétroaction et des suggestions adressés à la Ville par les différents intervenants à chacune des étapes du processus de consultation. Ces rapports constituent un aspect essentiel de la volonté de la Ville d'écouter les intervenants et de tenir compte de leurs avis, en consignnant par écrit les noms de ceux qui les ont exprimés, ainsi que les grands thèmes qui ressortent des discussions et des mécanismes de rétroaction. La publication de ces rapports donnera aux intervenants l'assurance que l'on a entendu leurs points de vue, et ils pourront constater que leurs commentaires ont leur place dans le contexte du nouveau Plan directeur de la Ville.

Trousse d'outils municipale pour les politiques, les programmes et les initiatives de gestion des déchets

La réglementation-cadre qui porte sur la gestion des déchets émane de différentes administrations et est complexe, puisque les trois ordres de gouvernement jouent un rôle important dans les différents aspects de la gestion des déchets. C'est pourquoi il est essentiel que le Conseil municipal et le public connaissent les ordres de

gouvernement qui sont responsables et chargés des différents aspects du système de gestion des déchets, et surtout des outils et des leviers dont ils disposent, ainsi que de la mesure dans laquelle ils peuvent les appliquer. En sachant qu'à tous les niveaux de l'administration, les politiques et les lois sur la gestion des déchets ne cessent d'évoluer, ce point de vue se veut un instantané des pouvoirs dont disposent la Ville et le Conseil municipal en date du 30 janvier 2020.

Pour avoir une vue d'ensemble des mécanismes et des leviers dont dispose le Conseil municipal dans l'orientation des programmes, des services et des politiques de la gestion des déchets municipaux, nous donnons ci-après un aperçu des pouvoirs et des limites des municipalités de l'Ontario, en plus d'analyser la *Loi de 2001 sur les municipalités* de l'Ontario, les règlements municipaux pertinents, la *Loi sur la protection de l'environnement*, la *Loi sur les évaluations environnementales*, la *Loi de 2016 sur la récupération des ressources et l'économie circulaire*, la *Loi sur l'aménagement*, la *Loi de 2012 sur le code du bâtiment*, ainsi que les règlements d'application de ces lois de l'Ontario.

Si la gestion des déchets en Ontario est essentiellement réglementée par le gouvernement provincial, ce sont les municipalités qui doivent assurer les services liés aux systèmes de gestion des déchets. Chaque municipalité dispose d'une certaine marge de manœuvre dans l'élaboration de son programme de gestion des déchets, à la condition que les éléments de ce programme respectent la *Loi sur la protection de l'environnement* (LPE). Pour Ottawa, le Conseil municipal dispose aujourd'hui des outils suivants pour orienter le système de gestion des déchets de la Ville; nous les analysons plus en détail ci-après :

- *Règlement sur la gestion des déchets solides* (n° 2012-370);
- *Règlement sur les permis d'entreprise* (n° 2002-189);
- *Règlement sur les événements spéciaux se tenant sur une propriété publique ou privée* (n° 2013-232);
- droits et amendes;
- *Règlement sur l'examen des demandes d'aménagement*;
- politiques et directives internes sur la gestion des déchets.

Règlement sur la gestion des déchets solides

En vertu de l'article 10 de la *Loi de 2001 sur les municipalités*, les municipalités à palier unique comme Ottawa ont le pouvoir d'offrir les services ou les biens qu'elles jugent nécessaires ou souhaitables pour le public. Cet article de la Loi va plus loin en autorisant les municipalités à palier unique à adopter des règlements qui se rapportent au mieux-être économique, social et environnemental des municipalités, notamment dans la lutte contre le changement climatique. C'est grâce aux pouvoirs conférés par la *Loi de 2001 sur les municipalités* que la Ville a adopté le *Règlement sur la gestion des déchets solides*, qui édicte la réglementation adoptée par la Ville dans la collecte, l'enlèvement et l'élimination des déchets municipaux.

À l'heure actuelle, ce règlement constitue un cadre pour la collecte des déchets des habitations et des établissements ICI désignés par la Ville (soit tous les établissements ICI qui ont droit à la collecte assurée par les Services de gestion des déchets solides pour au moins un volet de matières, notamment les établissements qui déposent leurs matières dans des sacs jaunes, les établissements municipaux désignés par la Ville et les écoles désignées par elle). Ce règlement donne aussi au directeur général de la DGTPE le pouvoir d'établir des programmes de réduction, de recyclage et de récupération des déchets, de déterminer le niveau et la nature des services de collecte offerts, de recenser les types de propriétés qui pourraient avoir droit aux services de collecte et de désigner les nouveaux types de déchets non ramassables et les nouveaux types de matières recyclables et organiques. L'exemple le plus récent de ce pouvoir délégué qui a été exercé porte sur la modification de l'annexe L du *Règlement sur la gestion des déchets solides*, pour autoriser à déposer les déchets organiques dans des sacs de plastique et les excréments de chiens dans le cadre du Programme de bac vert de la Ville avec effet au milieu de 2019.

En vertu de la *Loi de 2001 sur les municipalités*, le Conseil municipal a des pouvoirs suffisamment vastes pour étendre à sa discrétion la portée du *Règlement sur la gestion des déchets solides*, en modifiant ou en adoptant d'autres règlements municipaux complémentaires. Toutefois, il est essentiel de noter que dans le cadre de la *Loi de 2016 sur la récupération des ressources et l'économie circulaire* (LRREC), tous les règlements municipaux adoptés en vertu de la *Loi de 2001 sur les municipalités* ou de la *Loi sur l'aménagement du territoire* et se rapportant à la récupération des ressources ou à la réduction des déchets — dont le *Règlement sur la gestion des déchets solides* — doivent s'harmoniser avec les déclarations de principes publiées en vertu de la LRREC. En outre, la Ville a l'obligation d'examiner et de modifier (dans les cas nécessaires) son Plan officiel et tous les règlements municipaux pour s'assurer qu'ils respectent les déclarations de principes publiées en vertu de la LRREC. La Déclaration

de principes sur les déchets alimentaires et organiques publiée par le gouvernement de l'Ontario le 30 avril 2018 est l'exemple le plus important de ces déclarations jusqu'à maintenant; cette déclaration prévoit entre autres un plan visant à interdire la mise en décharge, à partir de 2022, de l'ensemble des déchets alimentaires et organiques. Toutefois, puisqu'on ne connaît essentiellement pas, au moment d'écrire ces lignes, les particularités de ce plan, et à moins que l'on apporte des changements ou des modifications aux politiques, les plans et les règlements de la Ville doivent respecter cette obligation en vertu de cette déclaration de principes.

Règlement sur les permis d'entreprise

La Ville a institué un régime de permis pour différents types d'entreprises, par exemple les établissements de restauration, les établissements de loisirs, les maisons de chambres et les dépôts de récupération. Les pouvoirs prévus dans le *Règlement sur les permis d'entreprise* sont attribués en vertu des pouvoirs de délivrance des permis d'entreprise de la *Loi de 2001 sur les municipalités* et permettent à la Ville de réglementer (sauf dans de rares exceptions) toutes les activités commerciales exercées en totalité ou en partie sur son territoire, y compris certains métiers et certaines professions, des expositions, des festivals, ainsi que la vente ou la location de biens et de services.

Compte tenu de ses vastes pouvoirs dans l'attribution des permis d'entreprise, le Conseil municipal pourrait éventuellement imposer des conditions à certaines entreprises titulaires de permis ou à la totalité de ces entreprises afin d'orienter la gestion et le réacheminement des déchets, pourvu que ces conditions respectent les lois fédérales et provinciales en vigueur et ne les contredisent pas. Ces conditions pourraient entre autres comprendre les obligations de séparer les matières à la source ou de mettre en œuvre des plans de gestion et de réacheminement des déchets ou de distribuer certains types de sacs à emplettes dans le commerce de détail. Ce type d'approche a été observé récemment dans certaines municipalités hors de l'Ontario (soit en vertu de différents pouvoirs municipaux délégués par les gouvernements provinciaux compétents), par exemple Vancouver, qui interdit aux titulaires de permis d'entreprise de fournir (sous réserve de certaines exceptions) des pailles en plastique, des tasses en styromousse, des contenants en styromousse pour les plats à emporter et des sacs à emplettes de plastique.

Règlement sur les événements spéciaux se tenant sur une propriété publique ou privée (n° 2013-232)

La Ville a institué un régime de permis pour différents types d'événements, dont les salons et les festivals qui se tiennent sur le domaine public et sur le domaine privé. Les pouvoirs prévus dans le *Règlement sur les événements spéciaux se tenant sur une propriété publique ou privée* découlent des pouvoirs sur les salons et les événements publics de la *Loi de 2001 sur les municipalités* et permettent à la Ville de réglementer les événements culturels, récréatifs et éducatifs, dont les salons publics dans lesquels on s'attend à accueillir au moins 500 personnes.

Compte tenu de ces vastes pouvoirs dans l'organisation des événements spéciaux sur le domaine public et sur le domaine privé, le Conseil pourrait éventuellement imposer des conditions dans les permis d'événements spéciaux afin d'orienter la gestion et le réacheminement des déchets. Ces conditions pourraient notamment consister à obliger à séparer les matières à la source ou à mettre en œuvre des plans de gestion et de réacheminement des déchets.

Droits et amendes

En vertu de leurs vastes pouvoirs d'adoption de règlements, les municipalités peuvent, conformément au paragraphe 391 de la *Loi de 2001 sur les municipalités*, imposer des droits ou des redevances pour :

- les services fournis ou les activités exercées par elles ou en leur nom;
- les coûts à financer par elles pour les services fournis ou les activités exercées par d'autres municipalités ou des conseils locaux ou en leur nom;
- l'utilisation de leurs biens.

Toutefois, le paragraphe 394(1) de cette loi fait état des différents éléments pour lesquels les municipalités ne peuvent pas fixer ni imposer de droits, dont entre autres « l'utilisation, l'achat ou la consommation, par une personne, de biens, autres que ceux qui appartiennent à la municipalité ou au conseil local, qui adopte le règlement municipal ou dont ils ont le contrôle ». En raison de cette limitation explicite, il est improbable que le Conseil puisse réussir à imposer ou à exiger des droits sur l'utilisation des plastiques à usage unique pour orienter la gestion et le réacheminement des déchets; toutefois, les entreprises sont toujours libres de s'auto-imposer ces droits, comme elles l'ont souvent fait en comptant des frais de 0,05 \$ pour les sacs à emplettes de plastique, par exemple.

Le paragraphe 429(1) de cette loi autorise toutefois la municipalité à instituer un régime d'amendes pour les infractions aux règlements municipaux. Puisque les amendes ont un caractère dissuasif, elles ne sont pas soumises aux mêmes restrictions que les droits. C'est pourquoi le Conseil municipal pourrait éventuellement adopter des règlements destinés à restreindre la consommation ou la distribution de certains types de déchets, en imposant des amendes dans les infractions auxdits règlements.

Examen des demandes d'aménagement

Outre les pouvoirs qui lui permettent d'édicter des règlements, le Conseil municipal peut décider d'orienter l'élimination et le réacheminement des déchets dans le cadre du processus d'examen des demandes d'aménagement régi par la *Loi sur l'aménagement du territoire* et guidé plus précisément par le Plan officiel de la Ville.

Par exemple, le paragraphe 41(7) de la *Loi sur l'aménagement du territoire* permet aux municipalités d'exiger, à titre de condition de l'approbation des plans d'implantation, que le propriétaire du terrain s'occupe d'aménager « des caves, aires centrales d'entreposage et d'emmagasiner, autres installations et enceintes pour l'entreposage des ordures et déchets ». Bien que la Ville ait effectivement des Lignes directrices sur la collecte des déchets solides pour l'aménagement des immeubles à logements multiples, dont il faut tenir compte dans la conception et l'aménagement des immeubles à logements multiples neufs, le Conseil municipal pourrait, s'il le souhaite, adopter les conditions plus complètes pour le réacheminement des déchets et pour leur séparation à la source. Il est recommandé que ce régime, si le Conseil municipal souhaite l'adopter, soit institué en adoptant une politique de concert avec la Direction générale de la planification, de l'infrastructure et du développement économique de la Ville.

Le Plan officiel de la Ville, qu'on est en train de réactualiser au moment d'écrire ces lignes et qui devrait être soumis à l'approbation du Conseil à l'été 2021, définit la politique-cadre qui guidera les travaux d'aménagement de la Ville. La section 2.4 du Plan officiel existant porte sur l'intégrité environnementale et prévoit que la Stratégie environnementale établit un vaste cadre pour l'environnement, notamment dans la production et la gestion des déchets. Le Conseil municipal pourrait, s'il le souhaite, examiner et remodifier la Stratégie environnementale ou envisager de modifier le Plan officiel pour soit y intégrer le Plan directeur de la gestion des déchets de la Ville, soit ajouter de nouvelles orientations stratégiques en ce qui a trait à l'élimination et au réacheminement des déchets. En outre, la section 4 du Plan officiel définit dans leurs grandes lignes les politiques qu'applique la Ville dans l'examen des demandes d'aménagement, et la section 4.7 porte expressément sur la protection de

l'environnement. Puisque la section 4.7 ne traite pas expressément de la gestion des déchets, le Conseil municipal pourrait, s'il le souhaite, envisager de modifier ces dispositions pour obliger à déposer, dans le cadre des demandes d'aménagement, des plans de réduction ou de réacheminement des déchets.

Il est également utile de noter que l'article 14 de la LRREC oblige le Conseil d'une municipalité à s'assurer que son plan officiel cadre avec les déclarations de principes applicables, ce qui peut consister à apporter au besoin des modifications à ce plan. La Déclaration de principes sur les déchets alimentaires et organiques, publiée en avril 2018 par le gouvernement de l'Ontario et dans laquelle il télégraphie son intention d'interdire l'élimination des déchets alimentaires d'ici 2022 constitue un exemple de récentes déclarations de principes dans laquelle cette approche pourrait s'appliquer.

Lois et règlements sur la gestion des déchets

Nous reproduisons dans cette section du rapport, pour donner au lecteur une vue d'ensemble des outils à la disposition de la Ville et du Conseil municipal, une synthèse globale des lois fédérales et provinciales, pour mieux comprendre le contexte dans lequel on peut utiliser ces outils, et nous donnons des renseignements plus détaillés dans les notes techniques d'accompagnement. Dans cette section, nous donnons aussi au Conseil municipal et au grand public un aperçu général de certaines politiques et stratégies environnementales élaborées par chacun de ces différents ordres de gouvernement et qui se répercutent directement ou indirectement sur les opérations et la planification de la gestion des déchets municipaux.

Les lois-cadres fédérales

Au Canada, le gouvernement fédéral est essentiellement chargé d'encadrer les facteurs environnementaux à plus grande échelle dans la gestion des déchets d'un océan à l'autre (par exemple le conditionnement des produits), ce qu'il contrôle souvent grâce à différents mécanismes comme les lois, les règlements et les programmes de financement des infrastructures. Par l'entremise du ministère de l'Environnement et du Changement climatique (MECC) et en collaboration avec Transports Canada, le gouvernement fédéral complète les activités des gouvernements provinciaux et des administrations municipales en contrôlant les déplacements internationaux et interprovinciaux des déchets dangereux et des matières recyclables dangereuses, en plus de recenser les pratiques exemplaires qui permettent de réduire le plus possible la pollution toxique éventuelle produite par la gestion des déchets. Autrement dit, du point de vue de l'administration municipale, il est très probable que les lois, les politiques, les

engagements et les règlements-cadres aient une incidence sur les matières que les municipalités ramassent et traitent ou éliminent; or, ils ont très rarement des incidences directes sur les opérations municipales de gestion des déchets. En fait, il est plus probable que les lois, les politiques, les engagements et les règlements-cadres du gouvernement fédéral déterminent ou orientent une certaine ligne de conduite au niveau des gouvernements provinciaux, ce qui peut avoir un effet d'entraînement dans les administrations municipales, dans le cadre des lois, des politiques ou des programmes des provinces.

La *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) est le principal outil réglementaire dont dispose le MECC dans l'exercice de ses obligations. Dans sa forme la plus simple, la LCPE régit différentes questions environnementales, dont la pollution de l'air et de l'eau, la gestion des déchets et les substances toxiques. On dit souvent que l'article 93 de cette loi est peut-être l'outil le plus puissant dont dispose le gouvernement fédéral dans le cadre de la gestion des déchets, puisqu'il donne au gouvernement le pouvoir d'adopter des règlements pour restreindre et gérer la pollution au Canada, notamment en faisant appel à des mesures d'application comme les amendes et les billets de contravention, les ordonnances, les injonctions, les avertissements et les directives, entre autres. Comme l'indique la section Contexte de ce rapport, le gouvernement fédéral a récemment achevé et publié le texte provisoire de son évaluation scientifique pour classer le plastique comme matière toxique en vertu de la LCPE, ce qui lui permettrait d'appliquer les mesures évoquées ci-dessus dans les efforts qu'il consacre à résoudre le problème croissant de la pollution plastique.

Le 9 juin 2018, le Canada et plusieurs de ses alliés ont adopté la [Charte sur les plastiques dans les océans](#) dans le cadre d'un engagement non exécutoire d'adopter une approche plus économe de ressources et plus durable dans la gestion des plastiques. Cette charte a été adoptée par différents pays et organismes comme plan directeur d'intervention afin de promouvoir des objectifs ambitieux et des solutions ingénieuses pour intervenir mondialement dans cinq secteurs (la conception, la production et les marchés durables; les systèmes et les infrastructures de collecte, de gestion et autres; les modes de vie durables et l'information; la recherche, l'innovation et les nouvelles technologies; ainsi que l'intervention sur le littoral et sur les berges). Les partenaires de la Charte sont invités, sans y être obligés, à mettre en œuvre les objectifs et les engagements de cette charte dans leurs différentes administrations et zones d'influence, en plus de rendre compte des progrès accomplis dans la mise en œuvre en faisant appel à leurs propres processus et mécanismes de compte rendu. À

ce jour, la liste des partenaires qui adhèrent à la Charte regroupe 26 gouvernements et 67 entreprises et organismes.

Le gouvernement fédéral joue aussi un rôle collaboratif auprès des gouvernements provinciaux par l'entremise d'un organisme intergouvernemental appelé le Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME). Le CCME est la principale tribune intergouvernementale menée par les ministres de l'Environnement pour l'intervention collective dans les enjeux environnementaux d'importance nationale et internationale; il est constitué de 14 ministres de l'Environnement du gouvernement fédéral, des provinces et des territoires. Pour permettre au CCME de s'acquitter le plus efficacement qui soit de son vaste mandat, sept groupes de travail et comités au total, dont le Comité sur la réduction et la récupération des matières résiduelles, exercent leurs activités à l'heure actuelle. Ce comité est chargé de définir la vision et la stratégie collectives portant sur les nombreux types de déchets et sur les différents principes de la gestion des déchets, dont les biosolides, la responsabilité élargie des producteurs (REP), les déchets dangereux, les matières organiques, les conditionnements, les déchets de plastique et les biphényles polychlorés (BPC).

Le 23 novembre 2018, le CCME a approuvé en principe sa [Stratégie visant l'atteinte de zéro déchet de plastique](#). Cette stratégie fait état des secteurs d'intervention essentiels pour le Canada et cadre avec les secteurs présentés dans la Charte sur les plastiques dans les océans. Ces secteurs prioritaires ont été définis comme suit : la conception des produits, les plastiques à usage unique, les systèmes de collecte, les marchés, la capacité de recyclage, la sensibilisation des consommateurs, les activités nautiques, la recherche et la surveillance, l'assainissement et l'intervention mondiale. Cette stratégie est appelée à être mise en œuvre dans le cadre du champ de compétence de chaque ordre de gouvernement, grâce à un plan d'action qui sera mis au point et qui recensera les mesures complémentaires à adopter parmi les gouvernements. Le CCME a publié en juin 2019 son rapport de la phase 1 sur les interventions prioritaires à mener afin de mettre en œuvre le Plan d'action pancanadien visant l'atteinte de zéro déchet de plastique, et à une époque très récente, en octobre 2019, il a diffusé son document de travail sous le titre « Guidance to facilitate consistent extended producer responsibility policies for plastics ».

Le cadre législatif provincial

C'est au gouvernement provincial que sont élaborées les formes les plus essentielles des politiques et des lois, qui ont des incidences concrètes sur les systèmes municipaux de gestion des déchets; le gouvernement provincial est en effet chargé

d'adopter les règles et les politiques sur le traitement et la gestion des déchets en Ontario. Bien que l'on s'attende à ce que l'orientation adoptée à l'échelle provinciale le soit dans un contexte fédéral (grâce aux discussions qui se déroulent sur des tribunes comme celle du CCME), c'est le gouvernement provincial qui est en définitive l'administration responsable des différents types de déchets, des méthodes de traitement de chaque type de déchets et des lieux où l'on peut les transformer, les recycler ou les composter. En adoptant des règlements, le gouvernement provincial guide et détermine les moyens grâce auxquels les municipalités, les entreprises, les sociétés manufacturières et les tiers gèrent les déchets. En Ontario, la *Loi de 2016 favorisant un Ontario sans déchets* et le Plan environnemental élaboré en Ontario constituent les deux initiatives législatives les plus remarquables qui régissent actuellement l'exploitation et la planification des déchets solides municipaux; toutefois, nous exposons plus en détail d'autres outils législatifs dans les mémoires techniques ci-joints.

Le 1^{er} juin 2016, l'Assemblée législative de l'Ontario a adopté le projet de loi 151 (*Loi de 2016 favorisant un Ontario sans déchets*). L'adoption de cette loi a eu deux résultats : 1) la dissolution de Réacheminement des déchets Ontario (RDO) et la création de l'Office de la productivité et de la récupération des ressources (OPRR); et 2) le transfert aux producteurs de la responsabilité de la gestion en fin de cycle des matières désignées dans le cadre d'un régime de « responsabilité individuelle des producteurs » (RIP). Dans ce régime de RIP, qui est façonné par la *Loi de 2016 sur la récupération des ressources et l'économie circulaire* (LRREC), les producteurs deviennent directement responsables de la récupération des ressources et de la réduction des déchets conformément aux exigences de la réglementation, ce qui est légèrement différent du concept plus général de la *responsabilité élargie des producteurs* (REP), puisque selon ce concept, cette responsabilité peut être déléguée à un organisme de responsabilité des producteurs (ORP). En Ontario, bien qu'on puisse toujours faire appel aux ORP pour s'acquitter des obligations de collecte et de traitement éventuellement, c'est au producteur et non à l'ORP, que revient la responsabilité de l'incapacité à respecter les exigences de la loi.

Pour les municipalités ontariennes, cette loi vise à apporter une marge de manœuvre opérationnelle, en autorisant les municipalités à déterminer si elles veulent continuer de participer à la collecte et à la transformation des déchets désignés ou dans quelle mesure elles souhaitent le faire, en plus de permettre de réaliser des économies financières en éliminant l'accord actuel de financement en parts égales (50/50) entre les administrations municipales et les producteurs et en instituant un modèle financé

intégralement par les producteurs. Comme nous l'avons mentionné auparavant dans ce rapport, de nombreux programmes ont été convertis au concept de la RIP ou commencent à l'être, et le Programme des boîtes bleues est à cet égard celui qui est le plus important et le plus significatif dans cette conversion. Il est aussi utile de préciser que la LRREC est, dans certains cas, prépondérante par rapport aux obligations des municipalités en vertu d'autres lois; il en sera question plus en détail dans la section Trousse d'outils municipale.

La LRREC oblige aussi le ministre de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs à élaborer et à actualiser la Stratégie pour un Ontario sans déchets : Vers une économie circulaire, afin de respecter les intérêts du gouvernement provincial dans la récupération des ressources et la réduction des déchets et de définir dans ses grandes lignes une vision pour un avenir sans déchets et un plan proposé pour la mise en œuvre de la *Loi de 2016 favorisant un Ontario sans déchets*. Cette stratégie oblige aussi le gouvernement provincial à adopter le Plan d'action en matière de déchets alimentaires et organiques, qui prévoit un certain nombre d'activités faisant directement intervenir les municipalités, par exemple l'interdiction projetée des déchets alimentaires dans les sites d'enfouissement dès 2022 en vertu de la *Loi sur la protection de l'environnement*, l'examen (et la modification éventuelle) du *Code du bâtiment de l'Ontario*, ainsi que l'élaboration de pratiques exemplaires pour les contenants à déchets publics, entre autres.

Le 29 novembre 2018, le gouvernement provincial a publié la version à jour de son Plan environnemental élaboré en Ontario, dont l'un des objectifs premiers est de lutter contre la pollution par les matières qui jonchent le sol et à réduire les déchets. La publication de ce plan a été suivie, dans la même année, par un document de travail sur la lutte contre la pollution par les déchets qui jonchent le sol et sur la réduction des déchets dans les collectivités ontariennes. Pour atteindre cet objectif, le gouvernement provincial a recensé les mesures suivantes, qui se répercutent directement ou indirectement sur les opérations municipales de gestion des déchets :

- épandre les systèmes de collecte dans les bacs verts ou les systèmes comparables dans les grandes villes et aux entreprises compétentes;
- élaborer une proposition visant à interdire la mise en décharge des déchets alimentaires et consulter les principaux partenaires comme les municipalités, les entreprises et l'industrie de la gestion des déchets;

- informer le public et les entreprises à propos de la réduction et du réacheminement des déchets alimentaires et organiques;
- inviter le gouvernement fédéral à s'engager à mettre en œuvre des normes nationales portant sur la recyclabilité et sur l'étiquetage des produits et des conditionnements de plastique afin de réduire le coût du recyclage en Ontario;
- travailler de concert avec les partenaires municipaux afin d'adopter des mesures vigoureuses à l'encontre de ceux qui déversent des déchets ou des matières qui jonchent le sol dans nos quartiers, nos parcs et nos zones littorales;
- travailler de concert avec les municipalités et les producteurs afin d'améliorer l'uniformité dans l'ensemble de la province pour ce qui est des matières qui peuvent et qui ne peuvent pas être acceptées dans le cadre du Programme des boîtes bleues;
- se pencher sur les autres possibilités de réduire et de recycler les déchets dans les entreprises et dans les institutions;
- adopter le modèle de la responsabilité des producteurs (RIP) dans le cadre des programmes existants de réacheminement des déchets en Ontario;
- s'assurer que les nouveaux matériaux de conditionnement compostables en Ontario sont acceptés dans le cadre des programmes de bacs verts existants et émergents dans l'ensemble de cette province, en travaillant de concert avec les municipalités et des établissements de compostage du secteur privé pour dégager un consensus à propos des exigences relatives aux matières compostables émergentes.

En raison des vastes incidences des lois et des politiques provinciales ci-dessus dans les opérations et la planification de la gestion des déchets municipaux, la Ville est intervenue énergiquement dans les discussions et les consultations menées dans les dernières années pour s'assurer qu'Ottawa est suffisamment bien représentée et qu'elle intervient adéquatement au moment où le ministère se consacre à l'élaboration des règlements et des plans pour la mise en œuvre. Plus précisément, le personnel de la Ville continue de participer activement aux séances organisées par le Municipal 3Rs Collaborative, par l'Association des municipalités de l'Ontario (AMO), par l'OPRR et par le ministère lui-même. Le personnel de la Ville continuera de communiquer avec le Conseil municipal et le Groupe des conseillers parrains et de les informer et de les conseiller à propos de tous les faits nouveaux dignes de mention en faisant appel aux

moyens d'information adaptés à terme, en plus de demander au Conseil municipal de donner son avis, des directives et son approbation sur ces questions, le cas échéant.

Information de base sur la situation actuelle de la gestion des déchets à Ottawa

Les opérations municipales de gestion des déchets solides comportent différents aspects et ont un caractère complexe, ce qui représente, pour les municipalités et les sociétés de gestion des déchets, les difficultés exceptionnelles, qui obligent à recourir à des solutions adaptées aux besoins et aux priorités localisés. Cet examen de la situation actuelle vise à donner, aux membres du Conseil municipal et au grand public, l'information de base essentielle et les données nécessaires pour connaître les programmes et les opérations municipaux de gestion des déchets existants à Ottawa, ce qui permettra ensuite aux intervenants de recenser les lacunes ou les points à améliorer dans les discussions de la phase 2 en ce qui concerne la situation souhaitée de la gestion des déchets à Ottawa. Plus précisément, l'objectif de ce rapport consiste à donner, au Conseil municipal et au grand public, de l'information sur la production des déchets à Ottawa, sur ce que les résidents font de ces déchets et sur les activités que mène la Ville pour diffuser et promouvoir les programmes et les comportements voulus dans le réacheminement des déchets, ainsi que les moyens que prend la Ville à l'heure actuelle pour ramasser, transporter et transformer ou éliminer ces déchets. Ce compte rendu sur la situation actuelle vise aussi à donner un aperçu de certaines tendances, technologies et pratiques émergentes que le Conseil municipal et le grand public devraient connaître en prévision des discussions de la phase 2.

D'où viennent les déchets à Ottawa

Le territoire de la Ville d'Ottawa s'étend sur une vaste superficie géographique, d'environ 2 800 kilomètres carrés, et comprend 5 600 kilomètres de voirie. Sur ce territoire, Ottawa regroupe une population de plus d'un million d'habitants, répartie à raison de 55 % en zone urbaine, de 35 % en banlieue et de 10 % en zone rurale. Environ 42 % des résidents occupent des habitations individuelles, alors que 39 % habitent des maisons en rangée jumelées ou des immeubles d'appartements de faible hauteur, et les autres, soit 18 %, occupent des habitations à logements multiples de cinq étages ou plus. Moins de 1 % des habitations sont mobiles.

Le Conseil municipal se rappellera que depuis le rapport sur la Feuille de route des déchets solides approuvé en juillet 2019, le gouvernement provincial oblige la Ville à ramasser, transporter, transformer et éliminer les déchets domestiques résidentiels de ses résidents. Pour Ottawa, il s'agit d'assurer les services de collecte des déchets,

notamment ceux qui sont déposés dans les poubelles, dans les boîtes bleues et noires et dans les bacs verts, ainsi que les feuilles et les résidus de jardinage et les articles encombrants d'environ 294 000 propriétés en bordure de rue. La Ville offre aussi des services de collecte pour certaines parties du secteur industriel, commercial et institutionnel (ICI), même si le gouvernement provincial ne l'y oblige pas; il s'agit notamment d'offrir des services à environ 1 700 immeubles à logements multiples, 240 établissements appartenant à la Ville (dont les installations récréatives, les foyers de soins de longue durée et les bâtiments des services d'urgence, entre autres) et 485 petites entreprises dans le cadre du Programme de sacs jaunes de la Ville.

En 2019, les résidents de la Ville ont produit environ 338 564 tonnes de déchets pour tous les types de propriétés, soit 187 728 tonnes d'ordures (55,4 %), 61 493 tonnes de matières recyclables (18,2 %) et 89 343 tonnes de déchets organiques domestiques et de résidus de jardinage (26,4 %). Les propriétés dont les déchets sont recueillis en bordure de rue (soit les habitations isolées, les habitations jumelées et les maisons en rangée) interviennent pour environ 82 % dans ce volume de déchets, alors que le reste, soit 18 %, a été produit par les établissements ICI (dont les immeubles à logements multiples) servis par la Ville.

Tableau 8 – Tonnage des déchets solides ramassés par la Ville en 2019

Volet de la gestion des déchets	Tonnage déposé en bordure de rue (déchets résidentiels)	Tonnage conteneurisé (immeubles à logements multiples et installations de la Ville)	Total
Ordures	138 239	50 373	187 728
Matières recyclables	52 827	9 346	61 493
Déchets organiques domestiques et déchets de jardinage	81 630		89 343
Total			338 564

La Ville est également responsable de la collecte des déchets dans environ 650 conteneurs à déchets sur les rues (570 bacs à déchets à compartiment unique et

80 bacs à déchets à trois compartiments) dans la zone centrale de la Ville, dans les rues principales traditionnelles et dans les zones d'amélioration commerciale (ZAC) de la rue Bank, de Westboro, du Glebe, de Wellington-Ouest et du centre-ville Rideau. On a commencé à suivre en mai 2019 le volume de déchets ramassés dans ces poubelles et bacs; c'est pourquoi on ne connaît pas, au moment d'écrire ces lignes, le tonnage annuel de ces déchets. Les autres bacs à déchet sur les rues (656) dans tout le territoire de la Ville sont ramassés dans le cadre du Programme intégré de mobilier urbain (PIMU), qui est géré par le personnel de la Ville et qui est réalisé dans le cadre d'un contrat avec Creative Outdoor Advertising (COA). À la fin de 2019, il y avait 420 bacs à déchets à compartiment unique et 214 bacs à déchets à trois compartiments dans le cadre du PIMU, et à l'heure actuelle, COA mène la conversion, d'ici le quatrième trimestre de 2025, de tous les bacs à compartiment unique en bacs à trois compartiments. En 2019, COA a ramassé environ 85,65 tonnes de déchets et 20,49 tonnes de matières recyclables.

Les résidents et les visiteurs génèrent aussi des déchets sur les 4 300 hectares et plus de terrains à vocation de parcs dont la Ville est propriétaire et qu'elle entretient saisonnièrement entre mai et novembre chaque année. Parmi les 1 300 sites aménagés sur tout le territoire de la Ville, environ 900 parcs municipaux sont dotés de bacs à déchets selon une moyenne de six bacs par parc (pour un total de plus de 5 400 bacs). En 2019, les résidents et les visiteurs ont jeté environ 330 tonnes de déchets dans les parcs de la Ville. Un projet pilote d'un an portant sur l'extension du programme aux bacs verts et aux bacs de recyclage dans 10 parcs de la Ville se déroule à l'heure actuelle jusqu'au troisième trimestre de 2020, et le tonnage ramassé dans le cadre du projet ne sera pas confirmé avant 2021.

Ce que font les résidents de leurs déchets

Avant que les déchets soient ensachés ou mis en bacs pour être transformés ou éliminés, plusieurs programmes et initiatives en place permettent de reconvertir ou d'éliminer en toute sécurité certains types de déchets. Il s'agit entre autres du Programme de dépôt des déchets ménagers dangereux, du programme Rapportez-les!, du Programme de réacheminement des déchets d'équipements électriques et électroniques et du Programme de recyclage des vieux pneus.

Le Programme de dépôt des déchets ménagers dangereux (PDDMD) porte sur les déchets ménagers dangereux résidentiels exclusivement. (Autrement dit, les déchets dangereux des établissements ICI ne sont pas traités dans le cadre de ce programme.) En 2019, la Ville a organisé un total de neuf événements sur l'ensemble de son

territoire pendant différentes périodes et a recueilli un total de 692 tonnes de déchets ménagers dangereux, ce qui représente une hausse de 11 % par rapport à l'année précédente. À l'heure actuelle, ce programme permet de traiter 21 types de matières différents, par exemple les contenants aérosols, les bouteilles de propane, les batteries, les ampoules et tubes fluorescents, les aiguilles et les seringues, les produits pharmaceutiques et les produits chimiques de nettoyage des piscines, entre autres. Ces matières, si elles sont éliminées à mauvais escient, comportent de forts risques potentiels pour l'environnement et la sécurité pour les entreprises de collecte et ne peuvent pas être réutilisées ni reconverties. D'après nos données sur la vérification des déchets pendant les quatre saisons en 2018-2019, 0,1 % des déchets déposés en bordure de rue et 1 % des déchets mis en décharge pour les immeubles à logements multiples étaient constitués de déchets ménagers dangereux qui auraient pu être réacheminés grâce à ce programme. En 2020, la Ville prévoit de mener, sur l'ensemble de son territoire, neuf événements pour le dépôt des déchets ménagers dangereux.

Le programme Rapportez-les! vise à encourager les entreprises locales à « reprendre », de façon pratique et sécuritaire pour les résidents, la plupart des articles ménagers qu'ils vendent. En 2019 dans le cadre de ce programme, plus de 600 entreprises au total ont repris plus de 100 types de déchets différents, dont des produits automobiles, des fournitures de jardinage, des appareils électroniques, des vêtements et des textiles, des médicaments et des fournitures médicales, de la peinture, de l'équipement sportif et du mobilier. À l'heure actuelle, les détaillants ne déclarent pas le volume de matières ramenées dans le cadre de ce programme.

Bien que la Ville ne ramasse pas les déchets électroniques ni les pneus dans le cadre de ses contrats de collecte, ces matières sont prises en charge dans les dépôts désignés (notamment dans une section désignée de l'Installation de gestion des déchets du chemin Trail). Ces matières sont également traitées dans les entreprises participantes dans le cadre du programme Rapportez-les! évoqué ci-dessus. Comme dans le cas du programme Rapportez-les!, l'information sur le tonnage de déchets électroniques réacheminés à Ottawa n'est pas facile d'accès. Bien que le réacheminement de ces matières soit essentiel pour protéger l'environnement contre la lixiviation des composants et des matières des déchets électroniques, ces déchets sont généralement constitués d'acier, de verre, de cuivre, d'aluminium, de plastiques et de métaux précieux que l'on peut recycler et réutiliser.

Les déchets qui ne sont pas réacheminés dans le cadre de l'un des programmes ou des initiatives sur mesure mentionnés ci-dessus sont soit réacheminés dans le cadre des programmes de recyclage ou de bacs verts de la Ville, soit éliminés dans

l'Installation de gestion des déchets du chemin Trail. Les données sur le tonnage ramassé nous apprennent que le taux de réacheminement global de la Ville est de l'ordre de 43 %; autrement dit, environ 57 % des déchets ramassés par la Ville ont été livrés à la Décharge du chemin Trail.

D'après l'information réunie grâce à une étude de la vérification des déchets pendant quatre saisons en 2018-2019, dont l'objectif consistait à évaluer la composition des déchets de 100 ménages qui déposent leurs ordures en bordure de rue, environ 47 % des déchets déposés en bordure de rue ont été mis en décharge. Dans le volume de déchets livrés en décharge, plus de la moitié (soit environ 58 %) n'auraient pas dû l'être et auraient pu être éliminés grâce aux programmes de recyclage ou au Programme de bac vert. Dans ce segment, le secteur le plus important pour l'amélioration du réacheminement est celui de l'élimination judicieuse des matières organiques ménagères, puisqu'environ 45 % des déchets déposés en bordure de rue et mis en décharge auraient pu être réacheminés dans le cadre du Programme de bac vert.

Pour les immeubles à logements multiples, les résultats de la vérification la plus récente des déchets indiquent que 74 % de l'ensemble des déchets sont livrés en décharge. Plus précisément, parmi l'ensemble des déchets mis en décharge, environ 58 % ont été éliminés à mauvais escient et auraient pu être réacheminés grâce aux programmes de recyclage ou au Programme de bac vert. Conformément aux résultats des vérifications qui ont porté sur les déchets déposés en bordure de rue, le secteur le plus important pour l'amélioration du réacheminement dans ce segment est celui de l'élimination judicieuse des matières organiques ménagères, puisqu'environ 39 % des déchets mis en décharge pour les immeubles à logements multiples auraient pu être réacheminés dans le cadre du Programme de bac vert.

Les efforts menés par la Ville pour orienter les comportements et les décisions

Pour faire connaître aux résidents les pratiques exemplaires et les programmes de gestion des déchets, la Ville offre à ses clients un certain nombre d'outils et de ressources de promotion et d'information sur les sites en ligne, sur les réseaux sociaux, dans les documents imprimés et dans les initiatives de rapprochement et de consultation du Personnel de la Ville. En 2019, la Ville a consacré environ 292 000 \$ à ses activités de communication dans le cadre de la promotion et de l'information sur les déchets solides, dont 163 000 \$ pour la campagne sur les bacs verts, destinée à faire connaître les changements apportés à ce programme le 1^{er} juillet 2019.

Le Conseil se rappellera que la Ville a fait appel à l'agence mondiale de relations publiques et de communications intégrées Hill+Knowlton Strategies (H+K) en 2018 dans le cadre du Plan de mise en œuvre des déchets organiques séparés à la source. Dans sa mission, H+K a réuni, sur tout le territoire de la Ville, les données relatives aux comportements et aux opinions liées aux déchets (bac vert, boîtes bleues et boîtes noires et poubelles). Bien qu'on ait essentiellement fait appel à H+K pour qu'elle se consacre au programme des déchets organiques séparés à la source, les travaux de recherche et l'information réunie apportent un précieux éclairage sur la réflexion actuelle dans l'ensemble de la gestion des déchets à Ottawa. Par exemple, l'étude de marché a confirmé que :

- les attitudes des résidents à propos du réacheminement des déchets sont plutôt progressistes : les résidents sont quasi-unanimes à déclarer d'emblée qu'ils déposent en bordure de rue les boîtes bleues et les boîtes noires (98 % et 97 % respectivement). L'utilisation du bac vert s'inscrit à 77 %; il faut toutefois noter que tous les bacs sont utilisés à différents degrés d'intensité;
- les attitudes et les comportements dans le réacheminement des déchets appartiennent aux quatre groupes cibles suivants : les supervedettes (29 %), les inconstants (28 %), les aspirationnels (19 %) et les déconnectés (24 %);
- les résidents sont généralement convaincus que les programmes de recyclage et de bac vert protègent l'environnement (84 %);
- les résidents sont modérément favorables à l'interdiction des articles de plastique à usage unique (soit les sacs à emplettes, les bouteilles à eau, les pailles, les dosettes de café et les couvercles des tasses de café, entre autres) (54 %);
- la commodité et l'accès aux programmes de recyclage et de bac vert dans les immeubles à logements multiples continuent de représenter les principaux obstacles qui empêchent d'améliorer le réacheminement des déchets dans ce secteur.

Grâce à une meilleure vue d'ensemble des programmes qui donnent de bons résultats, des programmes qui donnent de moins bons résultats et des secteurs dans lesquels on relève des lacunes, la Ville mise sur les données et les résultats des travaux d'H+K pour façonner ses stratégies de communication et pour surveiller le rendement des programmes actuels; elle continuera de faire appel à une approche comparable pour les programmes et les initiatives projetés, au besoin. À titre d'exemple, la Ville continue de surveiller l'efficacité de différentes tactiques de communications liées au service

rehaussé de collecte dans les bacs verts, en particulier sur ses plateformes de réseaux sociaux, qui réunissent 189 000 abonnés Twitter, 35 000 abonnés Facebook, 8 000 abonnés Instagram et 30 000 abonnés LinkedIn de la Ville. Le personnel de la Ville reçoit chaque mois des rapports sur le rayonnement potentiel, le nombre de clics, d'impressions, de témoignages d'appréciation, de regazouillis, de partages et de réponses, entre autres indicateurs, pour chacun des messages publiés. Le personnel de la Ville revoit et évalue couramment ces indicateurs pour pouvoir modifier en conséquence ses efforts de communication projetés afin de dégager les meilleurs résultats qui soient.

Dans le cadre de ses efforts permanents de promotion et d'information pour l'ensemble de ses programmes de gestion des déchets, la Ville continue d'offrir, sur son site Web, un ensemble complet de ressources, dont l'information essentielle sur les différents types, programmes et services offerts dans la gestion des déchets, les documents d'information et les statistiques rétrospectives, ainsi que les chiffres pour les services de gestion des déchets d'Ottawa. Ce site Web permet aussi aux résidents de soumettre des demandes de services pour toutes sortes de questions liées aux déchets solides, par exemple les calendriers de collecte, les problèmes de ramassage et les commandes de bacs supplémentaires. En 2019, le site consacré à la gestion des déchets solides a comptabilisé 1,6 million de vues sur la page anglaise et un peu plus de 43 000 vues sur la page française, ainsi qu'un total de 25 720 demandes pour différents services relevant de la compétence des Services de gestion des déchets solides et plus de 16 000 opérations de téléchargement du calendrier de collecte des déchets.

L'outil de recherche Navigateur de déchets est un autre moyen pratique offert sur le site Web de la Ville pour informer les résidents et permettre d'améliorer le réacheminement des déchets. Lancé en 2010, cet outil sert de moteur de recherche pour la gestion des déchets, afin d'informer les résidents à propos de la méthode d'élimination qu'il convient d'adopter pour plus de 900 types différents de déchets, dont l'élimination dans le cadre des programmes réalisés avec les partenaires de la Ville et exposés dans les sections précédentes de ce rapport. Dans l'éventualité où l'information n'est pas disponible pour une question précise, cet outil permet aux résidents de suggérer d'ajouter ces questions dans la base du Navigateur de déchets; le personnel prend alors connaissance des demandes et détermine (de concert avec les fournisseurs de services et les programmes partenaires de la Ville) s'il existe des options de réacheminement ou des considérations particulières dans l'élimination des déchets ou si les articles visés doivent être éliminés dans le cadre du volet normal de la gestion des déchets. En 2019,

le Navigateur de déchets a comptabilisé une moyenne d'environ 170 000 recherches par mois.

L'outil Navigateur de déchets est aussi accessible grâce à l'application mobile gratuite de gestion des déchets de la Ville — ReCollect —, qui a été lancée en 2017 dans l'Apple Store et dans Google Play et qui est appelée à servir de plateforme pratique et facile d'accès pour toute l'information sur la gestion des déchets. Cet outil prévoit aussi des rappels sur les jours de collecte, des messages liés aux déchets, par exemple des conseils et des suggestions pour réduire et réacheminer les déchets, et d'autres renseignements ou avis connexes, par exemple les retards ou les changements dans le calendrier de collecte normale des résidents. En 2019, plus de 107 000 clients d'Ottawa étaient abonnés pour recevoir le rappel hebdomadaire sur les jours de collecte. L'application a été très bien accueillie jusqu'à maintenant : elle obtient une cote de 4,8 étoiles sur plus de 3 400 revues dans Google Play et une cote comparable dans le magasin d'applications d'Apple, d'après plus de 2 000 revues.

En plus des différents outils en ligne et mobiles offerts aux résidents, la Ville mise aussi sur deux employés à temps plein pour étayer les efforts de rayonnement et d'information dans la gestion des déchets solides, ainsi que sur des étudiants stagiaires pendant la période estivale. En 2019, ces employés ont participé à un total de 83 événements et ont pris la parole devant plus de 4 400 personnes. Les interventions en public à l'occasion des événements réunissant des conseillers municipaux et des associations communautaires, ainsi que les exposés éducatifs dans les écoles, dans les centres communautaires et auprès d'autres groupes divers ont fait partie des activités de rayonnement. Ces employés ont aussi participé à différents événements publics pour promouvoir les services de gestion des déchets solides et pour répondre aux questions des résidents, notamment dans les stations de transports en commun d'OC Transpo, dans les événements sportifs, dans les midis-causeries du personnel de la Ville et des entreprises locales, dans les galeries marchandes, dans les supermarchés, dans les camps d'été, dans les salons environnementaux et dans les marchés agricoles. Ces employés jouent aussi un rôle essentiel dans la promotion et l'organisation de la campagne du Grand ménage de la capitale Glad, campagne de nettoyage volontaire, menée sur tout le territoire de la Ville et qui se déroule au printemps et à l'automne chaque année. En 2019, cette campagne a permis de réaliser un total de 379 projets de nettoyage enregistrés dans tous les secteurs de la Ville. Depuis le lancement de cette campagne, il y a 26 ans, plus d'un million de bénévoles ont participé à plus de 20 000 projets de nettoyage, ce qui a permis d'enlever environ un million de kilogrammes de déchets dans les places publiques de la Ville.

L'information publique est en outre assurée par les 11 inspecteurs de la gestion des déchets de la Ville, qui surveillent directement et qui font appliquer les dispositions du *Règlement sur la gestion des déchets solides*. Les activités des inspecteurs sont à la fois proactives et réactives et consistent aussi bien à vérifier aléatoirement les activités de collecte des entrepreneurs pour s'assurer que les dispositions des contrats sont respectées qu'à mener des enquêtes et à donner suite aux plaintes du public relativement à la gestion des déchets. Les inspecteurs font souvent appel à une approche d'application progressive auprès des clients quand il s'agit de faire appliquer le règlement municipal, en recourant à des méthodes comme l'avis de visite personnelle, l'avis de violation et, au besoin, l'avis d'infraction provinciale, pour les infractions plus graves (par exemple, le rejet illicite de déchets). Le *Règlement sur la gestion des déchets solides* fait état de 107 infractions, qui correspondent à des amendes comprises entre 205 \$ et 300 \$, selon la gravité de l'infraction. En 2019, les inspecteurs de la gestion des déchets de la Ville ont délivré dans l'ensemble environ 1 344 avis de violation et avis d'infraction provinciale.

Mode de collecte et de transport des déchets résidentiels

Tous les déchets résidentiels ramassés par la Ville le sont conformément aux normes de service approuvées par le Conseil municipal et établies en avril 2011 dans le cadre du rapport Examen des niveaux de service pour le programme de collecte des déchets solides ([ACS2011-ICS-ESD-0002](#)). Ces normes de service s'inspirent des lois provinciales et du Plan directeur intégré de la gestion des déchets solides 2003 de la Ville, qui a été mis à jour pour tenir compte de l'adoption du Programme de bac vert.

La collecte des déchets en bordure de rue sur le territoire de la Ville se déroule dans cinq zones de collecte, dont trois sont confiées en sous-traitance à des fournisseurs de services externes et deux sont servies par le personnel interne de la collecte des déchets. Ces services sont assurés en faisant appel à environ 126 véhicules de collecte en bordure de rue et 26 véhicules de collecte conteneurisée qui servent les immeubles à logements multiples et les installations de la Ville. Dans chaque zone, on ramasse les déchets des logements dont le nombre est compris entre 53 000 et 64 000, notamment dans le cadre :

- de la collecte hebdomadaire des bacs verts (matières organiques ménagères et feuilles et résidus de jardinage) (volume illimité de matières);
- de la collecte, une fois toutes les deux semaines en alternance, des boîtes bleues et des boîtes noires (volume illimité de matières);

- de la collecte, une fois toutes les deux semaines, des ordures (à concurrence de six conteneurs approuvés d'ordures, de six articles encombrants ou d'un ensemble de conteneurs et d'articles dont le nombre n'est pas supérieur à six dans une période de deux semaines);
- du programme de collecte, une fois toutes les deux semaines, des couches et des produits pour l'incontinence, à l'intention des ménages admissibles et inscrits, en alternance avec la collecte des ordures (sous réserve d'une limite d'un sac);
- de la collecte des matières recyclables dans le camion qui ramasse les déchets organiques, les feuilles et les résidus de jardinage, mais dans deux compartiments fermés séparément;
- de la collecte des ordures et des articles encombrants dans un camion distinct.

Le contrat actuel de collecte des déchets en bordure de rue a été attribué en régime de concurrence en 2011, pour la période comprise entre le 29 octobre 2012 et le 31 mai 2020, à un coût approximatif de 34 M\$ par an. Un nouveau contrat de trois ans à court terme a été approuvé par le Conseil municipal le 24 avril 2019 dans le cadre du rapport Collecte des déchets solides en bordure de rue ([ACS2019-PWE-GEN-0001](#)), afin de donner au Conseil municipal un maximum de souplesse pour s'adapter aux changements potentiels apportés aux services dans la foulée du Plan directeur et des changements apportés aux lois provinciales. Le nouveau contrat de collecte des déchets en bordure de rue produira ses effets pour la période comprise entre le 1^{er} juin 2020 et le 31 mai 2023; ce contrat aura une valeur annuelle approximative, en 2020, de 39 M\$, sous réserve des indexations annuelles pour tenir compte de l'inflation et de la croissance.

Dans le cadre du contrat de collecte des déchets en bordure de rue, la Ville offre aussi le « Programme de sacs jaunes » aux petites entreprises inscrites qui produisent 16 sacs ou moins de déchets toutes les deux semaines. Ce programme permet d'offrir aux petites entreprises les mêmes services de collecte et les mêmes normes que ceux qui sont offerts aux autres immeubles en bordure de rue sur tout le territoire de la Ville. Les sacs de plastique sont vendus dans des ensembles de quatre sacs au prix de 15,60 \$ par ensemble (3,90 \$ par sac), et les matières recyclables et les matières déposées dans les bacs verts sont ramassées sans frais, à concurrence de 15 conteneurs de recyclage et de trois bacs verts chaque semaine. À la fin de 2019, environ 485 entreprises étaient inscrites à ce programme de la Ville.

Le contrat actuel de collecte des déchets pour les immeubles à logements multiples (ce qui comprend les établissements de la Ville) a été attribué en régime de concurrence en 2013 pour la période comprise entre le 1^{er} juillet 2014 et le 31 mai 2020 à un coût annuel approximatif de 3,3 M\$. Ce contrat, actuellement réalisé par un entrepreneur qui intervient au nom de la Ville dans deux zones, permet de servir 1 700 propriétés sur tout le territoire municipal. Le programme de collecte des déchets pour les immeubles à logements multiples comprend :

- la collecte hebdomadaire des déchets;
- la collecte hebdomadaire des matières déposées dans les boîtes bleues et dans les boîtes noires;
- la collecte, toutes les deux semaines, des articles encombrants (dans le cadre du contrat de collecte en bordure de rue);
- la collecte hebdomadaire des matières déposées dans les bacs verts (matières organiques et déchets de jardinage) (dans le cadre du programme de collecte en bordure de rue);
- d'autres opérations de collecte moyennant des frais, selon les besoins (il n'y a pas de frais pour la collecte supplémentaire des matières recyclables).

Un appel d'offres a été lancé en régime de concurrence et a pris fin au début de 2019 pour enchaîner avec le contrat suivant (du 1^{er} juin 2020 au 31 mai 2025); on a retenu l'offre du fournisseur actuel pour les deux zones, et le contrat a une valeur annuelle approximative moyenne de 7,9 M\$. Dans le cadre du nouveau contrat, on a mis en service des chariots sur roues en plastique de 360 litres afin de rendre ce programme plus inclusif pour les petits immeubles à logements multiples dont les résidents ne peuvent pas, à l'heure actuelle, participer à ce programme en raison de l'espace limité sur les lieux. Le nouveau contrat prévoit aussi un service pratique de collecte des bacs verts sur les lieux, qui est différent de l'approche actuelle dans le cadre du contrat de collecte en bordure de rue, qui oblige les propriétaires et les gestionnaires d'immeubles à déposer les bacs en bordure de rue. Comme nous l'avons indiqué auparavant dans ce rapport, le gouvernement provincial classe les immeubles à logements multiples dans la catégorie des propriétés ICI, et par conséquent, ces immeubles ne sont pas obligés de faire appel aux services de collecte des déchets de la Ville. Toutefois, qu'elles décident ou non de faire appel aux services de collecte de la Ville, les propriétés doivent quand même contribuer au financement des programmes de

réacheminement, dont les frais sont comptés dans la facture de taxes, ce qui fait souvent du service de collecte de la Ville l'option la plus économique.

La collecte des déchets dans les poubelles déposées dans les rues du centre-ville, dans les rues principales traditionnelles et dans les zones d'amélioration commerciale de la rue Bank, de Westboro, du Glebe, de Wellington-Ouest et du centre-ville Rideau est confiée à Waste Management Canada dans le cadre d'un contrat de deux ans dont la durée s'étend jusqu'en mai 2021 et qui est assorti d'une option permettant de le proroger pour quatre périodes supplémentaires d'une durée d'une année chacune. Les opérations de collecte se déroulent à raison de 24 heures sur 24 et de sept jours sur sept, selon différentes fréquences de ramassage pour chaque secteur, d'après les habitudes antérieures de production de déchets; le service est également remanié saisonnièrement (en été et en hiver) pour tenir compte de l'augmentation du volume de déchets éliminés pendant la saison estivale. Waste Management Canada doit aussi, dans le cadre du contrat, faire appel à différents véhicules de collecte, selon qu'il s'agit de bacs à compartiment unique ou à trois compartiments; on s'assure ainsi que les matières recyclables sont séparées pendant la collecte et qu'elles peuvent être déposées en conséquence pour être transformées. La valeur du contrat est calculée par unité d'après le nombre de collectes de chaque type de conteneurs, à raison de 1,72 \$ par collecte pour les compartiments uniques (déchets seulement) ou de 2,50 \$ pour trois compartiments.

Pour les autres bacs déposés dans les rues et ramassés dans le cadre du Programme intégré de mobilier urbain, Creative Outdoor Advertising (COA) est responsable de l'installation, de l'entretien et de la réparation du mobilier urbain — ce qui comprend les bancs publics et les bacs à ordures — en contrepartie du droit exclusif de publicité sur les infrastructures situées dans l'emprise de la Ville. Le contrat prévoit aussi un volet de partage des recettes, grâce auquel la Ville peut compenser une partie des frais d'exploitation qu'elle engage pour les zones d'amélioration commerciale (ZAC) et pour le cœur du centre-ville. Dans le cadre de ses obligations contractuelles, COA doit ramasser et éliminer en bonne et due forme les déchets recueillis dans tous ses bacs, et la fréquence de collecte de tous les bacs est coordonnée par la Direction générale des travaux publics et de l'environnement (DGTPE). Le coût de la collecte dans le cadre du contrat est financé entièrement par COA, et toutes les recettes apportées par les matières recyclables reviennent également à COA. On a récemment finalisé un nouveau contrat pour le PIMU, ce qui permettra de moderniser considérablement le mobilier urbain sur tout le territoire de la Ville — et notamment de réaliser une

conversion importante des conteneurs à déchets à compartiment unique, qui seront remplacés par des conteneurs à déchets à trois compartiments.

Dans les parcs de la Ville, la collecte des déchets est gérée en interne par le personnel de la DGTPE (en particulier, les Services des parcs, des forêts et de la gestion des eaux pluviales). Comme dans le cas des bacs à déchets ramassés sur le bord de la rue, la fréquence de la collecte des déchets dans les parcs dépend de la saison et de la vocation des parcs. Les activités de collecte se déroulent chaque jour, deux fois par semaine ou chaque semaine et peuvent même être menées sept jours sur sept, dans les cas nécessaires. Le personnel de la Ville fait appel à huit mini-conditionneurs, ainsi qu'à des camions de ramassage, pour effectuer les opérations de collecte. Le coût annuel approximatif du programme de nettoyage et d'entretien des parcs sur tout le territoire de la Ville s'établir à 2,4 M\$.

Dans le cadre des événements spéciaux de moins de 500 participants, par exemple les barbecues communautaires, les Services de gestion des déchets solides fournissent et livrent gratuitement des bacs verts, en plus de ramasser les matières organiques à la fin des événements. Si des événements spéciaux se déroulent sur le domaine municipal, la Direction générale des loisirs, de la culture et des installations permet de prêter des conteneurs de recyclage (supports à recyclage ClearStream) pour le verre, le métal et les plastiques et pour le papier et le carton à la fois. Toutefois, à la différence des bacs verts, les organisateurs d'événements doivent ramasser les supports à recyclage dans les dépôts de la Ville, acheter des sacs transparents pour recouvrir les supports à recyclage et éliminer les matières recyclables en faisant appel à un entrepreneur indépendant ou ramener des matières dans leur établissement pour les sortir le jour de la collecte des matières recyclables.

Pour les grands événements censés de réunir plus de 500 participants (par exemple le Ribfest, le tournoi de volleyball de la plage Hope et le Festival de la course de bateaux-dragons), toutes les activités de collecte des déchets se déroulent à la discrétion de l'organisateur des événements, qui en est responsable. Toutefois, on encourage fortement à se servir des postes de recyclage et à faire appel à la collecte des matières organiques dans le guide complet des événements que le Bureau central des activités remet aux organismes qui s'inscrivent. Afin d'améliorer le réacheminement des déchets à l'occasion de ces événements, le Conseil a donné pour consigne au personnel de la Ville, en juin 2018, de prévoir le recyclage et la collecte des déchets organiques dans le périmètre de l'examen du *Règlement sur les événements spéciaux se tenant sur une propriété publique ou privée* (2013-202). Le Conseil municipal a approuvé, en septembre 2019, le Plan de travail de l'examen de ce règlement, et les

révisions devraient être apportées en 2020. Le Conseil a aussi, dans le même temps, demandé au personnel de continuer de travailler en collaboration avec les organisateurs d'événements pour mieux faire connaître les pratiques exemplaires de la gestion des déchets et pour encourager l'adoption de ces pratiques dans l'ensemble de la collectivité des organisateurs d'événements spéciaux.

À l'approche de la phase 2 (Notre orientation) du Plan directeur, le Conseil municipal et le grand public auront maintes occasions d'exprimer leur avis et de faire des commentaires sur tous les aspects de la collecte des déchets sur le territoire de la Ville. Bien que les lois provinciales n'obligent pas à fournir de services de collecte dans certains types d'immeubles d'habitation, de nombreux aspects de ces services relèvent de la compétence des municipalités, par exemple les niveaux de service (fréquence) et les limites dans la collecte des matières dans chaque volet correspondant. Pour les immeubles dans lesquels les municipalités n'ont pas à assurer les services en vertu des lois provinciales, on aura l'occasion de faire des commentaires pour savoir si la Ville devrait continuer à servir ces segments, et le cas échéant, à quelle fréquence et dans quelles conditions elle devrait le faire.

Mode de gestion, de transformation et d'élimination des déchets

Les matières recyclables dans les boîtes bleues et les boîtes noires (Cascades Récupération+)

En vertu du Règlement de l'Ontario 101/94 (*Recycling and Composting of Municipal Waste*), les municipalités dont la population est d'au moins 5 000 habitants doivent instituer, exploiter et gérer un système de gestion des déchets dans les boîtes bleues. Dans la plupart des municipalités de l'Ontario, le Programme des boîtes bleues est un système à bac unique qui permet de ramasser les articles comme le plastique, le métal, le verre, le carton, le papier et d'autres articles définis et autorisés en vertu du règlement. À Ottawa, la Ville a adopté le principe des deux boîtes (boîte bleue et boîte noire) afin de promouvoir la séparation à la source des matières recyclables, ce qui explique qu'Ottawa ait un volet de matières recyclables dont le taux de contamination est très faible et qu'elle ait pu réduire, dans l'ensemble, ses frais de transformation.

En 2016, la Ville a attribué un contrat de quatre ans (assorti d'options permettant de le proroger pour trois périodes supplémentaires d'une durée d'une année chacune) à Cascades Récupération+ pour le traitement des matières recyclables d'Ottawa; ce contrat a une valeur annuelle (2020) de l'ordre de 6,6 M\$, sous réserve des indexations annuelles pour tenir compte de l'inflation. Les matières ramassées sont acheminées

dans l'une des deux installations de traitement, selon que les matières sont ramassées dans les boîtes bleues (plastiques, verre et métaux) ou dans les boîtes noires (papier, carton et fibres). Dans les différentes installations, ces matières sont traitées et séparées en ballots de 12 types différents de matières postconsommation. Ces matières sont revendues sur le marché libre chaque mois; l'acheteur doit s'occuper de transporter les ballots recyclés jusqu'à leur destination finale. Compte tenu des faibles taux de contamination relevés dans les matières transformées (environ 17 % pour la boîte bleue et 1 % pour la boîte noire), tout le contenu recyclé à Ottawa est actuellement revendu sur le marché intérieur en Amérique du Nord.

En 2019, la Ville a confié à Cascades Récupération+ la transformation d'environ 24 414 tonnes de matières ramassées dans les boîtes bleues, dont environ 21 184 tonnes ont été recueillies dans le cadre du contrat de collecte en bordure de rue et 3 230 tonnes l'ont été dans les immeubles à logements multiples et dans les installations de la Ville. En vertu du contrat conclu avec Cascades Récupération+, la Ville a recensé 55 types de matières différentes qu'elle peut traiter dans le cadre du Programme des boîtes bleues. Ces types de matières sont ensuite triés selon 10 types de matières différentes pour être revendus. Bien que Cascades Récupération+ continue de rechercher de nouveaux débouchés pour le verre mixte qui est ramassé dans la boîte bleue, cette matière est actuellement acheminée à l'Installation de gestion des déchets du chemin Trail et sert d'agrégat pour construire des routes et dans les activités de drainage du réseau de lixiviation.

En 2019, la Ville a confié à Cascades Récupération+ environ 37 137 tonnes de matières ramassées dans les boîtes noires et à transformer, dont approximativement 30 851 tonnes ont été ramassées dans le cadre du contrat de collecte en bordure de rue et 6 286 tonnes l'ont été dans les immeubles à logements multiples et dans les installations de la Ville. En vertu de ce contrat conclu avec Cascades Récupération+, la Ville a recensé 13 types de matières différentes qu'elle peut transformer dans le cadre du Programme des boîtes noires. Ces types de matières sont ensuite triés dans l'installation selon trois types de matières différentes pour être revendus (journaux, carton ondulé et carton à boîtes).

Dans le cadre du contrat attribué à Cascades Récupération+, la Ville perçoit la totalité des recettes réalisées dans la revente des matières. Dans l'ensemble pour ces deux programmes, la Ville a perçu des recettes de 6,7 M\$ en 2019 et a touché un financement de 5,9 M\$ du gouvernement provincial par l'entremise de l'OPRR.

Comme nous l'avons mentionné auparavant dans ce rapport, sous la rubrique Lois provinciales, la transition du Programme des boîtes bleues avec le principe de la responsabilité individuelle des producteurs (RIP) aura pour effet d'attribuer aux producteurs l'entière responsabilité financière du traitement et de l'élimination de leurs produits postconsommation. Par conséquent, à la fin de la transition, on ne s'attendra plus à ce que la Ville ramasse, transforme, revende ou finance les matières recyclables ou à éliminer et ne touchera plus le financement offert par l'entremise d'Intendance Ontario.

Matières organiques, feuilles et résidus de jardinage (Renewi Canada et Installation de gestion des déchets du chemin Trail)

En vertu du Règlement de l'Ontario 101/94 (*Recycling and Composting of Municipal Waste*), les municipalités dont la population est d'au moins 50 000 habitants doivent assurer la collecte, le transport ou le traitement des feuilles et des résidus de jardinage selon des modalités qui sont assez bien adaptées aux producteurs de feuilles et de résidus de jardinage.

En 2010, la Ville a conclu, avec Renewi Canada (qui s'appelait auparavant Orgaworld Canada), un contrat de 20 ans pour la transformation des matières organiques ménagères, des excréments d'animaux de compagnie, ainsi que des feuilles et des résidus de jardinage, pour un minimum de 80 000 tonnes par an, volume qui a ensuite été ramené à 75 000 tonnes par an, comme nous le verrons ci-après. Les matières organiques sont livrées dans les installations de Renewi dans le secteur sud de la Ville, où elles sont transformées en faisant appel à un système de compostage aérobie accéléré en cuve. En vertu du contrat, les installations sont dotées d'une capacité de transformation de 100 000 tonnes par an, et un permis d'autorisation environnementale (AE) autorise Renewi à traiter à concurrence de 150 000 tonnes par an. Ce produit avantageux, qui doit respecter les règlements du gouvernement provincial, est ensuite revendu par Renewi pour être épandu, généralement par les agriculteurs. Renewi doit aussi fournir chaque année à la Ville 2 000 tonnes de compost A sans frais à partir du printemps et de l'été 2021.

Le personnel de la Ville a négocié avec Renewi un contrat modifié qui offre à la Ville et aux contribuables un meilleur rapport qualité-prix et qui réduit le tonnage annuel minimum obligatoire à 75 000 tonnes, en plus d'étendre le Programme de bac vert hebdomadaire aux matières organiques dans les sacs de plastique et aux excréments de chiens, moyennant un supplément de frais de 0,15 \$ par mois pour le ménage contribuable moyen. Le contrat révisé a en 2020 une valeur d'au moins 9,5 M\$ pour

75 000 tonnes. Ce contrat révisé a été approuvé par le Conseil municipal le 26 mars 2018 ([ACS2019-PWE-GEN-0003](#)), et les améliorations apportées aux services sont entrées en vigueur le 1^{er} juillet 2019.

En 2019, la Ville a confié à Renewi, pour traitement, un total de 80 321 tonnes de matières organiques. Pendant les saisons de pointe pour le ramassage des feuilles et des déchets de jardinage au printemps et à l'automne, quand le volume de matières ramassées en bordure de rue est supérieur à la capacité de traitement de l'installation de Renewi dans le cadre du contrat de la Ville, les matières sont ramassées distinctement et sont livrées dans l'installation de compostage de la Ville sur le chemin Barnsdale, non loin de l'Installation de gestion des déchets du chemin Trail, où elles sont transformées. Le lecteur trouvera plus de précisions sur l'installation de compostage du chemin Barnsdale dans la section suivante, qui donne un aperçu de l'Installation de gestion des déchets du chemin Trail.

Élimination des déchets

Installation de gestion des déchets du chemin Trail

Les déchets ramassés par la Ville et qui ne sont pas réacheminés dans le cadre des différents programmes et des diverses initiatives précisés ci-dessus sont livrés, pour élimination, dans l'Installation de gestion des déchets du chemin Trail. En particulier, on traite dans cette installation les déchets ramassés en bordure de rue (notamment dans le cadre du Programme de sacs jaunes), dans les immeubles à logements multiples (ainsi que dans les installations de la Ville), de même que dans les points de dépose du public, des entreprises et des transporteurs du secteur privé (moyennant des frais d'élimination, sauf dans le cas des matières déposées dans les boîtes bleues, des pneus, des rebuts de métal et des déchets électroniques). Environ 83 % des déchets livrés chaque année proviennent des contrats de collecte de la Ville, et le reste, soit 17 %, provient du secteur ICI et du secteur de la construction et de la démolition (CD). Cette installation peut traiter les déchets industriels solides domestiques, commerciaux et non dangereux, les déchets institutionnels et les sols contaminés non dangereux. En outre, les matières et les sols comme les résidus de balayage mécanique des rues, les sacs de sable, le béton, les déchets de réfection des routes et les sols contaminés non dangereux sont souvent avantageusement réutilisés pour les routes sur les sites, les activités de drainage et les sols de recouvrement.

L'Installation de gestion des déchets du chemin Trail, qui se trouve dans le secteur sud-ouest de la Ville, est aménagée sur une superficie de 153 hectares, dont

85 hectares sont consacrés à l'enfouissement et 68 hectares servent de terres-tampons. Les opérations d'enfouissement sont confiées à environ 35 employés, dont les coordonnateurs de la conformité du site, les ingénieurs, les technologues, les préposés à la pesée des matières, les conducteurs de matériel lourd et les manœuvres. Ensemble, ces employés s'assurent que toutes les opérations d'enfouissement sont conformes aux lois en vigueur, en tâchant d'optimiser la séquence de travaux d'enfouissement pour maximiser la durée utile de la décharge. L'installation permet de traiter les déchets produits sur le territoire de la Ville d'Ottawa et a une capacité approuvée qui s'élève à 16,9 millions de mètres cubes, en comptant sur une marge disponible qui est de 5,8 millions de mètres cubes à l'heure actuelle. En 2019, l'installation a pris livraison d'environ 531 000 tonnes de matières, dont 225 000 tonnes ont été enfouies dans la décharge et dont le reste a été réacheminé ou est utilisé comme matériau de couverture ou pour construire des routes dans la décharge. D'après les calculs dans lesquels on a repris le tonnage annuel de déchets enfouis, selon l'importance de la marge de manœuvre qui reste dans la décharge et selon le reliquat du volume, cette installation devrait atteindre sa pleine capacité en 2041, et il ne sera guère possible de l'agrandir. À l'heure actuelle, l'Installation de gestion des déchets a une valeur à neuf d'infrastructures de l'ordre de 42 M\$.

Lorsque les déchets sont mis en décharge, ils génèrent un sous-produit appelé « lixiviat », en raison de la pluie et de la neige qui percolent dans les monticules de déchets. Le lixiviat est recueilli dans les sections plus récentes de la décharge, sur le dessus d'une bâche imperméable au creux de la décharge grâce à un système de collecte du lixiviat. Cette bâche imperméable est construite en argile et comprend une bâche en plastique de confection spéciale, conçue pour éviter que le lixiviat s'infilte dans le sol sous la décharge. Les premiers stades de la décharge sont des cellules de déchets d'atténuation naturelle et n'ont donc pas de bâches. Le lixiviat est recueilli sur le dessus d'une bâche imperméable au creux du monticule de déchets et est acheminé dans une série de tuyaux ondulés qui pompent ce lixiviat pour l'amener à une installation de prétraitement sur les lieux. Lorsqu'il a été prétraité, le lixiviat est déversé dans un bassin, où il est stocké pendant environ 12 heures avant d'être soumis à des essais pour s'assurer qu'il respecte les critères du *Règlement municipal sur les égouts*; lorsque le lixiviat respecte ces critères, il est transporté au Centre environnemental Robert-O.-Pickard (CEROP) pour les dernières étapes du traitement et du rejet. En 2019, environ 171 000 mètres cubes de lixiviat provenant de l'Installation de gestion des déchets du chemin Trail ont été traités au CEROP. On étudie actuellement la conception d'une installation permanente de traitement du lixiviat à grande échelle sur les lieux pour l'Installation du chemin Trail. Lorsqu'elle sera opérationnelle, cette

installation permettra de traiter le lixiviat selon un très haut niveau de qualité, avant de rejeter les eaux traitées dans la rivière Jock non loin de là.

La production du gaz de méthane provenant de la décomposition des matières organiques dans la décharge est un autre sous-produit courant du processus d'élimination des déchets. Le méthane est un gaz à effet de serre nocif, qui est 25 fois plus puissant que le dioxyde de carbone et qui peut avoir d'importantes répercussions environnementales s'il n'est pas bien géré. Grâce à un système de collecte des gaz très perfectionné dans l'Installation du chemin Trail, la Ville a recueilli plus de 91 % de tout le méthane produit dans ces décharges en 2019 et a pu en convertir une partie en source de carburant renouvelable. En vertu d'un accord signé en 2004 avec PowerTrail (partenariat réunissant Énergie Ottawa et Integrated Gas Recovery Services), six moteurs à pistons se servent de ce gaz de méthane pour produire six mégawatts d'électricité. Cette électricité est finalement réintégrée dans le réseau à la station de distribution Fallowfield. Tout le gaz d'enfouissement excédentaire que les moteurs ne peuvent pas utiliser est éliminé en toute sécurité dans des cheminées pour réduire le plus possible l'impact environnemental et éviter les odeurs nauséabondes. À l'heure actuelle, il n'est pas envisageable d'ajouter des moteurs parce que le réseau d'hydroélectricité tourne à sa capacité maximale, ce qui fait des torches de brûlage la méthode la plus sûre pour éliminer le gaz de méthane excédentaire. Cet accord contractuel, en plus de rapporter à la Ville environ 200 000 \$ de redevances annuelles, lui permet aussi d'éviter des frais annuels d'entretien de l'ordre de 250 000 \$ pour la maintenance et la remise à neuf des moteurs. L'accord d'utilisation des gaz d'enfouissement avec PowerTrail arrive à expiration en janvier 2027 et peut être prorogé pour deux périodes de cinq années chacune avec l'approbation du Conseil municipal.

Comme nous l'indiquons dans la section ci-dessus dans l'analyse du contrat de traitement des matières organiques, la Ville exploite également un programme de compostage des feuilles et des résidus de jardinage sur le chemin Barnsdale, pour gérer les matières excédentaires recueillies séparément dans les périodes de pointe du printemps et de l'automne. En 2019, la Ville a ramassé environ 9 022 tonnes de feuilles et de résidus de jardinage en période de pointe. Les matières sont compostées dans une station en plein air, où elles sont d'abord déchiquetées, andainées, retournées puis finalement tamisées pour enlever les matières non organiques (qui sont ensuite acheminées à l'Installation du chemin Trail). On obtient généralement, comme produit final, un sol de rempotage de qualité, qui est utilisé dans les jardins communautaires ou dans les résidences en général et qu'on peut acheter selon le principe du premier

arrivé, premier servi. En 2019, on a produit environ 5 000 mètres cubes de cette matière finale, qui sera disponible en 2020.

Sites d'enfouissement fermés

Le site d'enfouissement de Nepean, situé non loin de l'Installation du chemin Trail et qui a été le principal site d'enfouissement sur le territoire de la Ville d'Ottawa à partir des années 1960, a été officiellement fermé en 1980. Le programme de surveillance environnementale du site d'enfouissement fermé de Nepean est mené par Dillon Consulting pour le compte des Services de gestion des déchets solides de concert avec l'Installation du chemin Trail active, mais fait l'objet d'un rapport distinct, parce qu'il faut respecter les exigences différentes pour ce qui est de l'approbation et de la conformité. Ce programme de surveillance environnementale prévoit le dépôt d'un rapport annuel auprès du ministère; ce rapport porte sur l'état des eaux souterraines, des eaux de surface et des opérations sur le site et dans les alentours. Cette surveillance vise à cerner les secteurs ou les problèmes potentiellement préoccupants du point de vue environnemental et à faire des recommandations pour le programme de surveillance des années suivantes.

La Ville est également chargée de gérer les sites d'enfouissement historiques fermés dont elle est responsable de la totalité ou d'une partie de l'ancienne empreinte de l'enfouissement. L'existence de ces sites d'enfouissement historiques a été évaluée dans une étude commandée par la Ville en 2014 sous le titre « Old Landfill Management Strategy, Phase 1 – Identification of Sites, City of Ottawa, Ontario » (OLMS, 2004). Selon l'étude OLMS 2004, 44 sites d'enfouissement fermés appartiennent en partie ou en totalité à la Ville. Le Bureau des biens immobiliers municipaux (BBIM) et l'Unité d'assainissement de l'environnement (UAE) de la Direction générale de la planification, de l'infrastructure et du développement économique (DGPIDE) de la Ville sont responsables de la gestion permanente de ces sites d'enfouissement fermés. D'autres activités de collecte de l'information et l'évaluation du risque potentiel pour le public dans la foulée du recensement des sites en 2004 ont permis de recenser les sites qui devaient faire l'objet de travaux complémentaires d'analyse et de surveillance. À l'heure actuelle, on exerce une surveillance continue et on gère les risques dans certains sites. L'UAE est le principal organisme à contacter à la Ville pour les demandes de renseignements du public ou les questions se rapportant aux sites d'enfouissement fermés.

Déchets gérés par le secteur privé à Ottawa

Dans le cadre d'un accord de gestion signé en 1996 entre l'ancien Canton d'Osgoode et Tomlinson Waste Management (TWM), le site d'enfouissement de Springhill est exploité par TWM pour le compte de la Ville d'Ottawa. Cette dernière est propriétaire du site d'enfouissement et est titulaire de l'autorisation environnementale (AE) correspondante; ce site a une capacité approuvée de 1 800 000 mètres cubes. Il est exploité sous la forme d'un site d'enfouissement d'atténuation naturelle (autrement dit, le lixiviat n'est pas contenu dans l'empreinte de l'enfouissement) et est aménagé non loin d'un milieu humide d'importance provinciale. TWM exploitait aussi sur le site, dans le cadre d'un bail distinct et d'une autre AE, une installation de construction et de démolition (CD). Ce bail est échu depuis le 6 octobre 2018 et l'installation a par la suite été mise hors service. En 2018, le ministère a constaté que les eaux souterraines et les eaux de surface étaient considérablement contaminées, de sorte que le site ne respectait plus son AE. La Ville a modifié l'AE afin de suspendre temporairement les activités de dépôt des déchets en date du 4 mai 2018 et a déposé un plan d'assainissement à long terme auprès du ministère pour assainir le site grâce à une solution de couronnement. Les activités de dépôt des déchets dans la décharge du chemin Springhill sont toujours suspendues et le resteront jusqu'à ce que différents critères soient respectés.

Le personnel croit savoir que sur le territoire de la Ville, il y a quatre sites d'enfouissement gérés par le secteur privé et approuvés par le gouvernement provincial – dont deux sont en service et deux sont actuellement inactifs (Centre de récupération des déchets de Tomlinson; décharge du chemin Navan de Waste Connections du Canada; Centre environnemental de Carleton-Ouest de Waste Management; et Centre de recyclage et de récupération des ressources de la capitale de Taggart Miller), et quatre stations de transfert (Waste Connections du Canada dans le secteur est; Waste Management du Canada dans Carp; Tomlinson Waste Management dans Carp; et GFL Environmental dans Navan). À l'heure actuelle, la Ville n'a pas de liens ni d'obligations contractuels avec l'une quelconque de ces installations du secteur privé, qui sont établies essentiellement pour servir le secteur ICI.

Moyens de gestion des déchets de la Ville d'Ottawa

Si la Ville est responsable de gérer et exploiter le système de gestion des déchets résidentiels d'Ottawa, il est important de savoir qu'elle joue aussi le rôle de producteur de déchets en exploitant ses installations et en menant ses différents projets d'infrastructure, ce qui l'oblige à respecter les mêmes lois et les mêmes règlements que

ceux auxquels sont soumis les autres membres du secteur ICI. Pour préciser le contexte, 19 installations récréatives, 62 centres communautaires, 10 établissements de service de garde, 8 centres du service à la clientèle, 4 foyers de soins de longue durée, 34 bibliothèques, 17 dépôts de voirie, 81 stations-service et postes d'urgence et 19 installations de transports en commun font partie des installations de la Ville dont les déchets internes sont ramassés.

Les déchets produits dans ces installations gérées par la Ville sont recueillis dans le cadre du même contrat de collecte que les immeubles à logements multiples, à l'exception de 135 petites installations municipales qui sont servies dans le cadre du contrat de collecte en bordure de rue pour des raisons d'économies. En outre, certaines installations de la Ville (dont les garages et les dépôts de voirie) sont également servies dans le cadre d'un contrat distinct de collecte par conteneurs amovibles contrat en vertu duquel tout le territoire de la Ville est considéré comme une seule et même zone. L'actuel contrat de ramassage grâce à des conteneurs amovibles a fait l'objet d'un appel d'offres et a été attribué de concert avec le contrat de collecte conteneurisée en 2013 au même fournisseur de services pour la période comprise entre le 1^{er} juin 2014 et le 31 mai 2020. Un appel d'offres a été lancé en régime de concurrence pour le contrat des conteneurs amovibles et a pris fin au début de 2019 pour la durée suivante du contrat (du 1^{er} juin 2020 au 31 mai 2025); le contrat, qui a été attribué au fournisseur actuel de services, a une valeur contractuelle annuelle moyenne approximative de 326 000 \$. En 2019, les établissements de la Ville servis dans le cadre du contrat prévoyant le ramassage par conteneurs amovibles ont généré 2 681 tonnes de déchets, 430 tonnes de feuilles et de résidus de jardinage et 864 tonnes de ferrailles. Les données sur le tonnage des installations de la Ville dans le cadre contrat de la collecte des déchets pour les immeubles à logements multiples, ainsi que pour le ramassage dans les petits établissements servis en vertu du contrat de collecte en bordure de rue ne sont pas disponibles, puisque les déchets sont ramassés en commun avec ces autres types de propriétés.

Hors des volets types de la gestion des déchets (déchets résiduels, matières recyclables et matières organiques), il y a de nombreux autres volets de gestion des déchets qui sont gérés par d'autres directions de la Ville dans le cadre de programmes, de contrats et de services distincts de gestion des déchets, notamment :

- les huiles, les filtres, les produits antigel, les pièces détachées et les pneus usés du parc automobile de la Ville;
- les ordinateurs et le matériel électronique connexe;

- le mobilier et l'équipement de bureau;
- les documents sécurisés et confidentiels;
- les matières dangereuses utilisées dans les installations de la Ville (par exemple les produits chimiques pour les piscines, les ampoules fluorescentes et les contenants d'acide muriatique);
- les fournitures paramédicales et médicales, ainsi que le linge et les uniformes souillés;
- les uniformes.

Conformément au Règlement de l'Ontario 103/94 (*Industrial, Commercial and Institutional Source Separation Programs*), adopté en vertu de la LPE, les propriétaires d'immeubles dont la superficie est d'au moins 10 000 mètres carrés et dans lesquels sont aménagés des bureaux doivent mettre en œuvre des programmes de séparation à la source. À l'heure actuelle, ce règlement oblige les immeubles à usage de bureaux à séparer à la source les boîtes d'aluminium, le carton ondulé, le papier fin, les bouteilles de verre, les bocaux de produits alimentaires ou les bouteilles de boisson en verre, le papier journal et les boîtes d'acier pour les aliments et les boissons. La Ville doit aussi respecter le Règlement de l'Ontario 102/94 (*Waste Audits and Waste Reduction Work Plans*), qui oblige les propriétaires des immeubles à usage de bureaux dont la superficie est de 10 000 mètres carrés ou plus à mener une vérification des déchets produits dans ces immeubles pour savoir dans quelle mesure ces matières ou produits utilisés par les propriétaires sont constitués de matières ou de produits recyclés ou réutilisés. En outre, dans le cadre de ce règlement et de la Déclaration de principes sur les déchets alimentaires et organiques du gouvernement de l'Ontario, les propriétaires d'immeubles doivent aussi établir un plan de travail pour la réduction des déchets et communiquer ce plan aux employés qui travaillent dans ces immeubles ou à toutes les personnes qui occupent les locaux à titre de locataires de ces propriétaires.

Dans le cadre de l'effort mené par la Ville non seulement pour respecter les règlements en vigueur, mais aussi pour donner la priorité à la réduction et au réacheminement des déchets internes, la Ville a mis en œuvre les initiatives et les activités suivantes sur tout son territoire :

- 100 % des grands établissements de l'administration de la Ville offrent des services de recyclage;

- 100 % des grands établissements de l'administration de la Ville offrent la collecte des matières organiques dans le bac vert;
- on a installé des boîtes publiques pour déposer les batteries à recycler dans 100 établissements sur l'ensemble du territoire de la Ville.

Outre les mesures exposées ci-dessus, la Ville a adopté, en septembre 2005, la Politique sur les bâtiments écologiques. L'objectif de cette politique consiste à atténuer les incidences négatives potentielles liées à la conception, à la construction et à l'exploitation du parc immobilier municipal, en veillant à ce que tous les nouveaux immeubles de plus de 501,6 mètres carrés (5 400 pieds carrés) soient conçus et réalisés conformément au niveau de rendement certifié du système d'évaluation des bâtiments écologiques de Leadership in Energy and Environmental Design – Canada (LEED^{MD} - Canada). L'un des objectifs précis de cette politique dans la gestion des déchets consiste à réduire les besoins en enfouissement, en encourageant la réutilisation et le recyclage des matériaux de construction, de rénovation et de démolition (ce qui vient boucler la boucle, en faisant la promotion de l'utilisation des matériaux dont le contenu est recyclé). En date de février 2020, la Ville a 23 bâtiments certifiés LEED (dont le bâtiment administratif de l'Installation de gestion des déchets du chemin Trail), cinq bâtiments en voie de certification et huit en voie de conception et de construction pour lesquels on a demandé la certification LEED. Pour les bâtiments non municipaux, le site Web officiel de la Ville comprend et promeut également l'information destinée aux constructeurs, aux promoteurs immobiliers, aux propriétaires d'habitations, aux chefs d'entreprises et aux gestionnaires de l'énergie sur les technologies et les approches dans le verdissement des immeubles.

La Ville réalise aussi chaque année une moyenne de 500 projets de construction d'infrastructures, par exemple pour réasphalter des routes et pour remplacer des conduites d'eau principales et des ponceaux, entre autres, ce qui produit des débris ou des sols qu'il faut enlever et gérer en bonne et due forme. Selon les résultats des études environnementales menées dans la phase de la conception des projets, les contrats précisent les sols qui doivent être éliminés dans les décharges et les sols qui peuvent être livrés ailleurs pour être réutilisés ou reconvertis. La responsabilité de l'efficacité de la gestion des déchets et des débris de construction revient à l'entrepreneur de chaque projet. L'Installation de gestion des déchets du chemin Trail a pris livraison, en 2019, d'environ 75 000 tonnes de matériaux provenant des projets de construction des infrastructures de la Ville, 70 000 tonnes de sols émanant des projets de réaménagement des friches industrielles et 60 000 tonnes de sols et de débris

d'autres sources, par exemple le balayage mécanique des rues, les sols emportés par les bris de conduites d'eau principales et les projets menés par des particuliers. Dans les cas où les travaux sont viables, les débris et les sols issus des travaux sont reconvertis, dans la décharge publique, pour en faire des matériaux de voirie ou pour recouvrir des sites d'enfouissement des déchets.

Dans la dernière décennie, la Ville a aussi mis en œuvre un certain nombre de mesures pour réduire le volume de déchets généré dans le cadre de ses activités d'approvisionnement (qui totalisent 1,1 G\$ en 2019), en particulier l'élaboration et le déploiement des Lignes directrices sur l'approvisionnement responsable et la Trousse d'outils pour les achats durables. Ces deux documents, qui visent à se compléter, ont pour objectif commun d'intégrer la durabilité dans la culture organisationnelle, en donnant, dans les achats, la priorité aux retombées environnementales, culturelles, éthiques et socioéconomiques des produits ou des services, en plus de tenir compte du prix, de la qualité et du service. En 2019, 98 % de la valeur de tous les marchés publics attribués dans le cadre des pouvoirs délégués ont donné lieu à l'application des critères de durabilité. La Trousse d'outils, qui se rapporte à la gestion des déchets, prévoit des éléments de durabilité dont il faut tenir compte dans le cadre du processus initial d'approvisionnement, dont les critères de réduction de l'emballage, des déchets (pour les fournisseurs de produits) et des ordures (pour les contrats de service), qui servent à éclairer l'élaboration des cahiers des charges. Par l'entremise des Services de l'approvisionnement, la Ville continue également de participer activement à la Collaboration municipale pour les achats durables (CMAD), qui regroupe 19 organismes publics de passation de marchés d'un océan à l'autre et qui encadre et valorise l'expérience, la connaissance et les ressources collectives pour promouvoir les initiatives de l'approvisionnement durable.

Dans la phase 2, l'équipe du projet du Plan directeur travaillera en étroite collaboration avec le Groupe des champions de la Ville pour passer en revue les initiatives recensées dans le Mémoire technique sur les pratiques exemplaires municipales, en plus de réunir des commentaires, des idées et des suggestions supplémentaires à étudier à titre d'options pour continuer d'améliorer les moyens grâce auxquels la Ville gère ses propres déchets dans le cadre du Plan directeur à court, à moyen et à long termes.

Moyens grâce auxquels les opérations de gestion des déchets solides de la Ville sont financées à l'heure actuelle

Après la fusion, le Conseil municipal a recommandé que la Ville entérine, au minimum, les principes de la comptabilité de l'intégralité des coûts des services de gestion des

déchets solides afin de cerner le coût total du système de gestion des déchets résidentiels. Peu de temps après, en 2006, le Conseil a recommandé d'adopter un modèle de financement hybride dans le cadre du Rapport de mise en œuvre du modèle de financement à frais fixes des services de gestion des déchets solides ([ACS2006-CRS-FIN-0010](#)) qui a pour effet d'appliquer deux méthodes différentes et distinctes de financement des services de gestion des déchets solides de la Ville : les coûts de réacheminement et de recyclage des déchets sont financés grâce à toutes les catégories d'imposition d'après les factures de taxes fondées sur l'évaluation foncière, et les coûts de collecte et d'enfouissement des déchets résiduels, ainsi que les autres éléments de coûts comme la responsabilité des sites d'enfouissement, la contribution annuelle au fonds de réserve de remplacement des infrastructures et certains frais généraux d'administration, sont financés uniquement par les immeubles à logements multiples grâce à la mise en œuvre d'un tarif fixe uniforme. Outre le principe du ciblage des utilisateurs bénéficiaires exclusivement et de la création de mesures d'incitation pour améliorer le réacheminement, on a aussi calculé le différentiel de tarif (dépôt des déchets en bordure de rue par rapport au ramassage dans les immeubles à logements multiples) pour la collecte et l'élimination des déchets résiduels afin de tenir compte de la différence dans les services offerts et des coûts correspondants à ces services.

En 2020, selon ce modèle hybride, un ménage moyen d'Ottawa dont la facture moyenne d'impôts fonciers annuelle est de 4 456 \$ doit payer, dans le cadre du contrat de collecte en bordure de rue, environ 139 \$ pour les services de gestion des déchets solides, soit 43 \$ pour les coûts de réacheminement ou de recyclage des déchets (ce qui représente environ 1 % de la facture de taxes) et 96,00 \$ (dépôt en bordure de rue) au titre de la collecte et de l'élimination des déchets, alors qu'un copropriétaire résidentiel moyen dont la facture annuelle d'impôts fonciers s'établit à 2 841 \$ paie environ 84 \$ pour les services de gestion des déchets solides, soit 27,50 \$ pour le réacheminement et le recyclage des déchets et 56,50 \$ pour la collecte et l'élimination des déchets.

Le coût total, en 2020, des services de gestion des déchets solides offerts aux résidents de la Ville est de l'ordre de 86 M\$. Ces dépenses sont financées comme suit :

- 35,4 M\$ grâce aux frais imposés aux ménages;
- 5,8 M\$ grâce aux subventions du gouvernement provincial;
- 7,1 M\$ grâce aux frais d'enfouissement dans l'Installation de gestion des déchets du chemin Trail;

- 6,6 M\$ grâce à la vente des matières recyclées;
- 1,2 M\$ grâce à différentes autres recettes;
- 2,8 M\$ grâce aux sommes rétrofacturées en interne à la Ville.

Le solde des coûts est financé grâce à la taxe générale prélevée sur toutes les propriétés.

Le budget des immobilisations des Services de gestion des déchets solides pour 2020 est égal à 6,6 M\$, dont 1,6 M\$ pour le renouvellement, 0,1 M\$ pour la croissance et 4,9 M\$ pour la réglementation.

Comme toutes les autres municipalités, la Ville a, en vertu de la loi, l'obligation de déclarer, dans ses états financiers, le passif de fermeture et de postfermeture pour ce qui est de l'estimation des coûts projetés de la fermeture et de la surveillance de ses sites d'enfouissement. Au 31 décembre 2019, ce passif était estimé à 22,7 M\$. La Ville verse dans un fonds de réserve une contribution annuelle expressément consacrée à ce passif, et au 31 décembre 2019, ce fonds s'établissait à 5,7 M\$.

Programmes, services et politiques de gestion des déchets dans les municipalités comparables

Au début de la phase 2, le personnel de la Ville a élaboré une vue d'ensemble de ce que font à l'heure actuelle certaines municipalités comparables à la Ville dans le domaine de la gestion des déchets, ainsi que des tendances et des technologies émergentes dans l'industrie de la gestion des déchets. Il examinera plus exhaustivement ces pratiques, ces technologies et ces tendances dans la phase suivante, au cours de laquelle il se penchera attentivement sur la question pour savoir dans quelle mesure lesdites pratiques, technologies et tendances cadrent avec l'analyse complète des besoins du système et avec la vision, les buts, les objectifs et les principes directeurs du Plan. On évaluera les options issues de cet examen préliminaire pour tenir compte de facteurs comme les incidences financières, environnementales, opérationnelles et réglementaires, ainsi que des avantages et des risques prévus. La section suivante — de concert avec l'information plus précise reproduite dans les mémoires techniques ci-joints — se veut une première introduction à ces concepts et pratiques.

Nous avons examiné les municipalités comparables afin d'avoir une idée des programmes, des services et des politiques qui pourraient faire partie du système

projeté de gestion des déchets d'Ottawa. Bien que plusieurs des options examinées, dont les grandes lignes sont exposées dans les mémoires techniques, correspondent à des pratiques exemplaires de longue date et bien établies, qui ont fait leurs preuves dans la réduction ou le réacheminement des déchets, la plupart des approches plus innovantes et exceptionnelles sont nouvelles, et il n'y a pas encore suffisamment d'information sur les indicateurs de rendement.

Nous avons recensé et sélectionné les municipalités suivantes en raison de leur profil démographique comparable à celui d'Ottawa (population, densité et répartition des zones urbaines et des zones rurales), des volumes et des types de déchets comparables, des approches similaires dans les services offerts et de leurs démarches progressistes dans la gestion des déchets dans différents secteurs :

- la municipalité régionale d'Halifax (MRH);
- la région de York (dont la Ville de Markham);
- la région de Durham;
- la région de Peel (collecte dans les immeubles à logements multiples exclusivement);
- Guelph;
- Toronto;
- Calgary;
- le district régional du Grand Vancouver (dont la Ville de Vancouver et la Ville de Surrey).

En donnant d'abord la priorité aux éléments qui tiennent compte des cinq R de la gestion des déchets, l'expert-conseil technique de la Ville a mené l'analyse comparative qui a permis de se pencher sur les programmes, les services et les politiques dans différents secteurs, notamment :

- l'évitement, la réduction et la réutilisation des déchets;
- le recyclage et le réacheminement;
- le réacheminement des matières organiques séparées à la source (MOSS);
- la gestion des matières résiduelles;

- les initiatives de promotion, d'information et de consultation;
- les pratiques de la durabilité;
- les événements spéciaux;
- la gestion des déchets industriels, commerciaux et institutionnels (ICI).

Plusieurs approches communes dans les municipalités comparables et à Ottawa

L'analyse comparative a révélé que dans bien des cas, la Ville d'Ottawa et les organismes locaux ont déjà adopté des approches comparables ou identiques à celles qui sont pratiquées dans plusieurs municipalités comparables (tableau 3).

Tableau 9 – Points communs parmi les municipalités comparables

Secteurs prioritaires	Programmes/services/politiques
Évitement, réduction et réutilisation des déchets	<ul style="list-style-type: none"> • Café – réparation et bibliothèque d'outils • Bibliothèque d'instruments de musique • Ateliers de recyclage et de réparation de vélos • Fins de semaine de distribution de cadeaux
Réacheminement des matières organiques séparées à la source	<ul style="list-style-type: none"> • Digestion aérobie des matières organiques • Transformation organique des excréments de chiens
Activités de promotion, d'information et de consultation	<ul style="list-style-type: none"> • Application mobile et outils en ligne se rapportant aux déchets • Campagnes ciblées de réacheminement des déchets • Exposés et ateliers offerts gratuitement par le personnel de la Ville

Secteurs prioritaires	Programmes/services/politiques
Pratiques dans le domaine de la durabilité	<ul style="list-style-type: none"> • Directives, politiques et structures-cadres pour des achats durables • Plans et objectifs de durabilité de la Ville
Événements spéciaux	<ul style="list-style-type: none"> • Directives sur le recyclage et la gestion des matières organiques dans le cadre des événements spéciaux

Options et approches à étudier éventuellement dans la phase 2 du Plan directeur

Le lecteur trouvera dans le tableau 4 la description des programmes qui ont été observés dans les municipalités comparables et qui peuvent être envisagés dans la phase 2 de l'élaboration du Plan directeur.

Tableau 10 – Options et approches à étudier dans la phase 2

Secteur prioritaire	Programmes/services/politiques
Recyclage et réacheminement	<ul style="list-style-type: none"> • Programmes de sacs transparents, postes de péage pour le dépôt des déchets ou services conteneurisés pour les déchets et le recyclage • Recyclage élargi des textiles et des articles encombrants • Recyclage dans les parcs • Dépôt en bordure de rue et points de chute pour le recyclage des produits électroniques • Jours désignés pour la collecte en bordure de rue des déchets municipaux spéciaux et dangereux • Dépôts pour le recyclage dans les quartiers

Secteur prioritaire	Programmes/services/politiques
Réacheminement des matières organiques séparées à la source et outils législatifs	<ul style="list-style-type: none"> • Interdictions portant sur les matières organiques et sur les autres matières dans les sites d'enfouissement
Réacheminement des matières organiques séparées à la source	<ul style="list-style-type: none"> • Digestion aérobie des matières organiques
Activités de promotion, d'information et de consultation	<ul style="list-style-type: none"> • Centres d'éducation dans les installations de recyclage et de traitement des matières organiques • Pique-niques gratuits organisés par la Ville pour ramasser les plastiques à usage unique • Série télévisée publiée sur le site Web de la Ville et portant sur la gestion des déchets • Petits-déjeuners communautaires sur le thème de la durabilité
Gestion des matières résiduelles	<ul style="list-style-type: none"> • Prétraitement des déchets avant de les éliminer • Incinération massive • Exportation des déchets hors des limites de la Ville • Élimination des déchets dans les sites d'enfouissement privés
Pratiques dans le domaine de la durabilité	<ul style="list-style-type: none"> • Établissement d'une économie circulaire pour la Ville

Secteur prioritaire	Programmes/services/politiques
Mécanismes de financement	<ul style="list-style-type: none"> • Droits d'utilisation d'après la taille variable des chariots • Programmes de péage de l'intégralité ou d'une partie des frais de dépôt des déchets • Redevances imposées aux producteurs de déchets
Outils législatifs	<ul style="list-style-type: none"> • Normes d'aménagement • Lois provinciales sur le débit de déchets pour éviter qu'ils soient exportés • Interdiction sur les plastiques à usage unique
Gestion des déchets ICI	<ul style="list-style-type: none"> • Obligation imposée aux immeubles à logements multiples de faire appel aux services de la Ville • Services de la Ville dans la collecte des déchets des ZAC, des entreprises sur les circuits résidentiels, dans les zones désignées et auprès des organismes de bienfaisance et des organismes religieux

Le lecteur trouvera dans le mémoire technique joint à la pièce 4 des renseignements plus détaillés sur ces programmes, services et initiatives, de même que sur les autres activités non reproduites dans la liste ci-dessus. Bien que cette liste donne une idée de ce qui peut être réalisé à Ottawa, les options à envisager par la Ville seront attentivement étudiées et évaluées dans la phase 2 pour tenir compte de facteurs comme l'harmonisation avec l'analyse complète des besoins du système, ainsi qu'avec la vision, les buts et les objectifs du Plan directeur, l'abordabilité, les exigences de l'implantation, les incidences réglementaires et la capacité confirmée de chaque option à apporter des changements dans la réduction et le réacheminement des déchets.

Politiques et tendances émergentes

Comme nous l'avons fait dans le traitement de l'information présentée sur les municipalités comparables, la section suivante vise à donner un aperçu plus vaste et plus général des politiques et des tendances émergentes afin de permettre de tenir des discussions avec le Conseil municipal et le public pendant tout le processus d'établissement du Plan directeur.

Les politiques et les tendances sont déterminées non seulement par l'environnement législatif et réglementaire, mais aussi par l'évolution démographique, les comportements des consommateurs et l'industrie de la gestion des déchets.

Politiques émergentes dans la gestion des déchets pour apporter des changements significatifs et pour réduire et réacheminer les déchets

Dans la dernière décennie, il y a eu beaucoup de changements et une grande évolution dans les politiques sur la gestion des déchets dans les trois ordres de gouvernement. En sachant que les volumes et les types de déchets continuent d'augmenter et deviennent de plus en plus complexes, et que les technologies sont des outils qui permettent de résoudre les problèmes, sans être des solutions autonomes, les gouvernements ont progressivement mis en œuvre des politiques pour apporter des changements significatifs et pour promouvoir la réduction et le réacheminement des déchets.

Si tous les ordres de gouvernement exercent des fonctions législatives et réglementaires distinctes dans la gestion des déchets solides, il existe des motifs de préoccupation communs dans le cadre des politiques, surtout en ce qui a trait aux plastiques à usage unique. Le tableau 5 ci-après donne un aperçu des politiques canadiennes émergentes, qui sont décrites plus en détail dans la pièce 3.

Tableau 11 – Secteurs prioritaires des politiques émergentes sur la gestion des déchets solides

Secteurs prioritaires des politiques	Ordres de gouvernement	Aperçu
Produits et plastiques à usage unique	Gouvernement fédéral, provinces et municipalités	<ul style="list-style-type: none"> • Le gouvernement fédéral du Canada a annoncé qu'il interdirait, dès 2021, les plastiques à usage unique. • Dans les gouvernements provinciaux comme dans les municipalités, les sacs à emplettes à usage unique semblent constituer le dénominateur commun de ces décisions de politique; les autres articles et matériaux à usage unique — comme la styromousse et les ustensiles de plastique — sont de plus en plus ciblés, compte tenu des incidences environnementales liées à leur élimination. <ul style="list-style-type: none"> ○ Malgré les nombreuses mesures adoptées jusqu'à maintenant, on s'attend à ce que de nombreuses provinces et municipalités réduisent temporairement ou mettent en pause leurs efforts dans le ciblage des plastiques à usage unique, en raison de l'interdiction fédérale en suspens. Puisque les provinces et les municipalités ne peuvent pas faire fi des lois fédérales, il n'est guère utile de tenir des consultations et d'adopter des interdictions sur les matières qui peuvent être ciblées dans les lois fédérales, à plus forte raison si elles prévoient des exigences pour des produits substitués ou des exemptions.
Responsabilité élargie des producteurs (REP) et responsabilité individuelle des	Provinces et municipalités	<ul style="list-style-type: none"> • Stratégie conçue pour réduire l'empreinte environnementale globale des produits en attribuant aux fabricants de ces produits la responsabilité de l'intégralité du cycle des produits, dont la récupération, le recyclage et l'élimination définitive.

Secteurs prioritaires des politiques	Ordres de gouvernement	Aperçu
producteurs (RIP)		
Interdictions sur les déchets alimentaires et organiques ans les décharges publiques	Provinces et municipalités	<ul style="list-style-type: none"> • De plus en plus de provinces et de municipalités mettent en œuvre des interdictions sur les matières organiques dans les décharges publiques ou se penchent sur ces interdictions. • Certaines municipalités canadiennes ont mis en œuvre des « redevances d'élimination » supplémentaires dans les cas où l'on constate que la charge de déchets dépasse un seuil prescrit de contamination des matières organiques.
Le gouvernement comme producteur de déchets	Municipalités	<ul style="list-style-type: none"> • De nombreuses municipalités prennent de plus en plus conscience du rôle qu'elles jouent comme producteurs de déchets et donnent de plus en plus d'importance aux moyens de réduire et de gérer plus efficacement les déchets qu'elles produisent, ce qui est propre à leur niveau de gouvernement. Désormais, il est largement reconnu que les municipalités, qui font partie du secteur ICI, doivent prêcher par l'exemple en démontrant les moyens de gérer efficacement les déchets dans les grands complexes et immeubles pour espérer que d'autres membres du secteur ICI leur emboîtent le pas.

Les politiques émergentes des autres pays comportent des répercussions et des perspectives locales potentielles

Si le tableau 5 donne un aperçu du contexte des politiques canadiennes, il y a aussi, dans la gestion des déchets, des politiques internationales émergentes qui ont (ou qui pourraient avoir) une incidence considérable sur la gestion des déchets au palier fédéral et, par extension, dans les provinces et dans les municipalités. C'est pourquoi le processus d'établissement du Plan directeur a été stratégiquement conçu pour être

assez souple pour tenir compte de ces types de changements sur l'horizon de planification de 30 ans.

Par exemple, la Norvège a proposé de modifier la Convention de Bâle, ce qui aurait pour effet d'imposer une restriction aux pays développés dans l'exportation des déchets de plastique de qualité moindre dans les pays en voie de développement sans d'abord obtenir leur accord explicite et s'assurer que les déchets peuvent être traités comme il se doit. Plus de 180 pays (dont le Canada et les États-Unis) adhèrent à la Convention de Bâle, qui régit le commerce international des déchets. La décision a été rendue en mai 2019 et entrera en vigueur dans un an. S'il est improbable que le programme d'Ottawa soit touché par cette modification en raison de son courant de matières recyclables propres, on s'attend à ce qu'il ait une incidence sur les municipalités et les comtés qui recueillent en collaboration les matières recyclables et dont les produits finaux sont plus contaminés.

Outre le problème mondial des plastiques à usage unique et de la pollution plastique, la réduction des déchets alimentaires est aussi une question d'intérêt international. Bien que cette question monopolise souvent l'attention des municipalités et des provinces ou des organismes communautaires locaux, des indices permettent de croire qu'on pourrait faire appel aux mécanismes employés par les gouvernements nationaux pour permettre d'étoffer ces efforts plus locaux de réduction des déchets alimentaires. C'est en France, qui a adopté en 2016 une loi interdisant aux supermarchés de jeter ou de détruire les produits alimentaires invendus, en les obligeant à donner ces produits à des organismes de bienfaisance ou pour nourrir les animaux, que l'on relève l'un des exemples les plus intéressants de ces efforts. En 2018, les organismes de bienfaisance français faisaient savoir qu'environ la moitié de leurs dons provenaient des supermarchés et que la loi avait eu pour effet d'augmenter considérablement la quantité et la qualité des dons. Ne pas respecter cette loi peut donner lieu à une amende de 4 500 \$ pour chaque infraction.

Le concept de l'économie circulaire est une autre notion émergente qui occupe le devant de la scène dans les discussions sur la gestion des déchets. On peut à très juste titre dire que l'économie circulaire est une solution de rechange pour remplacer l'économie linéaire traditionnelle (extraction-fabrication-élimination) : l'objectif consiste à continuer d'utiliser les ressources le plus longtemps possible, à en extraire la valeur maximum, puis à récupérer et à régénérer les produits et les matières à la fin de leur durée utile. Dans une récente analyse qu'il a menée en 2019, le Forum économique mondial estime que l'économie du monde entier n'est circulaire qu'à 9 %; autrement dit, seulement 9 % des matières sont réutilisées ou recyclées pour en faire des produits ou

des conditionnements. Pour avancer sur la voie de l'économie circulaire, les gouvernements nationaux commencent à miser sur un certain nombre d'initiatives et de politiques émergentes afin de promouvoir l'économie circulaire et d'encourager les producteurs qui fabriquent ou vendent des biens dans leur pays à adopter des approches ou des pratiques qui cadrent avec le principe de l'économie circulaire. Ou encore, certains gouvernements se consacrent aussi à accroître leurs efforts dans le secteur de la réparation et à établir des lois sur le « droit à la réparation » (en éliminant les restrictions qui empêchent les consommateurs de faire réparer des articles ailleurs que dans un atelier de réparation agréé), notamment en offrant un congé de taxes sur certains services de réparation. Bien que ces pratiques émergentes, qui favorisent les aspects de l'économie circulaire, soient de plus en plus populaires en Europe (qui a inscrit une modeste hausse de 12 % de sa circularité), elles ne paraissent pas constituer un grand motif de préoccupation, à l'heure actuelle, pour les gouvernements fédéraux en Amérique du Nord; toutefois, puisque les programmes et les lois sur la RIP accusent de légers retards dans leur adoption en Amérique du Nord, on s'attend de même à ce que les efforts consacrés pour étayer une mutation des paradigmes de l'économie circulaire deviennent plus prépondérants dans les années à venir.

Nous exposons plus en détail, dans la pièce 3, ces considérations et d'autres facteurs.

Tendances dans la production des déchets, dans les matériaux de conditionnement et dans les fibres et textiles recyclables

Outre les politiques et les pratiques émergentes que le Conseil municipal et le grand public examineront dans les phases subséquentes du processus d'établissement du Plan directeur, des changements interviennent constamment dans le conditionnement, la production des déchets, le recyclage des matières fibreuses et les textiles. Alors que la mise en œuvre des politiques sur la RIP viendra probablement éliminer une partie du fardeau des municipalités dans la gestion de certaines matières, il est toujours pertinent de publier cette information, en l'absence de renseignements supplémentaires et à défaut d'être certain des éléments que comprendront les différents régimes de RIP.

L'un des changements les plus flagrants que l'industrie de la gestion des déchets ait connus dans les dernières années est la mutation des conditionnements de plastique, désormais plus légers et plus souples. Si ces options de conditionnement apportent aux producteurs un certain nombre d'avantages — comme la réduction des frais de fabrication et de transport —, elles donnent lieu à des difficultés considérables pour les systèmes privés et publics de gestion des déchets. À titre d'exemple, si les détergents lessiviels étaient essentiellement offerts dans de grands contenants de plastique

entièrement recyclable et traités dans le cadre de nombreux programmes de recyclage, de plus en plus, ces détergents sont vendus dans des capsules de lessive à usage unique, qui sont présentées dans des conditionnements de plastique souple et non recyclables et qui sont finalement mises en décharge. On estime que chaque année, les Canadiens jettent plus de trois millions de tonnes de déchets de plastique, dont environ 9 % à 12 % sont recyclés et dont le tiers environ entre dans la fabrication de produits et de conditionnements à usage unique et de courte durée.

La mutation sur la voie des conditionnements légers comporte aussi un autre problème flagrant pour les systèmes privés et publics de gestion des déchets en ce qui concerne les frais de transformation. Même dans les cas où ces options plus légères sont entièrement recyclables, en raison de la densité réduite des matières, les transformateurs doivent souvent gérer des volumes plus considérables de matières (ce qui a pour effet d'augmenter les frais d'exploitation), alors que les recettes perçues au titre des frais d'enfouissement bougent relativement peu ou baissent dans certains cas. Pour préciser le contexte, le tonnage des matières déposées dans les boîtes bleues et remises en marché en Ontario a diminué de 5,2 %, alors que les coûts des programmes ont augmenté de 19,8 % (Rapport Datacall RPRA, 2018). Puisque les frais de transformation ne peuvent pas être rehaussés uniquement en réaction à la mise au point de ces conditionnements plus légers, on s'attend à ce que ces matières continuent de représenter un fardeau financier pour les transformateurs de matières recyclables dans l'avenir prévisible.

L'industrie du recyclage connaît elle aussi une évolution rapide pour ce qui est des types de matières fibreuses qu'elle transforme. Plus précisément, malgré la lenteur de la baisse du volume de journaux imprimés, on constate une augmentation fulgurante du volume d'emballages de carton que les recycleurs doivent gérer à une époque où le commerce électronique poursuit son essor. En raison de cet essor du commerce électronique, de nombreux produits sont conditionnés avec d'autres matières (papier-bulle, boulettes de polystyrène et conditionnements thermorétractables), qui sont jetées aux ordures dès que le conditionnement est ouvert, ce qui pose un problème comparable pour les conditionnements de plastiques légers évoqués ci-dessus. S'il n'y a pas de régime de RPI ni de stratégie pour les plastiques à usage unique qui cible ces matières, la responsabilité de la gestion en fin de cycle de ces produits continuera de revenir essentiellement aux municipalités.

Les vêtements (textiles) représentent un autre type de déchets de plus en plus répandu en Amérique du Nord et que la Ville devra continuer de surveiller. Les vêtements représentent l'un des volets de la gestion des déchets qui connaît la croissance la plus

fulgurante en raison de l'évolution rapide des cycles dans les tendances de l'évolution de la mode et des prix inférieurs, ce qui a pour effet d'accroître la consommation et l'élimination des vêtements. Si les ménages canadiens donnent environ 15 % des textiles aux organismes de bienfaisance, le reste finit généralement dans les décharges. En outre, l'Ontario Textile Diversion Collaborative précise que les Canadiens achètent 400 % plus de vêtements aujourd'hui qu'il y a 20 ans et qu'ils gardent leurs vêtements à peu près deux fois moins longtemps. Malgré la prépondérance croissante des déchets de textiles d'un océan à l'autre, les données de la vérification des déchets de la Ville nous apprennent que les efforts des organismes à but non lucratif, des entreprises lucratives, des organismes de bienfaisance et du grand public de la localité se sont révélés efficaces dans le réacheminement des textiles au lieu de les livrer dans les décharges de la Ville, les textiles représentant seulement 5 % par an du courant de déchets ménagers déposés en bordure de rue. Malgré le succès local, les textiles sont toujours sur le radar de la Ville dans l'éventualité où les programmes populaires de réacheminement ne parviendraient pas à gérer ce courant de déchets éventuellement.

Les tendances et comportements des consommateurs sont le résultat du profil démographique des ménages, de l'âge et de l'existence du commerce électronique

Au Canada, l'évolution de la démographie et la mutation correspondante des comportements des consommateurs portent les mesures et les décisions adoptées par les gouvernements, les producteurs et les entreprises manufacturières, ce qui se répercute sur les politiques d'intérêt public et sur l'industrie de la gestion des déchets.

On pourrait à très juste titre dire que la société d'aujourd'hui est celle du « jetable », puisqu'elle est fortement influencée par les consommateurs, ce qui donne lieu à la surconsommation et à la production excessive d'articles de courte durée ou jetables, au lieu de produire des biens durables que l'on peut réparer et utiliser plus longtemps. La composition des ménages (nombre et âge des personnes) est un facteur majeur déterminant du type et du volume de déchets produits dans les résidences. En 2016, le recensement de Statistique Canada nous apprenait que le nombre de ménages d'une personne dépassait tous les autres types de ménages pour la première fois dans l'histoire du Canada; en particulier, le pourcentage de ménages d'une personne n'a cessé d'augmenter, pour passer de 7 % en 1950 à 28,2 % en 2016. À titre d'exemple, cette progression a donné lieu à des changements de comportement quand il s'agit de préparer des repas et de conditionner des produits alimentaires. Les ménages d'une personne s'en remettent davantage à des repas prêts à consommer et surgelés, qui servent une personne ou deux, puisqu'il est généralement moins intéressant de

préparer des repas à partir de zéro pour une seule personne. En raison de cette mutation démographique, la demande ne cesse de croître pour les nouveaux types de conditionnements alimentaires, dont les produits thermoemballés, les salades prêtes à manger, les légumes et les fruits dans la pellicule de plastique et les conditionnements de polystyrène, ainsi que le plus grand nombre de contenants de plastique pour les repas cuisinés.

Le commerce électronique est un autre outil qui s'adresse au consommateur moderne. Selon les prévisions, à la fin de 2019, les Canadiens auront dépensé environ 40 milliards de dollars dans leurs emplettes en ligne, ce qui représente 9,5 % de l'ensemble des transactions dans le commerce de détail — soit près du double des ventes en ligne depuis 2015. Puisque le commerce électronique ou en ligne continue d'accroître sa part du marché de la vente au détail, le volume de conditionnement de carton et de déchets d'emballage est probablement appelé à augmenter, ce qu'il faudra gérer dans le cadre des systèmes locaux de gestion des déchets.

Or, les jeunes générations semblent être parfaitement en mesure de changer de comportement dans la consommation pour adopter un modèle qui valorise et impose le principe de la responsabilité sociale des entreprises, dont la protection environnementale et la durabilité, qui sont des considérations essentielles dans la fabrication et la réalisation des biens et des services des entreprises.

Les jeunes milléniaux et la génération Z, qui sont aussi ceux qui utilisent le plus souvent les plateformes de commerce électronique, semblent vouloir être plus écoconscients que les générations précédentes et il est plus probable qu'ils s'interrogent sur l'impact des marques et des produits sur la société, sur le personnel des entreprises et sur l'environnement. En outre, les milléniaux et la génération Z font souvent appel aux plateformes des réseaux sociaux et ont plus tendance à exprimer leurs points de vue et leurs opinions pour amener les marques à prendre des décisions plus transparentes, éthiques et durables. D'après un article publié en novembre 2018 dans l'Environment Journal, les milléniaux deviennent de plus en plus des consommateurs socialement conscients, puisque 75 % font savoir qu'ils sont disposés à payer plus cher les produits durables, et compte tenu de l'accroissement du pouvoir des dépenses de ces milléniaux, les entreprises commencent à leur prêter attention et à réagir en conséquence. En outre, ceux dont l'âge est compris entre 18 et 24 ans participent beaucoup plus au commerce ou à la location des biens, ce qui permet d'éviter des déchets potentiels : ils échangent, négocient ou louent en moyenne 30 biens par an — ce qui est nettement supérieur à la moyenne de six articles par an échangés ou loués par les groupes de 65 ans et plus.

Les plastiques à usage unique, généralement sous la forme de sacs à emplettes à usage unique, de pailles et d'ustensiles de plastique, constituent un sujet d'actualité qui a rapidement vu le jour dans les dernières années et qui ne semble pas connaître de différences générationnelles. Un sondage mené récemment par Nanos a permis d'apprendre que tous les groupes d'âge appuient sans réserve l'interdiction des plastiques à usage unique au Canada. Malgré cette opinion généralisée, l'interdiction des plastiques à usage unique en est essentiellement à ses balbutiements et se présente sous différentes formes, après de vastes consultations sur les articles qui devraient être inclus et ceux qui devraient en être exemptés. À ce titre, même si les premiers indices veulent qu'une majorité de Canadiens de tous les groupes d'âge soient d'accord avec une certaine forme d'intervention contre les plastiques à usage unique, il est probable que d'autres détails et études soient publiés dans les années à venir, surtout en prévision de la décision que prendra le gouvernement fédéral dans ce dossier.

Les tendances de l'industrie de la gestion des déchets sont portées par la disponibilité des travailleurs, l'avènement de la collecte automatisée et la technologie des carburants de rechange

L'industrie de la gestion des déchets amorce aujourd'hui une évolution considérable, puisqu'elle réagit aux lois et aux politiques des différents ordres de gouvernement, ainsi qu'aux facteurs économiques qui influent directement sur ses opérations commerciales. Plus précisément, les entreprises de gestion des déchets internes et privés sont aux prises avec les difficultés liées à la pénurie de main-d'œuvre, ainsi qu'avec l'obligation de suivre les tendances et les technologies émergentes en réaction aux changements dans les lois.

Certaines municipalités commencent à faire état de dérèglements dans le service de collecte des déchets en bordure de rue parce qu'il n'y a pas suffisamment de chauffeurs fiables et d'équipes de collecte dignes de confiance, surtout dans le domaine des services externalisés. Bien que la collecte interne soit généralement plus fiable dans certains cas, le coût est généralement supérieur et les municipalités ne sont pas à l'abri des difficultés lorsqu'il y a pénurie de travailleurs. L'industrie de la gestion des déchets est prépondérante en main-d'œuvre, et parce que la collecte manuelle des déchets est très ardue et dangereuse, les entreprises font savoir que la fidélisation des employés est un défi de taille. En fait, les taux de roulement dans certaines entreprises de gestion des déchets au Canada atteignent, selon les rapports, des sommets de 80 %, puisque les employés quittent leur poste pour des emplois mieux rémunérés — et parfois moins fatigants physiquement — dans les industries du bâtiment, du camionnage et de la

messagerie. En réaction, plusieurs municipalités ont adopté un certain nombre de mesures pour améliorer les conditions de travail des équipes de collecte externalisée, notamment en imposant des exigences dans la formation, en améliorant l'équipement et en adoptant des politiques sur les salaires concurrentiels.

En raison des difficultés de main-d'œuvre évoquées ci-dessus, les municipalités adressent à l'industrie des demandes de plus en plus nombreuses visant à automatiser davantage la collecte. Bien que la collecte automatisée soit plus généralisée dans l'Ouest du Canada, certaines municipalités de l'Est du pays ont adopté, en partie ou en totalité, cette approche dans la collecte. Par exemple, la collecte automatisée n'est pas viable dans certains secteurs de Toronto; c'est pourquoi cette municipalité fait appel à la fois à des véhicules à carrosserie fractionnée et à des véhicules de collecte automatisée des déchets. L'adoption de cette technologie dans l'Est du Canada peut, du moins en partie, s'expliquer par les plus fortes intempéries en hiver, ce qui permet plus difficilement d'installer les bacs, surtout dans les quartiers plus denses des centres-villes, dans lesquels le stationnement sur rue en hiver est déjà un défi de taille.

En outre, bien qu'il y ait certains avantages opérationnels flagrants dans la collecte automatisée (dont l'amélioration de la santé et de la sécurité des employés et les bacs plus grands dotés de couvercles), il y a aussi un certain nombre de difficultés à résoudre du point de vue des investissements financiers énormes dans les véhicules et les chariots, dans l'information des résidents sur la bonne façon d'installer les chariots et dans les questions se rapportant à la collecte des articles encombrants. Il est utile de noter que si la Ville d'Ottawa investissait dans un système de collecte automatisée des chariots pour le ramassage des déchets, le recyclage et les déchets alimentaires, il faudrait probablement tenir compte de la RPI et établir le calendrier en conséquence.

L'industrie de la gestion des déchets est aussi aux prises avec la demande accrue des municipalités, qui réclament des véhicules alimentés avec des carburants de rechange (gaz naturel et électricité), ce qui peut essentiellement s'expliquer par le fait que les municipalités sont plus conscientes des incidences environnementales de leurs opérations et de leurs projets, en particulier ceux qui aggravent les effets du changement climatique. Bien que l'on constate dans une certaine mesure que localement, les véhicules commerciaux de collecte des déchets sont alimentés par des carburants de rechange comme le gaz naturel comprimé, la généralisation de ces carburants de rechange pour la collecte des déchets résidentiels relève du défi en raison du vaste territoire géographique d'Ottawa et des limites imposées dans l'offre de carburant et par les postes de ravitaillement.

Cet aperçu des politiques et des tendances émergentes précise le contexte des systèmes de gestion des déchets et permettra d'animer les discussions dans la prochaine phase de l'établissement du Plan directeur. Bien que ces politiques émergentes donnent une idée de ce qui peut être réalisé à Ottawa et que les tendances sont révélatrices des comportements des consommateurs et des changements dans l'industrie de la gestion des déchets, il faudra réfléchir mûrement à tous ces facteurs et les évaluer attentivement dans la phase 2 pour tenir compte de considérations comme l'harmonisation avec l'analyse complète des besoins en systèmes, avec la vision, les buts, les principes directeurs et les objectifs du Plan directeur, avec l'abordabilité, avec les exigences de l'implantation, avec les incidences réglementaires, ainsi qu'avec la capacité éprouvée de chaque option dans la réalisation du changement du point de vue de la réduction et du réacheminement des déchets. Pour de plus amples renseignements, le lecteur est invité à consulter la pièce 3.

Technologies et pratiques émergentes

Dans le prolongement des synthèses conçues pour donner une idée générale des programmes, des politiques et des tendances émergents, nous décrivons brièvement, dans la présente section, les technologies et les pratiques émergentes dans la gestion des déchets solides. Comme le précise la pièce 5 jointe à ce rapport, ces technologies et ces pratiques sont classées dans les catégories suivantes de motifs de préoccupation :

- l'évitement, la réduction et la réutilisation des déchets;
- le réacheminement des déchets;
- les technologies de gestion des parcs automobiles de collecte;
- les solutions de rechange dans les approches de gestion de la collecte;
- les processus de recyclage;
- les déchets organiques séparés à la source;
- la transformation des déchets mixtes;
- la récupération;
- l'enfouissement.

Plusieurs technologies et pratiques rappelées dans le mémoire technique ci-joint font également l'objet des sections précédentes de ce rapport, puisqu'elles relèvent des catégories de programmes mis en œuvre dans les municipalités comparables ou qu'elles se sont affirmées comme tendances et politiques nouvelles. Il s'agit entre autres des interdictions imposées sur les matières organiques dans les décharges, des cafés-réparation visant à aider les visiteurs à réparer les articles comme les vêtements et les meubles, les bibliothèques de partage de livres, les véhicules et les types de carburant de rechange pour les parcs automobiles de collecte, ainsi que la collecte automatisée des chariots. L'information reproduite ci-après dans le tableau 6 met en lumière les autres technologies et pratiques émergentes qui seront examinées dans la phase 2 du Plan directeur de la gestion des déchets solides.

Tableau 12 – Exemples de technologie et de pratiques émergentes

Secteur prioritaire	Technologies et pratiques	Description
Réacheminement des déchets	Réglementation	Recyclage obligatoire en bordure de rue et réacheminement obligatoire des déchets alimentaires dans le cadre des règlements municipaux et des principes de l'utilisateur payeur pour décourager le réacheminement en imposant des redevances d'utilisation et normes d'aménagement pour les nouveaux immeubles en ce qui concerne la collecte et le tri des déchets et les locaux d'entreposage des déchets.
	Collecte des matières désignées	Programmes ciblés pour certains types de déchets comme les textiles et les matériaux de construction (bardeaux et asphalte).
Technologies dans les approches de collecte	Conteneurs enfouis	Installation de conteneurs en sous-sol dans les secteurs dans lesquels la collecte des déchets n'est pas obligatoire tous les jours (parcs et sentiers) ou dans les secteurs très productifs de déchets, ce qui obligerait à prévoir plusieurs collectes par jour ou par semaine en faisant appel à un conteneur à déchets traditionnel (au cœur du centre-ville). Les conteneurs sont généralement utilisés pour certaines matières comme les déchets alimentaires ou les excréments de

Secteur prioritaire	Technologies et pratiques	Description
		chiens et sont vidés soit par des camions sous vide ou par des chargeuses frontales.
	Technologie et capteurs d'identification par radiofréquence (IRF)	On fait appel à cette technologie pour aider les administrations à gérer les conteneurs de déchets, en suivant en direct les déchets, en réunissant pour les clients des données et des statistiques sur les taux de production de déchets, le poids ou le volume de déchets ramassés, la densité ou le réacheminement des déchets et la détection quand les conteneurs sont sur le point d'atteindre le maximum de leur capacité ou qu'ils sont très malodorants et en lançant une alerte à l'intention de l'entrepreneur chargé de la collecte.
	Compaction solaire	Technologie de gestion des poubelles qui assure une compaction solaire en faisant appel à des capteurs pour envoyer une notification aux entreprises chargées de la collecte quand les bacs de déchets sont remplis et qu'on ne peut plus continuer de les compacter.
Processus de recyclage	Technologie de tri	Biens d'équipement : <ul style="list-style-type: none"> • Dispositifs de tri optiques permettant de reconnaître et de séparer différentes matières plastiques et papetières • Nouveaux tamis de papier permettant de mieux séparer les différents courants de papier et de carton • Perforateurs et tamis permettant de mieux séparer les conteneurs • Déchiqueteurs de sacs et systèmes sous vide pour le traitement des pellicules de plastique afin de gérer les matières ensachées
	Recyclage des produits chimiques	Processus de recyclage des déchets de plastique dans lequel les déchets sont chimiquement fractionnés en éléments constitutifs pour que ces éléments puissent

Secteur prioritaire	Technologies et pratiques	Description
		<p>finalement être transformés et convertis en de nouvelles matières plastiques comme des cires, des huiles, des lubrifiants et des produits chimiques.</p>
<p>Déchets organiques séparés à la source</p>	<p>Digestion anaérobie</p>	<p>Le processus de digestion anaérobie convertit biologiquement les déchets organiques en biogaz dans des conditions anaérobies (sans oxygène). Le biogaz fabriqué dans ces installations peut servir de carburant pour les chaudières, être converti en électricité ou être rehaussé pour en faire du gaz naturel renouvelable.</p>
	<p>Codigestion des eaux usées et des matières organiques</p>	<p>Il s'agit de la codigestion des eaux usées et des matières organiques dans les usines de traitement des eaux usées, dans lesquelles les déchets alimentaires issus des programmes de bacs verts sont mélangés avec les boues des égouts municipaux et ils sont digérés anaérobiquement. Comme dans la digestion anaérobie normale, le biogaz produit peut être utilisé dans les chaudières, être transformé en gaz naturel renouvelable ou être brûlé pour produire de l'électricité.</p>
	<p>Broyeurs dans les éviers</p>	<p>Les broyeurs dans les éviers permettent de déchiqueter les déchets alimentaires et de les mélanger avec les eaux usées; ils sont ensuite transportés jusqu'à la fosse septique ou jusqu'à l'usine de traitement des eaux usées pour être transformés et convertis en biogaz. Certaines municipalités, dont la Ville d'Ottawa, interdisent ces broyeurs en raison des inquiétudes liées au colmatage des conduites d'eaux usées.</p>

Secteur prioritaire	Technologies et pratiques	Description
Transformation des déchets regroupés	Traitement mécanique et biologique des carburants dérivés des déchets	Ce processus de traitement vise à récupérer les matières recyclables et les matières organiques dans différentes étapes, dont le prétraitement mécanique, la transformation biologique, le séchage biologique et la séparation mécanique des matières. Les carburants dérivés des déchets, le biogaz, les plastiques, les métaux, les minéraux et les matériaux inertes (pierres et verre), les eaux et les effluents industriels sont généralement les résultats de ce processus et en représentent les débouchés.
Récupération	Incinération de masse	Recours à la combustion traditionnelle, ou à l'incinération de masse, pour gérer les déchets et produire la chaleur qui pourra être convertie en électricité ou en vapeur. Le processus de combustion produit aussi des cendres volantes et des cendres résiduelles. Ces deux types de cendres sont ensuite mis en décharge; les cendres volantes sont généralement dangereuses en raison des concentrations de métaux lourds et d'autres polluants et sont éliminées dans les décharges de déchets dangereux.
	Gazéification	Processus consistant à convertir les déchets carbone solides ou liquides à haute température sans combustion ayant pour effet de les transformer en carburants et dans d'autres produits dérivés. On a utilisé avec succès la gazéification pour certaines matières d'amont (bois et biomasse); or, jusqu'à maintenant, les succès ont été contrastés lorsqu'on a fait appel aux déchets solides municipaux.
	Pyrolyse	Il s'agit de chauffer les déchets solides municipaux dans un environnement privé d'oxygène pour produire un gaz ou un liquide combustible et un résidu de charbon. La pyrolyse s'apparente au processus de gazéification; or, elle se déroule généralement à des températures légèrement inférieures. La matière d'amont de la pyrolyse dicte essentiellement la qualité

Secteur prioritaire	Technologies et pratiques	Description
		du produit, qui doit être assez bonne pour que l'opération soit viable, puisque l'on souhaite ardemment obtenir une teneur supérieure en matières organiques.
	Hydrolyse	Réaction chimique dans laquelle la fraction organique des déchets est utilisée pour faire la synthèse du glucose et des autres sucres simples qui peuvent être fermentés ou digérés pour fabriquer d'autres produits (éthanol).
Élimination en décharge	Bioréacteur	Les bioréacteurs sont conçus pour améliorer et accélérer la dégradation des matières mises en décharge grâce à des processus biologiques (bactériens). Le lixiviat est généralement collecté et recirculé dans la décharge. On peut concevoir les bioréacteurs pour en faire des réacteurs aérobie (avec de l'oxygène), anaérobie (sans oxygène ou avec peu d'oxygène) et hybrides. On a mené, dans l'installation de la décharge du chemin Trail, un projet pilote dans lequel on a recirculé le lixiviat sur une surface réduite pendant une courte durée. Dans le cadre de ce projet pilote, on a entre autres observé une augmentation des émissions odorantes (ce qui oblige à installer un système actif de récupération des gaz) et la récupération de 20 % à 30 % de la capacité d'élimination en raison de l'amélioration du tassement des déchets grâce à la recirculation du lixiviat.
	Biopiles	Approche comparable à celle du bioréacteur; elle consiste à déposer les déchets à forte teneur en matières organiques dans une pile garnie, en préservant l'humidité grâce à la recirculation du lixiviat. L'étape initiale est une phase anaérobie qui vise à améliorer la production du gaz; la deuxième étape est une phase aérobie qui consiste à équilibrer les matières organiques afin de créer une matière assimilée au compost ou une matière que l'on peut continuer de transformer pour en faire un carburant dérivé des déchets; à la troisième étape, on enfouit la

Secteur prioritaire	Technologies et pratiques	Description
		biopile pour récupérer les ressources (matières métalliques et sols réutilisables) et l'espace atmosphérique.

Cet aperçu des technologies et des pratiques émergentes permettra d'animer les discussions dans la phase suivante de l'élaboration du Plan directeur. Pour en savoir davantage, le lecteur est invité à consulter la pièce 5.

Bien que cette information donne une idée de ce qui est réalisable à Ottawa, toutes les options envisageables dans le Plan de gestion des déchets seront attentivement étudiées et évaluées dans la phase 2 pour savoir si elles cadrent avec l'analyse exhaustive des besoins du système, ainsi qu'avec la vision, les buts, les objectifs et les principes directeurs du Plan de gestion des déchets. On évaluera les options retenues dans la foulée de cet examen préliminaire afin d'analyser les facteurs comme les incidences financières, environnementales, opérationnelles et réglementaires, ainsi que les avantages et les risques escomptés.

Les étapes suivantes dans l'élaboration du Plan directeur de la gestion des déchets solides de la Ville

En misant sur les travaux réalisés dans le cadre de la phase 1 et en tenant compte des modifications législatives, des tendances, des pratiques exemplaires actuelles et proposées ainsi que des technologies récentes et émergentes, la phase 2 permettra :

- d'élaborer et de finaliser la vision, les buts, les principes directeurs et les objectifs du Plan directeur de la gestion des déchets solides d'après les commentaires du Conseil municipal, des intervenants et du public sur le système actuel de gestion des déchets et sur les critères importants pour la gestion des déchets de la Ville à terme;
- de définir les besoins projetés de la Ville;
- de recenser et d'évaluer les options qui permettront de répondre à ces besoins.

Voici les mesures qui seront adoptées pour accomplir ces tâches :

- on mènera une analyse de l'évaluation des besoins afin de connaître les besoins en gestion des déchets de la Ville sur l'horizon prévisionnel de 30 ans, en cernant les besoins à court, à moyen et à long termes, ce qui permettra de déterminer les options du Plan directeur;
- on mettra au point un outil pour évaluer ces options et on fera appel à une approche pondérée qui mettra en équilibre les volets sociaux, environnementaux et financiers de chaque option ou de chaque combinaison d'options. Cet outil sera validé par les principaux groupes d'intervenants, dont le Groupe de conseillers parrains, le Groupe de consultation des intervenants, le Groupe des champions et le personnel-cadre de la Ville.

Le personnel de la Ville présentera au Comité et au Conseil municipal, d'ici la fin de 2020, un rapport accompagné de la vision, des principes directeurs, des buts et des objectifs recommandés pour le Plan de gestion des déchets à étudier par le Conseil, l'analyse exhaustive de l'évaluation des besoins, ainsi que la liste détaillée des options qui seront évaluées, sélectionnées et consultées pour étude dans la version provisoire du Plan directeur de la gestion des déchets solides.

Kevin Wylie

General Manager/ Directeur générale

Public Works and Environmental Services/ Direction générale des travaux publics et de l'environnement

CC: Senior Leadership Team

General Manager, Public Works and Environmental Services

Director, Public Information and Media Relations

Program Manager, Media Relations and Outreach

Public Works and Environmental Services Leadership Team

c. c. Équipe de la haute direction

Directeur général, Direction générale des travaux publics et de l'environnement

Directrice, Services de l'information du public et des relations avec les médias

Gestionnaire de programme, Direction des relations et des communications
médiatiques

Équipe de direction de la Direction générale des travaux publics et de
l'environnement

SUPPORTING DOCUMENTATION

Document 1 – Current State System Summary

Document 2 – Legislative Review Technical Memorandum

Document 3 – Review of Policy and Trends Technical Memorandum

Document 4 - Comparative Scan of Municipal Strategies, Practices and Initiatives

Document 5 – Review of Waste Management Technologies and Approaches

Document 6 – Solid Waste Master Plan: Stakeholders

PIÈCES JOINTES

Pièce 1 – Synthèse de l'état actuel du système

Pièce 2 – Mémoire technique : examen des lois

Pièce 3 – Mémoire technique : examen des politiques et des tendances

Pièce 4 – Analyse comparative des stratégies, des pratiques et des initiatives
municipales

Pièce 5 – Examen des technologies et des approches dans la gestion des déchets

Pièce 6 – Plan directeur de la gestion des déchets solides : intervenants