

# RAPPORT SUR LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES du projet de plan de gestion des ressources et des déchets



PHASE I – II - III - AVRIL 2018

# TABLE DES MATIÈRES

Table des matières .....	2
Lexique .....	4
Acronymes .....	7
1. Introduction .....	9
1.1. CONTEXTE LÉGAL .....	9
1.2. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE .....	10
1.3. RÉSUMÉ DU CONTENU DU PLAN .....	11
1.3.1. <i>Contexte et structure</i> .....	11
1.3.2. <i>Objectifs stratégiques</i> .....	11
1.3.3. <i>Objectifs opérationnels</i> .....	12
1.4. ACTEURS IMPLIQUÉS .....	14
1.4.1. <i>Responsables politiques</i> .....	14
1.4.2. <i>Responsable politique et administratif</i> .....	14
1.4.3. <i>Responsables opérationnels</i> .....	15
1.5. PROCESSUS REGLEMENTAIRE D'ELABORATION DU PLAN ET PRISE EN COMPTE DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX .....	18
1.6. ARTICULATION ET COHÉRENCE DU PLAN AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES AU NIVEAU INTERNATIONAL, COMMUNAUTAIRE, NATIONAL OU RÉGIONAL .....	18
1.6.1. <i>Réglementation et plans d'action européens</i> .....	18
1.6.2. <i>Réglementation et plans fédéraux</i> .....	22
1.6.3. <i>Réglementation et plans régionaux</i> .....	23
2. Etat initial de l'environnement et perspectives .....	28
2.1. OBJECTIFS DE L'ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL .....	28
2.2. ETAT DE L'ENVIRONNEMENT BRUXELLOIS .....	28
2.2.1. <i>Qualité de l'environnement bruxellois</i> .....	28
2.2.2. <i>Energie et climat</i> .....	32
2.2.3. <i>Aspects socio-économiques</i> .....	33
2.2.4. <i>Enjeux principaux identifiés sur l'état de l'environnement à Bruxelles</i> .....	34
2.3. GISEMENT TOTAL DE DÉCHETS ET ÉVOLUTION TEMPORELLE .....	35
2.3.1. <i>Déchets ménagers</i> .....	36
2.3.2. <i>Déchets non ménagers</i> .....	39
2.3.3. <i>Déchets de construction et de démolition</i> .....	42
2.3.4. <i>Déchets dangereux</i> .....	44
2.3.5. <i>Autres déchets</i> .....	45
2.3.6. <i>Evolution prospective du gisement total de déchets</i> .....	46
2.4. INFRASTRUCTURES DE GESTION DES DÉCHETS ET FILIÈRES DE TRAITEMENT .....	46
2.4.1. <i>Centre de tri des PMC et papiers-cartons</i> .....	46
2.4.2. <i>Centre de compostage</i> .....	47
2.4.3. <i>Incinérateur régional de Bruxelles-Energie</i> .....	47
2.4.4. <i>Les parcs à conteneurs, points PROXY CHIMIK et bulles à verre</i> .....	48
2.4.5. <i>Recy-K</i> .....	48
2.4.6. <i>L'infrastructure de collecte, de tri et de traitement de l'économie sociale</i> .....	48
2.4.7. <i>Biométhanisation</i> .....	49
2.4.8. <i>Mise en décharge</i> .....	49
2.5. GESTION DES DÉCHETS .....	49
2.5.1. <i>Emballages</i> .....	49
2.5.2. <i>Piles, batteries et accumulateurs</i> .....	51
2.5.3. <i>Equipements électroniques</i> .....	51
2.5.4. <i>Pneus</i> .....	51
2.5.5. <i>Déchets inertes</i> .....	51
2.5.6. <i>Déchets métalliques - ferraille</i> .....	52
2.5.7. <i>Verre plat</i> .....	52
2.5.8. <i>Déchets organiques</i> .....	52
2.5.9. <i>Déchets textiles</i> .....	53
2.5.10. <i>Déchets résiduels</i> .....	53
2.5.11. <i>Comparaison « énergie » ACV</i> .....	53



2.5.12.	<i>Enjeux</i> .....	54
2.6.	RESPONSABILITÉ ÉLARGIE DES PRODUCTEURS (REP) .....	55
2.6.1.	<i>Définition et flux concernés</i> .....	55
2.6.2.	<i>Gisement global et évolution temporelle</i> .....	56
2.6.3.	<i>Enjeux</i> .....	57
2.7.	PERCEPTION ET COMPORTEMENT DES BRUXELLOIS EN MATIÈRE DE CONSOMMATION ET GESTION DES DÉCHETS .....	57
2.7.1.	<i>Perception du niveau de risque lié aux déchets</i> .....	57
2.7.2.	<i>Comportements individuels généraux</i> .....	57
2.7.3.	<i>Pratiques de réemploi</i> .....	60
2.7.4.	<i>Gaspillage alimentaire</i> .....	60
2.7.5.	<i>Comportements des entreprises et obstacles aux pratiques de tri</i> .....	60
2.7.6.	<i>Evolution en l'absence de plan</i> .....	61
2.7.7.	<i>Enjeux</i> .....	61
2.8.	SYNTHÈSE DES FACTEURS ET DES ENJEUX .....	62
2.8.1.	<i>Principaux enjeux identifiés pour le PGRD</i> .....	62
2.8.2.	<i>Croisement des facteurs d'influence principaux et des enjeux identifiés</i> .....	62
3.	Analyse des incidences .....	67
3.1.	ANALYSE DES INCIDENCES DES MESURES OU DISPOSITIONS DU PLAN.....	67
3.1.1.	<i>Introduction à l'évaluation environnementale et socio-économique du programme de mesures</i> 67	
3.1.2.	<i>Fiches analytiques des incidences des mesures ou dispositions du plan</i> .....	68
3.2.	CROISEMENT ET SYNTHÈSE DES INCIDENCES .....	101
3.2.1.	<i>Croisement des incidences</i> .....	101
3.2.2.	<i>Synthèse des incidences</i> .....	105
3.3.	EVALUATION DES IMPACTS DU PLAN EN MATIÈRE DE GESTION ET MOYENS, ET IMPLICATIONS POUR LES DIFFÉRENTS ACTEURS ET LE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL.....	106
3.3.1.	<i>Récapitulatifs des instruments de mise en œuvre des mesures du PGRD</i> .....	111
4.	Mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser toute incidence négative.....	114
4.1.	GOUVERNANCE.....	114
4.2.	RESPONSABILITÉ ÉLARGIE DES PRODUCTEURS .....	114
4.3.	BIODÉCHETS.....	115
4.4.	DÉCHETS DE CONSTRUCTION ET DE DÉMOLITION .....	115
4.5.	ECONOMIE DURABLE .....	115
5.	Présentation des alternatives et de leur justification .....	116
5.1.	SOLUTIONS ALTERNATIVES .....	116
5.1.1.	<i>Alternative 0 : aucune mise en œuvre des mesures nouvelles du PGRD</i> .....	116
5.1.2.	<i>Alternative 1 : une mise en œuvre moins ambitieuse du PGRD</i> .....	116
5.1.3.	<i>Alternative 2 : plan plus ambitieux</i> .....	120
5.1.4.	<i>Synthèse des alternatives</i> .....	121
6.	Points de vigilance et mesures de suivi .....	122
6.1.	MESURES ENVISAGÉES POUR ASSURER LE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN ET DE SES INCIDENCES .....	122
6.2.	DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ET POINTS DE VIGILANCE .....	124
7.	Conclusions .....	125
7.1.	ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL ET IDENTIFICATION DES ENJEUX .....	125
7.2.	ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT .....	126
7.3.	ÉTUDE DES ALTERNATIVES ET L'IDENTIFICATION DES POINTS DE VIGILANCES ET DES MESURES DE SUIVI 127	



## LEXIQUE

Terme	Définition
<b>Biodéchets</b>	Les biodéchets sont l'ensemble formé par les déchets biodégradables de jardin ou de parc, les déchets alimentaires ou de cuisine provenant des ménages, des bureaux, des restaurants, du commerce de gros, des cantines, des traiteurs ou des magasins de vente au détail, ainsi que les déchets comparables provenant des usines de transformation de denrées alimentaires.
<b>Biométhanisation</b>	Processus de transformation de matière organique en l'absence d'oxygène par des microorganismes. Les produits de ce processus sont le digestat et le biogaz.
<b>COBRACE</b>	Code bruxellois de l'Air, du Climat et de la Maîtrise de l'Energie
<b>Cogénération</b>	La cogénération est une production simultanée d'électricité et de chaleur à partir d'une même source d'énergie, du biogaz par exemple.
<b>Compostage</b>	Processus de transformation de matière organique en présence d'oxygène par l'action conjointe de bactéries, de champignons et de micro-organismes. Le produit de ce processus est le compost.
<b>Déchets alimentaires</b>	Déchets biodégradables provenant de denrées alimentaires. Ils sont issus des cuisines des ménages, des bureaux, des restaurants, des cantines, des traiteurs, des magasins de vente au détail, ainsi que les déchets comparables provenant des usines de transformation de denrées alimentaires.
<b>Déchets de construction et de démolition</b>	Définition légale : les déchets produits par les activités de construction et de démolition. Définition statistique restreinte : déchets de construction et de démolition en mélange, déchets inertes des ménages et des entreprises collectés sélectivement et déchets d'asphalte. Les autres déchets du secteur collectés sélectivement sont repris dans les « déchets non ménagers » car l'information n'est pas disponible par secteur de production.
<b>Déchets assimilés</b>	Les déchets mélangés et les déchets collectés séparément provenant d'autres sources que les ménages, lorsque ces déchets sont similaires par leur nature et leur composition aux déchets ménagers (par exemple les déchets issus des bureaux, écoles, administrations, petits commerces, associations, entreprises de l'HoReCa, etc.).
<b>Dépôt / déchets clandestins</b>	Ordures débarrassées intentionnellement dans un endroit non prévu à cet effet dans le but d'éviter de payer une taxe ou de passer au parc à conteneurs. Les termes "décharge", "décharge publique", "dépôt illégal de déchets" et "dépôt d'immondices" sont également couramment utilisés. Les déchets concernés sont le plus souvent des sacs d'ordures ménagères, des pneus usagés, des déchets de construction, des vieux meubles, ou autres types d'encombrants.
<b>Déchets dangereux</b>	Définition légale : tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés dangereuses énumérées à l'annexe III de la Directive du 19 novembre 2008 relative aux déchets. Sont concernés : les déchets explosifs, inflammables, irritants, infectieux, etc.  Définition statistique restreinte, utilisée dans le cadre de certaines statistiques présentées dans ce rapport : idem, sauf les déchets dangereux des ménages (piles, etc.), qui sont repris dans les déchets ménagers.



<b>Déchets non ménagers</b>	[définition statistique] Tout déchet provenant d'une activité professionnelle exercée avec ou sans but lucratif, à l'exclusion des déchets dangereux, des déchets de construction et de démolition et des déchets « autres ». On y retrouve les déchets des indépendants, des entreprises, des pouvoirs publics, des associations, etc.
<b>Déchets inertes</b>	Les déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Les déchets inertes ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas d'autres matières avec lesquelles ils entrent en contact, d'une manière susceptible d'entraîner une pollution de l'environnement ou de nuire à la santé humaine.
<b>Déchets ménagers</b>	Soit les déchets mélangés et les déchets collectés séparément qui proviennent des ménages, y compris le papier et le carton, le verre, les métaux, les matières plastiques, les biodéchets, le bois, les textiles, les emballages, les déchets d'équipements électriques et électroniques, les déchets de piles et d'accumulateurs, ainsi que les déchets encombrants, y compris les matelas et les meubles.
<b>Déchets de production</b>	Les déchets produits par les activités de production. Les activités de production sont par exemple celles exercées par les industries du secteur secondaire (transformation agro-alimentaire, sidérurgie, équipementiers, produits de consommation, fabrication d'automobiles, etc.).
<b>Déchets professionnels</b>	Déchets produits par une activité professionnelle lucrative ou non lucrative : ils comprennent les déchets non ménagers, les déchets de construction et de démolition et les déchets dangereux des activités professionnelles.
<b>Déchets résiduels</b>	Légalement, il s'agit de tous les déchets qui ne sont pas soumis à obligation de tri et de collecte sélective ni à obligation de reprise, et qui peuvent donc être collectés en mélange par les opérateurs et dans les lieux de collecte autorisés. En pratique, les déchets résiduels contiennent également des déchets normalement voués au tri, à la collecte sélective ou à l'obligation de reprise (erreurs de tri). Pour les ménages, il s'agit par exemple des déchets collectés en sac blanc ou en conteneur.
<b>Dépôt / déchet sauvage</b>	Tous types de détritus/résidus « jetés » ou « laissés tomber par inadvertance » sur la voie ou dans les espaces publics. Il peut s'agir d'emballages de nourriture ou de boisson, de chewing-gums, de mégots de cigarette, de trognons de pomme, etc.
<b>Déchets verts</b>	les déchets végétaux provenant de l'entretien de zones vertes et de jardins : déchets de tonte et feuilles, déchets de taille d'arbres et buissons, résidus végétaux et branches.
<b>Digestat</b>	Fraction restante (80 à 90 %) des matières organiques après leur digestion dans une cuve de biométhanisation.
<b>Echelle de Lansink</b>	Echelle établissant un ordre de préférence du traitement optimal des déchets. Elle commence par le traitement le plus écologique et se termine par le traitement le moins respectueux de l'environnement : 1) prévention, 2) réemploi ou valorisation matière, 3) recyclage, 4) incinération avec récupération d'énergie, 5) mise en décharge.
<b>Gisement de déchets</b>	Quantité (avec une répartition par nature) de déchets produits et collectés pour un territoire défini.
<b>Mâchefers</b>	Résidus de combustion.
<b>Préparation au</b>	Toute opération de contrôle, de nettoyage ou de réparation en vue de la



<b>réemploi</b>	<p>valorisation, par laquelle des produits ou des composants de produits qui sont devenus des déchets sont préparés de manière à être réutilisés sans autre opération de prétraitement.</p> <p>La préparation au réemploi implique d'être succédée par le réemploi, et donc s'inscrit dans l'usage identique.</p>
<b>Recyclage</b>	<p>Toute opération de valorisation par laquelle les déchets sont retraités en produits, matières ou substances aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Cela inclut le retraitement des matières organiques, mais n'inclut pas la valorisation énergétique, la conversion pour l'utilisation comme combustible ou pour des opérations de remblayage.</p> <p>Ces opérations impliquent une modification structurelle (physique ou chimique) de la matière.</p> <p>Le recyclage peut impliquer différentes actions de prétraitement comme, par exemple, le démantèlement.</p>
<b>Réemploi</b>	<p>Toute opération par laquelle des produits ou des composants qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus.</p> <p>Le réemploi peut comprendre la sélection, le contrôle, le nettoyage, la réparation, le relooking et le redesign de produits et composants de produits, c'est-à-dire toute opération sur des produits ou composants en vue du réemploi par son détenteur ou son acquéreur.</p>
<b>Ressources-déchets</b>	<p>Concept intermédiaire visant à effectuer une transition entre le concept de déchet dans une économie linéaire « extraire-consommer-jeter » et le concept de ressource dans une économie circulaire qui minimise l'extraction de ressources naturelles et l'émission de polluants et déchets dans l'environnement tout en maximisant la valeur de la matière.</p>
<b>Valorisation</b>	<p>Toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en remplaçant d'autres matières qui auraient été utilisées à une fin particulière, ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, dans l'usine ou dans l'ensemble de l'économie.</p> <p>Sont des opérations de valorisation par exemple : la préparation au réemploi, le recyclage, la valorisation énergétique, etc.</p>



## ACRONYMES

<b>ABP</b>	Agence Bruxelles Propreté
<b>AP</b>	Appel à projet
<b>BE</b>	Bruxelles Environnement
<b>BWN</b>	Brussels Waste Network
<b>COBRACE</b>	Code Bruxellois de l’Air, du Climat et de la maîtrise de l’Energie
<b>DCD</b>	Déchets de construction et de démolition
<b>DD</b>	Déchets dangereux
<b>DEEE</b>	Déchets d’équipement électrique et électronique
<b>ErE</b>	Education relative à l’environnement
<b>F+</b>	Fost Plus
<b>GES</b>	Gaz à effet de serre
<b>HDPE</b>	Polyéthylène à haute densité
<b>HoReCa</b>	Secteur d’activité de l’Hôtellerie, de la Restauration et des Cafés
<b>OO</b>	Objectif opérationnel
<b>OS</b>	Objectif stratégique
<b>PAC</b>	Parc à conteneurs
<b>PET</b>	Polyéthylène téréphtalate
<b>PGRD</b>	Plan de Gestion Ressources et Déchets
<b>PMC</b>	Bouteilles et flacons en plastique, emballages métalliques et cartons à boissons
<b>P+MC</b>	On désigne par P+ l’extension possible de la collecte des plastiques, telle que menée actuellement dans la collecte PMC, à la collecte d’autres fractions plastiques (films plastiques, plastiques rigides, etc.), pour parvenir à une collecte « P+MC ».
<b>PME</b>	Petites et moyennes entreprises
<b>PRDD</b>	Plan Régional de Développement Durable
<b>PREC</b>	Programme Régional en Economie Circulaire
<b>RBC</b>	Région de Bruxelles-Capitale
<b>REP</b>	Responsabilité Elargie des Producteurs
<b>RIE</b>	Rapport d’Incidences Environnementales
<b>SPGE</b>	Société Publique de Gestion de l’Eau
<b>STEP</b>	Station d’épuration des eaux usées
<b>VHU</b>	Véhicule hors d’usage



## QUELQUES NOTIONS LIÉES À LA POLITIQUE DES RESSOURCES ET DES DÉCHETS :

Selon l'approche méthodologique de la politique des déchets mise en œuvre par Bruxelles Environnement :

- l'économie formelle et informelle comprend la **production** et la **consommation** de **produits** ;
- parmi les produits, on distingue les **biens** et les **services** (parfois produits en combinaison) ;
- les biens sont des **produits « matériels »** tandis les services qui sont « **immatériels** » (même si on sait que les services s'accompagnent la plupart du temps d'aspects matériels) ;
- Au sein des biens, on peut distinguer des « **biens consommables** », qui sont « consommés/transformés/détruits » par la consommation (alimentation, gaz, électricité, huile, par exemple) et des « **biens durables** » : c'est-à-dire les **équipements**, qui ne sont pas détruits par la consommation (on parle d'**usage** d'équipement, et ici « durable » n'a pas de sens environnemental) ;
- Au sein des biens, on distingue également les **substances** (la plupart du temps des biens consommables, par ex. les huiles et graisses alimentaires) et les **objets** (la plupart du temps des biens durables, par ex. un téléphone, un meuble...) ;
- Les **équipements** sont des biens durables, c'est-à-dire des produits matériels qui permettent un usage répété dans le temps par un ou plusieurs consommateurs. Dans le domaine des déchets, on parle de durée de vie et d'intensité d'usage d'un équipement pour travailler sur la diminution de son impact environnemental. Par ex. les véhicules, le mobilier, les équipements électriques et électroniques, les outils, les machines, les vêtements, les objets de décoration, etc. ;
- Certaines installations techniques des bâtiments peuvent être comprises comme des équipements : climatiseur, chaudière, interrupteurs, éclairages, etc. Il s'agit d'équipements « fixes » du bâtiment, qui « font partie » du bâtiment le temps de son usage, contrairement aux autres équipements évoqués ci-dessus ;
- Pour parler des différentes parties matérielles d'un équipement, on parle de « **composant** » (le clavier, l'écran et la batterie d'un ordinateur portable par ex.).

Le **déchet** se définit comme suit : **toute substance ou tout objet dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire.**

On voit donc que tout bien, consommable ou durable, objet ou substance, peut devenir un déchet en fonction de l'intention de son détenteur, ou des obligations en vigueur.



# 1. INTRODUCTION

## 1.1. CONTEXTE LÉGAL

La Directive européenne 2001/42/CE impose que les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement soient soumis à une évaluation environnementale afin d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement et de contribuer à l'intégration de considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption des plans et programmes. Cette Directive a été transposée dans la législation bruxelloise par l'Ordonnance du 18 mars 2004 relative à l'évaluation des incidences de certains plans sur l'environnement.

L'Ordonnance précise que lorsqu'un plan est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement, un rapport sur les incidences environnementales identifie, décrit et évalue les incidences notables probables de la mise en œuvre du plan, ainsi que les solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan.

Lorsque le plan est susceptible d'avoir des incidences socio-économiques, celles-ci sont examinées dans le rapport sur les incidences environnementales au titre d'incidences notables probables de la mise en œuvre du plan.

L'évaluation environnementale est effectuée pendant l'élaboration du plan ou du programme et avant qu'il ne soit adopté ou soumis à la procédure législative ou réglementaire.

Conformément à cette Directive européenne et à sa transposition dans la législation bruxelloise, le Plan de Gestion des Ressources et des Déchets (PGRD) doit donc faire l'objet d'un Rapport d'Incidences Environnementales (RIE). L'objectif de ce RIE est d'identifier les impacts positifs et négatifs potentiels et, le cas échéant, d'engager les actions correctrices appropriées. De manière plus générale, il s'agit surtout de présenter le PGRD, ses objectifs et le processus d'élaboration, ainsi que ses implications potentielles sur l'environnement au sens large du terme et d'éclairer ainsi les acteurs et le public affectés ou susceptibles d'être affectés par le plan.

L'annexe 1 de l'ordonnance précise le contenu du RIE :

- Un résumé du contenu, des objectifs principaux du plan ou programme et des liens avec d'autres plans et programmes pertinents ;
- Les aspects pertinents de la situation environnementale ainsi que son évolution probable si le plan/programme n'est pas mis en œuvre ;
- Les caractéristiques environnementales des zones susceptibles d'être touchées de manière notable ;
- Les problèmes environnementaux liés au plan/programme ;
- Les objectifs de la protection de l'environnement pertinents pour le plan ou le programme et la manière dont ces objectifs et les considérations environnementales ont été pris en considération au cours de son élaboration ;
- Les effets notables probables sur l'environnement ;
- Les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser toute incidence négative notable de la mise en œuvre du plan ou du programme sur l'environnement ;
- Une présentation des alternatives possibles et de leur justification et une description de la méthode d'évaluation, y compris toute difficulté rencontrée (les déficiences techniques ou le manque de savoir-faire) lors de la collecte des informations requises ;
- Une description des mesures de suivi envisagées ;
- Un résumé non technique des informations visées aux points ci-dessus.



## 1.2. APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

L'évaluation environnementale consiste en l'analyse des incidences sur l'environnement engendrées par le projet de plan de gestion ressources et déchets tel qu'adopté en 1<sup>ère</sup> lecture par le Gouvernement le 16 novembre 2017, par rapport à la situation existante. La méthodologie d'analyse peut être segmentée en 3 étapes distinctes :

### A. L'analyse de l'état initial de l'environnement

Dans un premier temps, les bases de l'analyse sont fixées dans la description de l'état initial pour les principaux domaines de l'environnement influencés par le PGRD.

L'analyse de l'état initial s'attache à décrire les problèmes environnementaux ciblés par le programme de mesures et leur évolution probable si le programme n'est pas mis en œuvre. Dans cette partie, les enjeux du PGRD sont également identifiés, permettant de déterminer les composantes de l'environnement les plus vulnérables, les principaux facteurs d'influence et les interactions entre les différents éléments.

### B. L'analyse des incidences du projet

La deuxième partie de l'analyse évalue les incidences positives et négatives engendrées par le projet de PGRD, par rapport à l'état initial de l'environnement.

Le présent rapport effectue une analyse globale des objectifs des mesures ainsi que de leurs avantages et inconvénients par rapport aux différents domaines environnementaux. Pour ce faire, les mesures sont rassemblées en groupes qui forment des ensembles cohérents du point de vue des objectifs et du type de mesures. Chacun de ces groupes de mesures est analysé dans une fiche analytique présentant systématiquement :

- Un bref explicatif du groupe de mesures concerné et de son objectif général ;
- Une liste des actions prioritaires du PGRD concernées par la fiche ;
- Les avantages du groupe de mesures et les opportunités éventuelles ;
- Les risques pour l'environnement.

Dans les fiches analytiques, les incidences directes de chaque groupe de mesures ainsi que les effets collatéraux sont analysés qualitativement au regard des différentes thématiques environnementales jugées pertinentes dans le cadre du plan de gestion : qualité de l'environnement et cadre de vie, changements climatiques, gestion durable des ressources, socio-économie, bâti et prévention et gestion des risques. Les effets positifs, certains ou potentiels, sont regroupés sous une rubrique « opportunités » tandis que les effets négatifs, certains ou potentiels, sont regroupés sous une rubrique « risques ». Les mesures de gestion et les enjeux auxquels elles répondent sont décrits suivant l'avant-projet du PGRD.

L'analyse se termine par une synthèse générale des incidences du PGRD sous la forme d'un tableau à double entrée avec, d'une part, les groupes de mesures, et d'autre part, les incidences attendues sur les thématiques environnementales étudiées. Ce tableau constitue donc une synthèse des fiches analytiques.

Sur la base de l'analyse des incidences, des mesures permettant d'éviter ou de réduire les incidences potentiellement négatives que pourraient engendrer les mesures du PGRD sont identifiées pour chacune des incidences négatives.

### C. L'étude des alternatives et l'identification des points de vigilance et des mesures de suivi

La méthodologie s'attache ensuite à l'analyse des alternatives à la mise en œuvre du projet de PGRD en vue d'évaluer l'adéquation du projet de PGRD avec les enjeux réels que pose la gestion des ressources et des déchets en RBC.

Les conclusions de l'analyse des incidences du projet et des alternatives sont utilisées pour évaluer la concordance du projet de PGRD par rapport aux objectifs d'une gestion durable des ressources.

Des mesures de suivi du plan permettant de vérifier les incidences tout au long de sa mise en œuvre (tableau de bord) sont ensuite identifiées.

Finalement, les limites et difficultés rencontrées lors du RIE sont présentées.



## 1.3. RÉSUMÉ DU CONTENU DU PLAN

### 1.3.1. Contexte et structure

La Région de Bruxelles-Capitale et la Belgique sont depuis longtemps pionnières européennes en matière de politique des déchets, que ce soit au niveau du taux de recyclage, des REP mais aussi de la prévention puisque Bruxelles fut une des premières régions européennes à se doter d'un véritable volet de prévention dans ses plans déchets. Mais depuis l'adoption du 4<sup>ème</sup> plan déchets en 2010, la politique des ressources-déchets a beaucoup évolué et est devenue une priorité pour de nombreux acteurs, à travers le concept « d'économie circulaire ».

Le dépôt par la Commission européenne d'un paquet « Economie Circulaire » en décembre 2015, l'adoption par la Région de Bruxelles-Capitale (RBC) du Programme Régional en Economie Circulaire (PREC) en mars 2016 et la Feuille de route en économie circulaire adoptée au niveau fédéral en octobre 2016, témoignent de l'importance qu'a prise la politique des ressources-déchets à tous les niveaux de pouvoir.

Autrefois, il était principalement question de minimiser les nuisances liées aux déchets générés par notre mode de vie sur l'environnement et la santé. Depuis lors, la prise de conscience de la finitude des ressources et de la non-soutenabilité de notre production et de notre mode de consommation a fait émerger les enjeux d'une mise en place d'une gestion durable des ressources et d'une modification structurelle des modes actuels de production et de consommation.

Etant donné l'évolution des modèles de pensée concernant la politique des déchets se tournant davantage vers une vision de gestion durable des ressources, le 4<sup>ème</sup> Plan Déchets est devenu obsolète. Il était aussi nécessaire de créer un dispositif de gouvernance du plan adapté aux évolutions citoyennes et politiques récentes, en le doublant d'un dispositif de monitoring adapté. Il était donc devenu indispensable de refonder la Politique de Gestion des Ressources et Déchets pour la RBC et de là est né le 5<sup>ème</sup> Plan Déchets.

Le 5<sup>ème</sup> Plan Déchets s'articule en 10 chapitres. Le premier chapitre introduit la mise sur pied de ce 5<sup>ème</sup> Plan et dresse un bref historique des plans qui l'ont précédé. Le second chapitre retrace l'historique des politiques, des différentes directives et des objectifs fixés au niveau européen concernant la gestion des ressources et des déchets. Ce chapitre se poursuit ensuite sur la politique nationale et régionale belge pour finalement se centrer sur la Région bruxelloise (caractéristiques de la région, conclusions de l'étude de métabolisme bruxellois des ressources, bilan de la production de déchets et synthèse et bilan de la politique bruxelloise des déchets). Le troisième chapitre présente la vision à 2050 de la Région bruxelloise ainsi que les principes directeurs, l'approche stratégique et les priorités de la politique régionale des ressources-déchets. Ce chapitre se conclut par la structuration des objectifs stratégiques du plan qui sont présentés un à un dans les 7 chapitres suivants.

Le PGRD s'organise en 7 objectifs stratégiques chacun décliné en plusieurs objectifs opérationnels qui contiennent à leur tour des mesures à mettre en œuvre.

Il est important de noter que le plan traite essentiellement des déchets solides. Il ne traite ni les déchets aqueux (davantage abordés au sein de la politique de l'eau) ni les déchets nucléaires (de compétence fédérale).

### 1.3.2. Objectifs stratégiques

Le PGRD est articulé selon l'approche stratégique retenue, par public cible. A l'exception du premier objectif (OS1) qui structure l'ensemble du plan, tous les autres objectifs stratégiques s'adressent à des publics cibles particuliers :

- OS2 : les ménages ;
- OS3 : les écoles ;
- OS4 : les professionnels en général dont l'activité produit des déchets ;
- OS5 : les professionnels du secteur de la construction ;
- OS6 : les professionnels de la nouvelle économie de la gestion durable des ressources ;
- OS7 : les professionnels du secteur classique des déchets.

**L'objectif stratégique 1 « Assurer un cadre structurant de la Politique des Ressources et des Déchets »** vise à organiser les aspects structurants du plan avec une organisation partagée et collaborative de mise en œuvre avec un système d'information transparent, une évolution



réglementaire, encadrant les mesures du plan, une évolution structurelle du mécanisme des REP et enfin l'identification de nouvelles filières potentielles de valorisation de déchets bruxellois.

**L'objectif stratégique 2 « Transformer les pratiques de consommation des ménages et les encourager vers le zéro déchet »** s'adresse particulièrement aux ménages en pointant trois domaines spécifiques d'actions : la prise de conscience des impacts de la consommation, le changement de pratiques de consommation, et l'amélioration du tri sélectif à domicile et à l'extérieur.

**L'objectif stratégique 3 « Préparer les générations futures »** s'adresse aux écoles de tous les niveaux d'enseignement, aux enseignants et aux élèves, ainsi qu'aux Communauté française et flamande sur les matières enseignées et sur une gestion environnementale exemplaire des établissements en matière de ressources-déchets, en phase avec les défis environnementaux actuels.

**L'objectif stratégique 4 « Transformer les pratiques de consommation des activités professionnelles et les encourager vers le zéro déchet »** vise à améliorer le respect des règles de tri et de collecte, et la gestion circulaire des ressources et des déchets par les professionnels (indépendants, entreprises, associations) et à rendre les pouvoirs publics exemplaires (communes, Région, Communauté, institutions publiques de tout niveau de pouvoir).

**L'objectif stratégique 5 « Poursuivre la transition du secteur de la construction vers une gestion circulaire des ressources et des déchets de construction »** s'adresse au secteur de la construction et vise les opérations de conception, de rénovation, de construction, de démolition sélective, de réemploi et de recyclage de la matière.

**L'objectif stratégique 6 « Développer la nouvelle économie de la gestion durable des ressources »** vise à transformer les secteurs de la distribution des biens et des services durables aux citoyens et aux entreprises dans une optique plus circulaire (commerce, HoReCa, réparateurs, économie sociale, etc.).

**L'objectif stratégique 7 « Programmer et encadrer l'action des professionnels publics et privés des déchets pour répondre aux besoins de la région »** s'adresse spécifiquement à l'activité de Bruxelles Propreté et des professionnels du déchet, publics comme privés (collecteurs, trieurs et recycleurs).

### 1.3.3. Objectifs opérationnels

Au-delà des objectifs stratégiques (OS), le PGRD décline aussi une série d'objectifs opérationnels (OO) :

OBJECTIFS STRATÉGIQUES	OBJECTIFS OPÉRATIONNELS
<b>OS1</b> : Assurer un cadre structurant de la Politique des Ressources et des Déchets	<b>OO1.1</b> : Mettre sur pied une Gouvernance efficace
	<b>OO1.2</b> : Pour une réglementation modernisée au service de la protection de l'environnement, de l'initiative et de la responsabilité
	<b>OO1.3</b> : Optimiser le mécanisme de la Responsabilité Elargie des Producteurs (REP)
	<b>OO1.4</b> : Développer de nouvelles filières de valorisation des ressources-déchets
<b>OS2</b> : Transformer les pratiques de consommation des ménages et les encourager vers le zéro déchet	<b>OO2.1</b> : Faire évoluer la prise de conscience des citoyens par rapport aux impacts environnementaux de leur mode de vie
	<b>OO2.2</b> : soutenir les initiatives individuelles et collectives des citoyens qui visent à mettre en pratique les changements de consommation vers plus de durabilité
	<b>OO2.3</b> : Améliorer significativement la qualité et l'ampleur de la collecte sélective des déchets ménagers en vue de leur valorisation



<b>OS3</b> : Préparer les générations futures	<b>OO3.1</b> : Intégrer les objectifs environnementaux régionaux dans les cursus scolaires, les plans de pilotage et les pratiques de gestion des établissements, via un cadre opérationnel construit en partenariat avec les Communautés et les pouvoirs organisateurs
	<b>OO3.2</b> : Appuyer l'intégration de l'éducation relative à l'environnement et à la gestion durable des ressources-déchets dans les cours, les activités et les projets des écoles.
	<b>OO3.3</b> : Apporter un soutien technique et méthodologique pour la gestion durable des ressources-déchets au sein des établissements d'enseignement obligatoire, en cohérence avec les aspects pédagogiques
<b>OS4</b> : Transformer les pratiques de consommation des activités professionnelles et les encourager vers le zéro déchet	<b>OO4.1</b> : Améliorer la gestion circulaire des ressources et des déchets au sein des activités économiques, non marchandes et du secteur public
	<b>OO4.2</b> : Rendre les Pouvoirs publics exemplaires
<b>OS5</b> : Poursuivre la transition du secteur de la construction vers une gestion circulaire des ressources et des déchets de construction	<b>OO5.1</b> : Développer l'écoconception et l'éco-rénovation des bâtiments et matériaux en vue de permettre leur adaptabilité, d'allonger leur durée de vie et de favoriser leur démontabilité et recyclabilité.
	<b>OO5.2</b> : Expérimenter et développer la pratique de la déconstruction sélective en vue du réemploi de matériaux dans la construction.
	<b>OO5.3</b> : Augmenter la quantité et la qualité du tri et du recyclage des déchets de construction et de démolition.
	<b>OO5.4</b> : Offrir des possibilités de collecte adaptées pour les déchets dangereux et assurer un plan de gestion de l'amiante provenant du bâti bruxellois.
	<b>OO5.5</b> : Déployer à grande échelle et de manière structurelle les nouvelles pratiques circulaires au sein du secteur de la construction
<b>OS6</b> : Développer la nouvelle économie de la gestion durable des ressources	<b>OO6.1</b> : Expérimenter et soutenir les pratiques innovantes visant la question des emballages dans les commerces
	<b>OO6.2</b> : Développer les activités de réparation, de réemploi et de préparation en vue du réemploi pour des équipements au service de la demande des ménages
	<b>OO6.3</b> : Développer les activités de réparation, de réemploi et de préparation en vue du réemploi pour des équipements au service de la demande des activités professionnelles
<b>OS7</b> : Programmer et encadrer l'action des professionnels publics et privés des déchets pour répondre aux besoins de la région	<b>OO7.1</b> : Vers une diversification du système de collecte des déchets ménagers et assimilés
	<b>OO7.2</b> : Pour un marché du déchet professionnel et performant



## 1.4. ACTEURS IMPLIQUÉS

La gestion des ressources et des déchets en RBC concerne de multiples acteurs. Il est intéressant en début d'analyse de présenter les principaux acteurs concernés et leurs responsabilités respectives.

### 1.4.1. Responsables politiques

#### 1.4.1.1. Union Européenne

Les principes de la réglementation européenne relatifs aux déchets figurent dans la directive-cadre n°2008/98/CE du 19 novembre 2008 (cf. 1.6.1 Réglementation et plans d'action européens). La directive oblige les Etats membres à réaliser un ou plusieurs plans de gestion des déchets, couvrant l'ensemble de leur territoire géographique. Ces plans doivent contenir une analyse de la situation actuelle ainsi que les mesures à prendre pour répondre aux objectifs précédemment cités. La participation du public à l'élaboration de ces plans et leur libre consultation sont aussi imposées.

La stratégie déchets de l'UE s'appuie également sur le Règlement n°1013/2006 concernant les transferts de déchets (notamment entre Etats membres), ainsi que des directives couvrant les opérations de traitement des déchets (comme la directive 1999/31/CE sur la mise en décharge des déchets). Enfin, sept textes spécifiques traitent de différents flux de déchets comme les boues d'épuration, les emballages, les piles, etc.

Il est important de noter que la Commission européenne a présenté en décembre 2015 un « Paquet Economie circulaire » constitué d'un Plan d'action Economie circulaire et d'un « paquet législatif » consistant en la révision de 6 directives relatives aux déchets. Il s'agit des directives 2000/53/EC sur les véhicules hors d'usage, 2006/66/EC les batteries et accumulateurs et déchets de batteries et accumulateurs, et 2012/19/EU sur les déchets d'équipement électrique et électronique, 1999/31/EC sur la mise en décharge de déchets, 2008/98/EC sur les déchets et 94/62/EC sur les emballages et les déchets d'emballage. A l'heure où ce RIE est rédigé, le Plan d'action européen est en cours de mise en œuvre et les modifications des directives sont en cours d'approbation finale. Ce RIE est réalisé en tenant compte de la législation européenne actuellement en vigueur mais, étant donné la durée du PGRD, examinera dans quelle mesure les nouveaux textes ont des implications pour les incidences du présent plan.

#### 1.4.1.2. Etat fédéral

L'Etat fédéral belge a peu de compétences dans le domaine des déchets ; la majorité étant attribuée aux Régions. Il est cependant compétent pour l'établissement de normes de produits lors de la mise sur le marché, la garantie légale, la TVA sur les produits et les services (dont la réparation) et les déchets nucléaires. Le transit international de déchets est une compétence régionalisée gérée de manière interfédérale par l'IVCIE. Concernant l'établissement de normes de produits, l'Etat fédéral examine l'impact environnemental des produits sur toute leur chaîne de vie, impose des normes juridiques et travaille en collaboration avec les Régions afin de coordonner leurs initiatives. L'Etat fédéral a présenté en octobre 2016 une Feuille de route en économie circulaire. Ce document rassemble 21 mesures à mettre en œuvre avant la fin 2019, allant du développement de modèles économiques innovants favorisant l'écoconception, au soutien à la réparation, en passant par une meilleure garantie produit pour les consommateurs.

#### 1.4.1.3. Région

Le Gouvernement régional est l'organe exécutif de la RBC : il définit les modalités de la mise en application de lois fixées par le Parlement bruxellois et exécute la politique de la Région.

Les ministres membres du Gouvernement régional bruxellois gèrent les matières définies selon le découpage des compétences régionales. Dans le cadre de la gestion des déchets et des ressources en RBC, les compétences concernées sont l'Environnement, les Déchets et la Propreté publique.

### 1.4.2. Responsable politique et administratif

#### 1.4.2.1. Bruxelles Environnement

L'Article 3 de l'Arrêté royal du 8 mars 1989 créant l'Institut bruxellois pour la gestion de l'environnement précise la base légale qui définit les missions générales de Bruxelles Environnement (BE), notamment en matière de déchets au sein de la RBC :

- contrôler, surveiller et lutter contre la pollution de l'air, de l'eau et du sol, l'agression sonore et l'enlèvement des déchets ;



- constituer et gérer une banque de données relative à la gestion de l'environnement (et d'énergie) ;
- établir, contrôler, organiser et proposer à l'Exécutif un plan déchets ;
- encourager le recyclage et le réemploi des déchets.

De manière plus détaillée, Bruxelles Environnement est l'administration en charge de la mise en œuvre de la compétence régionale des Déchets. BE s'occupe de la planification et de la mise en œuvre de la politique des déchets, ainsi que de la rédaction, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation du plan déchets : études stratégiques, prévention des déchets, réemploi et réparation, communication/sensibilisation, flux de déchets non soumis à REP et gestion de la politique des mécanismes de REP.

BE s'occupe également de :

- la gestion et du rapportage des statistiques relatives aux déchets ;
- la préparation et la rédaction de la législation environnementale des déchets ;
- des autorisations (délivrance des permis d'environnement pour les activités de gestion des déchets menées sur le territoire régional) et des contrôles et sanctions des infractions environnementales en matière de déchets ;
- la gestion des subsides à l'économie sociale active dans les ressources-déchets ;
- de la coordination du PREC.

### 1.4.3. Responsables opérationnels

#### 1.4.3.1. *Bruxelles Propreté*

Bruxelles Propreté est en charge de la propreté publique et de la gestion opérationnelle des déchets ménagers dans la RBC. Cet organisme veille à la propreté des rues et s'occupe également de la collecte des déchets ménagers.

Une partie de la valorisation des déchets est réalisée sur le territoire de la RBC via les filiales de traitement de Bruxelles Propreté :

- **Bruxelles-Compost (centre de compostage)**  
Déchets traités : déchets verts collectés par Bruxelles Propreté ainsi que les déchets de jardin apportés par les communes et les professionnels du jardinage.  
Bruxelles-Propreté détient 60% de l'actionnariat et Indaver SA (investisseur privé) 40%.
- **Recyclis (centre de tri)**  
Déchets triés : emballages PMC et papiers-cartons collectés sélectivement auprès des ménages, des entreprises et commerces et des écoles bruxelloises.  
Bruxelles-Propreté détient 60% de l'actionnariat et Indaver SA 40%.
- **Bruxelles-Energie (incinérateur)**  
Déchets incinérés : déchets ménagers ou assimilés résiduels.  
Le capital est détenu pour 60% par Bruxelles-Propreté, et pour 40% par Sita (groupe SUEZ Environnement).

Bruxelles Propreté gère également les **Recyparks**, c'est-à-dire les parcs à conteneurs (PAC) à destination des particuliers et des professionnels. Il s'agit des deux PAC régionaux (rue du Rupel à Bruxelles et boulevard de la Deuxième Armée Britannique à Forest) ainsi que des deux PAC communaux (Auderghem et Woluwe-Saint-Pierre). Certaines communes, en collaboration avec Bruxelles Propreté, proposent également un service de proximité à leurs habitants pour se débarrasser de leurs encombrants par la venue de PAC mobiles.

En ce qui concerne la collecte des verres et les produits spéciaux ou dangereux, Bruxelles Propreté gère en 2015 près de 578 sites de **bulles à verre** et 101 **points d'apports PROXY CHIMIK**.

Le projet **RECY-K** a été également porté par Bruxelles Propreté. Il s'agit d'une plateforme régionale regroupant plusieurs acteurs actifs dans le domaine de l'économie circulaire et de l'économie sociale, dédiée aux métiers du réemploi, de la réparation, de la réutilisation et du recyclage de déchets/ressources ainsi que dans la formation et la réinsertion socio-professionnelle.

#### 1.4.3.2. *Communes*



La loi communale attribue aux Communes une large compétence en matière de propreté publique. Cette compétence comprend notamment les activités suivantes sur les voiries communales : balayage, curage d'avaloirs, vidange des corbeilles urbaines, enlèvement des versages sauvages, des graffitis, des déjections canines, etc. Les Communes disposent également d'un pouvoir en matière de répression, notamment au niveau des petits gestes de malpropreté.

Les Communes ne disposent par contre pas de compétences en matière de déchets. Néanmoins certaines communes organisent des activités de collecte de déchets auprès de leurs citoyens, notamment les encombrants et les petits déchets chimiques, en porte à porte, ou via des parcs à conteneurs mobiles ou fixes.

#### **1.4.3.3. IVCIE**

L'IVCIE est la Commission Interrégionale de l'Emballage. La Commission Interrégionale de l'Emballage est une institution publique, fondée conjointement par les 3 Régions du pays, à savoir la Région wallonne, la Région flamande et la Région de Bruxelles-Capitale, en vue d'assurer une gestion harmonisée en matière de déchets d'emballages.

En matière de prévention et gestion des déchets d'emballages, elle approuve ou refuse les plans généraux de prévention, octroie ou refuse les agréments aux organismes, vérifie la manière dont les responsables d'emballages et les organismes agréés atteignent les pourcentages légaux de valorisation et de recyclage et contrôle le respect des dispositions de l'accord de coopération par les responsables d'emballages, les organismes agréés, etc.

Suite aux modifications liées à la 6<sup>ème</sup> réforme de l'Etat, la CIE remplit à présent aussi le rôle d'autorité belge compétente pour le transit de déchets depuis le 1er janvier 2015. La CIE est ainsi impliquée dans les procédures de notification de transferts frontaliers de déchets, lorsque ces transferts entraînent un transit par la Belgique. Par transit par la Belgique, on entend: un transfert de déchets non générés sur le territoire belge, qui ne seront pas traités en Belgique.

#### **1.4.3.4. Acteurs professionnels privés de la gestion des déchets**

En plus de Bruxelles Propreté, d'autres entreprises cette fois privées jouent un rôle à tous les échelons de la gestion des déchets, que ce soit la sensibilisation, le financement, la collecte, le tri, le recyclage, ou encore la réutilisation.

##### Acteurs de la collecte des déchets non ménagers

Les acteurs de la collecte de déchets non ménagers sur le territoire bruxellois sont plusieurs centaines. La plupart de ces intervenants acheminent les déchets collectés (déchets résiduels, papiers-cartons) vers de plus grandes sociétés (récupérateurs, centres de tri) telles que SITA, RENEWI, Geocycle, etc. Ces acteurs sont représentés notamment par la fédération des entreprises d'économie circulaire : Go4Circle et par la fédération des entreprises actives dans la récupération et le recyclage.

##### Entreprises d'économie sociale impliquées dans le réemploi

Il existe également des entreprises d'économie sociale impliquées dans le réemploi telles que Terre, Les Petits Riens, Oxfam Solidarité, Emmaüs (La Poudrière), l'Armée du Salut, etc. Ces acteurs sont représentés notamment par la fédération Ressources.

##### Organismes gérant la collecte et le recyclage de déchets soumis à la REP

En RBC, certains flux de déchets sont soumis au principe de responsabilité élargie des producteurs. C'est-à-dire que pour certains flux de déchets (papiers-cartons, emballages, huiles minérales, piles et batteries, déchets électriques et électroniques (DEEE), pneus, véhicules hors d'usage), la loi oblige le producteur ou l'importateur à reprendre les déchets des produits qu'il a mis sur le marché, en vue d'en assurer une gestion efficace et d'atteindre des objectifs de réutilisation et de valorisation

Dans la pratique, soit il collecte lui-même les déchets, éventuellement par l'intermédiaire des détaillants qui reprennent l'ancien produit à l'achat d'un neuf, soit il confie cette tâche à des organismes de gestion créés par le secteur.

Les organismes gérant la collecte et le recyclage de déchets issus d'un secteur en particulier soumis à la REP :

- Recupel : les déchets d'équipements électriques et électroniques ménagers et professionnels ;



- Bebat : les piles, batteries et accumulateurs, lampes de poche, les batteries de démarrage au plomb ;
- Bebat et Febelauto : les batteries industrielles et de véhicules électriques ;
- Valorlub : les huiles à usage non-alimentaires ;
- FEBELAUTO : les véhicules hors d'usage ;
- RECYTYRE : les vieux pneus ;
- Fost Plus : les déchets d'emballage ménagers ;
- VAL-I-PAC : les déchets d'emballage non ménagers.
- PV CYCLE BELGIUM : les déchets photovoltaïques (nouvelle REP pas encore en activité)

Valorfrit et Pharma.be ne constituent plus des organismes de REP à part entière mais sont soumis à des obligations contractuelles.

#### **1.4.3.5. Milieu associatif**

Le milieu associatif est historiquement très présent dans le secteur des déchets et des ressources. Citons par exemple le BRAL, IEB, RCR, Zero Waste Belgium, Oxfam, le Réseau Idée, Worms, le Réseau des Maîtres Composteurs, etc.

Dans le milieu associatif, la thématique de l'Education relative à l'Environnement (ErE) permet de former les citoyens aux problématiques environnementales, notamment les déchets. Le réseau Idée est reconnu par Bruxelles Environnement comme « Centre d'information bruxellois en ErE ». Le réseau intervient notamment dans les écoles pour sensibiliser les enfants.

#### **1.4.3.6. Citoyens**

Les Bruxellois ont une grande responsabilité dans la bonne gestion des ressources et des déchets notamment par leurs achats privilégiant les produits et services durables, un bon tri des déchets à la source, le réemploi et la réparation de leurs équipements (électroménager, mobilier, textiles, outils, etc.).

Leur conscientisation joue un rôle très important sur leur mode de consommation (achats utiles, non-gaspillage alimentaire, etc.) générateur de déchets et consommateur de ressources naturelles.

Par ailleurs, on voit émerger chaque année davantage d'initiatives citoyennes, groupes informels et associations de fait, qui s'impliquent dans des initiatives sociétales, de transition, dont beaucoup ont intégré un volet lié à la gestion durable des ressources et des déchets : repair cafés, réseaux informels d'échange, de troc, de don, de partage, composts partagés, ateliers d'apprentissage do-it-yourself, etc. Ces initiatives s'inscrivent dans un mouvement culturel zéro déchets plus large, qui rejoint le mouvement « zero waste » international.

#### **1.4.3.7. Acteurs socio-économiques**

Les entreprises (bureaux, commerces, HoReCa, écoles, hôpitaux, etc.) génèrent également des déchets.

Tout comme pour les citoyens, la conscientisation des acteurs socio-économiques joue un rôle très important sur leur mode de consommation générateur de déchets et consommateur de ressources naturelles. C'est pourquoi la sensibilisation de ces publics n'est pas à négliger.

Ces acteurs sont représentés par leurs fédérations respectives : UCM, BECI, Agoria, Essenscia, HoReCa, Comeos, Febiac, CCBC, etc.



## 1.5. PROCESSUS REGLEMENTAIRE D'ELABORATION DU PLAN ET PRISE EN COMPTE DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

Au niveau formel et procédural, le contenu du PGRD a fait l'objet de larges consultations avec l'ensemble des acteurs liés à la politique des déchets, au niveau de leurs représentations intermédiaires, sous la forme de fiches thématiques et lors du premier semestre 2017. Ces consultations ont eu lieu par groupes de travail. Les différents acteurs invités à participer à ces groupes étaient les organisations citoyennes mais également les administrations telles que les communes, Bruxelles Propreté, les fédérations d'enseignement et les fédérations d'entreprise comme la fédération des entreprises d'économie circulaire, Go4Circle, et la fédération des entreprises d'économie sociale actives dans les déchets, Ressources. Ces consultations ont permis de recueillir un certain consensus et d'améliorer le contenu du plan en fonction des besoins et des défis des différents acteurs, tout en prenant en compte les objectifs environnementaux.

Le PGRD a été rédigé sous la coordination du Département « Déchets » et en partenariat avec les Divisions « Information, Coordination générale, Economie circulaire et Ville Durable » « Autorisations et Partenariats » et « Inspectorat et Sols pollués » de Bruxelles Environnement, en collaboration avec Bruxelles Propreté, le tout sous la supervision du Cabinet de la Ministre de l'Environnement et en concertation avec le Cabinet de la Secrétaire d'Etat à la Propreté publique. Ces travaux de concertation et de collaboration entre ces différents acteurs de l'environnement assurent une grande prise en compte des objectifs environnementaux dans l'élaboration du plan. De plus, en respect de l'ordonnance déchets, le plan est tenu d'intégrer légalement une série d'objectifs environnementaux de la politique des déchets.

Le plan est soumis à évaluation des incidences environnementales suite aux exigences de l'Ordonnance du 18 mars 2004 relative à l'évaluation des incidences de certains plans sur l'environnement. La réalisation de ce rapport d'incidences sur l'environnement apporte ainsi un regard critique sur la démarche et sur les résultats de la planification de la politique des déchets.

Le cahier des charges du RIE a été soumis pour avis au Conseil de l'Environnement et au Conseil Economique et Social. Le plan a ensuite été soumis pour avis au Conseil régional de Développement territorial puis a été présenté par la Ministre de l'Environnement et approuvé en 1<sup>e</sup> lecture par le Gouvernement bruxellois le 16 novembre 2017.

Le plan, accompagné du présent RIE et de l'avis des différents conseils, doit être soumis à enquête publique, procédure de consultation durant laquelle les acteurs publics et privés seront invités à partager leurs avis ou commentaires. Suite à ces avis et commentaires, le plan pourra alors être ajusté si des risques environnementaux étaient identifiés. En parallèle de l'enquête publique, le plan sera également soumis, ainsi que le présent RIE, à l'avis du Conseil de l'Environnement et du Conseil économique et social, avant son passage en 2<sup>e</sup> et dernière lecture au Gouvernement fin 2018.

Enfin, sur le fond, les 7 objectifs stratégiques (chacun décliné en plusieurs objectifs opérationnels) assurent la prise en compte de l'environnement, en faveur de l'environnement, et ce au niveau des différents publics cibles bruxellois.

## 1.6. ARTICULATION ET COHÉRENCE DU PLAN AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES AU NIVEAU INTERNATIONAL, COMMUNAUTAIRE, NATIONAL OU RÉGIONAL

### 1.6.1. Réglementation et plans d'action européens

Comme indiqué ci-dessus, il est essentiel de noter que ce droit européen des déchets est en cours de réforme et que le volet législatif du « Paquet Economie circulaire » proposé par la Commission européenne est en voie d'être définitivement approuvé en 2018. Ce volet législatif implique une série de changements importants dans la politique des déchets des Etats membres.

Le 3 décembre 2015, la Commission européenne a présenté un **paquet de mesures** révisées sur l'économie circulaire, comprenant quatre propositions législatives sur les déchets (**Waste Package**) et un **plan d'action** sous la forme d'une communication de la Commission. Au bout de trois années de négociations, le 17/12/2017, la Bulgarie, qui assurait la présidence de l'UE, a donné son approbation pour les modifications concernant les directives suivantes :

- **Waste Framework Directive** : la directive-cadre 2008/98/EC relative aux déchets ;
- **Packaging and Packaging Waste Directive** : la directive 94/62/EC relative aux emballages et aux déchets d'emballages ;
- **Landfill Directive** : la directive 1999/31/EC relative à la mise en décharge des déchets;



- **WEEE Directive** : la directive 2012/19/EU relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques,
- la directive 2000/53/EC relative aux véhicules hors d'usage, et
- la directive 2006/66/EC relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs.

Le Waste Package est entré dans sa phase finale d'adoption des différents organes de l'UE. Le vote du Parlement Européen prendra place le 16-18 avril à Strasbourg. Le conseil des Ministres a déjà donné son accord informellement.

Après une dernière relecture juridique et linguistique, l'adoption définitive est prévue mai/juin 2018. La réglementation en matière de déchets étant de la compétence des Régions, la région de Bruxelles-Capitale (RBC) doit transposer cette réforme dans son ordre juridique d'ici mai/juin 2020.

L'adoption du waste package va nécessiter une réforme importante du droit bruxellois des déchets en vue de le mettre en conformité avec le droit européen. Pour Bruxelles Environnement, la transposition doit surtout renforcer la position de la Belgique et de la Région bruxelloise comme l'un des Etats Membres les plus performants en matière de gestion des déchets et de promotion d'une économie circulaire efficace génératrice de bénéfices socio-économiques. L'administration analysera également dans quelle mesure le projet de Plan de Gestion des Ressources et des Déchets adopté en première lecture en novembre 2017 devrait être modifié pour son adoption en deuxième lecture. Les modifications essentielles seront évoquées ci-dessous pour chacune des directives modifiées.

#### **A. Directive cadre Déchets**

La Directive cadre déchets 2008/98/CE<sup>1</sup>, adoptée en 2008, est le texte de référence en matière de réglementation des déchets en Europe. Elle a introduit une série de nouveaux concepts et a fixé de nouveaux objectifs qui s'inscrivaient en droite ligne des actions prévues par la stratégie thématique notamment via :

- l'instauration d'une hiérarchie de gestion à 5 niveaux comme principe directeur en matière de prévention et de gestion des déchets (échelle de Lansink) ;
- la définition d'objectifs de recyclage pour certains déchets comme notamment les déchets ménagers et les déchets de construction ; l'élaboration et la mise en œuvre de programmes de prévention des déchets ;
- des précisions apportées au concept de responsabilité élargie de producteur ;
- un renforcement de la responsabilité du générateur du déchet (principe de pollueur-payeur) ;
- l'ajout à la définition de déchets des concepts de sous-produit et de matière première secondaire et d'une série de définitions touchant notamment aux opérations de gestion ;
- l'introduction d'une caractéristique de "fin du statut de déchet" sous la forme de critère à respecter ;
- l'inclusion d'un critère d'efficacité énergétique pour les incinérateurs de déchets ménagers et assimilés, qui, s'il est rencontré, permet le reclassement de l'incinération d'opération d'élimination en opération de valorisation ;
- la suppression des directives déchets dangereux et huiles usagées et l'introduction de leurs dispositions au sein de la directive.<sup>2</sup>

Cette directive a été transposée dans l'Ordonnance bruxelloise du 14 juin 2012 (voir plus bas).

Le Paquet Economie circulaire implique les changements suivants :

- 1. Définition de déchets municipaux (art.3)** : le droit européen définit la notion de déchets municipaux comme les déchets ménagers ainsi que tous les déchets comparables, en nature et en composition, à ceux que les ménages peuvent produire, peu importe qu'ils soient produits par les ménages, les entreprises, les administrations, etc. Cela n'inclut pas notamment les déchets de véhicules hors d'usage, les déchets de construction et de démolition, de production, de foresterie.
- 2. Les objectifs de recyclage et de préparation au réemploi obligatoires des déchets municipaux** (par poids): 55% en 2025, 60% en 2030, 65% en 2035. L'objectif sera révisé pour 2035. La modification est double. Tout d'abord, la nouvelle définition des déchets municipaux a pour conséquence d'élargir le champ d'application des objectifs de recyclage aux déchets des

<sup>1</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0098&from=FR>

<sup>2</sup> <http://environnement.wallonie.be/enviroentreprises/pages/etatenviindustrie.asp?doc=syn-gen-glo>



entreprises alors qu'il était jusqu'ici limité aux seuls déchets ménagers. Deuxièmement, la directive contient également une nouvelle méthode de calcul de taux de recyclage et de préparation au réemploi. Celle-ci considère soit **l'output of sorting** (c'est-à-dire le poids des déchets à la sortie des centres de tri (corrigé de la part de ce poids qui n'ira pas au recyclage) soit **l'input of final treatment process** (c'est-à-dire le poids à l'entrée de l'installation finale de recyclage). Cette méthode unique va permettre d'uniformiser les méthodes de calcul des taux par les différents Etats membres et permettre une meilleure comparabilité de leur performance. En plus, les Etats membres sont obligés à veiller à ce que les déchets collectés séparément ne soient pas incinérés.

3. **Obligation de collecter séparément les biodéchets** à partir du 01/01/2024, les déchets **textiles et les petits déchets dangereux** à partir de 01/01/2025, ce qui aura un impact sur la RBC. Des objectifs pour le réemploi et le recyclage de ces flux seront définis seulement à partir de 2025.
4. **Dispositions générales sur la responsabilité élargie des producteurs (article 8a)** : La directive définit les règles générales qui doivent s'appliquer aux systèmes collectifs de responsabilité élargie des producteurs et le contrôle que les autorités publiques doivent exercer sur les éco-organismes. Les coûts de propreté publique et de prévention peuvent dorénavant être inclus, et une éco-modulation des contributions est suggérée.
5. **Définition de critères fin de déchets (end of waste) (article 6)** La Commission doit développer des critères fin de déchets au niveau des Etats membres afin d'évaluer s'il faut des critères européens pour des différents types de déchets. Les Etats membres peuvent développer des critères nationaux qu'ils doivent communiquer à la Commission. En cas où il n'existe pas de critères au niveau européen, les Etats membres peuvent décider cas par cas ou évaluer le stade de déchets par autres instruments qui ne devraient pas être communiqués à la Commission.
6. Prévention et préparation au réemploi : Prévention : Par rapport au gaspillage alimentaire, la Commission présentera des objectifs de prévention en 2023/2024 afin de dédoubler le gaspillage alimentaire dans l'UE jusqu'à 2030, suivants les objectifs du développement durable. Une méthode d'évaluation européenne pourra servir d'exemple pour la Belgique qui a déjà introduit des objectifs.

## **B. Directive emballage**

La Directive 94/62/CE<sup>3</sup> (modifiée par la Directive 2004/12/CE<sup>4</sup>) vise à harmoniser les mesures nationales concernant la gestion des emballages et des déchets d'emballages par la mise en place de mesures de prévention, l'encouragement à développer la réutilisation des emballages et l'instauration des systèmes de reprise, de collecte et de valorisation des déchets d'emballages afin d'atteindre des objectifs précis. Les ambassadeurs des Etats membres ont approuvé un accord provisoire conclu entre le Parlement et le Conseil européen sur le paquet économie circulaire révisant notamment la Directive 94/62/CE en décembre 2017.

Le taux global de recyclage devra atteindre 65% en 2025 et 70% en 2030. Ces objectifs sont déclinés par matière :

- 50% des plastiques recyclés en 2025 et 55% en 2030 ;
- 25% du bois recyclé en 2025 et 30% en 2030 ;
- 70% des métaux ferreux en 2025 et 80% en 2030 ;
- 70% du verre en 2025 et 75% en 2030 ;
- 75% des papiers et cartons en 2025 et 85% en 2030.

En Belgique, l'Accord de Coopération du 4 novembre 2008 concernant la prévention et la gestion des déchets d'emballage fixe les pourcentages de recyclage minimums pour la Belgique :

- 80% en poids des déchets d'emballage doivent être recyclés ;
- Entre 85 et 90% en poids des déchets d'emballage doivent être valorisés.

L'objectif opérationnel 1.4 du plan « développer de nouvelles filières de valorisation des ressources-déchets » précise son but de valoriser les déchets plastiques notamment par un élargissement de la

<sup>3</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1994L0062:20090420:FR:PDF>

<sup>4</sup> [http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:f8128bcf-ee21-4b9c-b506-e0eaf56868e6.0007.02/DOC\\_1&format=PDF](http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:f8128bcf-ee21-4b9c-b506-e0eaf56868e6.0007.02/DOC_1&format=PDF)



collecte bruxelloise des plastiques d'emballages à l'ensemble de la population bruxelloise et par une extension de la collecte des plastiques hors emballages (intégration des plastiques durs hors emballages dans les collectes sélectives porte-à-porte et dans son programme d'incitation au tri sur chantier).

**Les nouveaux objectifs du Paquet Economie circulaire pour les taux de recyclage pour les emballages (par poids) pour 2025/2030 sont :**

- Total: 65%/70%
- Plastique: 50%/55%
- Bois: 25%/30%
- Métaux ferreux: 70%/80%
- Aluminium: 50%/60%
- Verre: 70%/75%
- Papier et carton: 75%/85%

Un schéma de REP sera obligatoire à partir de 2025 pour tous les emballages. La Belgique a déjà une REP interrégionale avec un accord de coopération depuis 1996 et dépasse la plupart des objectifs précités, sauf les objectifs pour le recyclage de plastiques ménagers pour lesquels on compte obtenir 40% en 2020.

**Réutilisation d'emballages:** La Commission devra examiner les données sur les emballages réutilisés des Etats membres en vue d'évaluer la faisabilité de définir des objectifs pour un pourcentage minimum d'emballage réutilisable, ci-inclut les méthodes de calcul, avant le 31/12/2024. Pour l'encouragement de la réutilisation, il faut distinguer le ménager de l'industriel : pour les ménagers nous constatons une légère baisse systématique en Belgique, pour l'industrie la réutilisation est en croissance continue.

### **C. Directive sur la mise en décharge**

La Directive 1999/31/CE<sup>5</sup> traite de la mise en décharge des déchets. Dans cette Directive, l'Union européenne prévoit des exigences techniques strictes afin de prévenir ou de réduire les effets négatifs sur l'environnement et la santé humaine. La Directive s'applique à toute décharge interne et tout site permanent à l'exclusion des zones de décharge avant traitement, des épandages de boues, des remblayages et des dépôts de terre non souillées issues de l'extraction ou de l'exploitation des carrières.

Cette directive oblige les Etats membres à fournir à la Commission tous les trois ans un rapport sur la mise en œuvre de la Directive. Ce rapport doit contenir les stratégies et dispositions prises, la classification des déchets y compris biodégradables, la quantité de ces déchets mis en décharge annuellement et le nombre total de décharges existantes selon un formulaire établi par la commission.

Bien qu'elle ne soit pas strictement interdite par la réglementation bruxelloise, plus aucune mise en décharge n'est active et sous couvert d'un permis d'environnement actuellement en RBC. Par conséquent, le PGRD n'aborde pas directement cette problématique. La RBC ne dispose plus d'aucune décharge ouverte sur son territoire. Le PGRD agit le plus en amont possible afin de minimiser les éventuels flux de déchets destinés à la mise en décharge hors de son territoire. Les modifications de la directive de décharge concernent la RBC uniquement par rapport aux décharges anciennes existantes. La Commission exige un plan d'implémentation qui inclut une évaluation des taux de recyclage, des taux de mise en décharge et d'autres traitements des déchets municipaux et des chiffres sur les flux de mise en décharge du passé, du présent et projetés dans le futur.

### **D. Directive sur les déchets d'équipement électrique et électronique**

La réglementation européenne relative aux DEEE date de 2003. Elle est scindée en deux directives dont la première (Directive 2002/96/CE) concerne plus particulièrement les déchets d'équipements électriques et électroniques en instaurant le financement par le producteur ainsi que sa responsabilisation en matière de collecte des DEEE et de traitement pour lesquels il est requis d'appliquer les meilleures technologies disponibles. La seconde directive (Directive 2002/95/CE) vise davantage la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques. Cet ensemble de deux directives a pour objectif d'améliorer la gestion de

---

<sup>5</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:01999L0031-20111213&from=EN>



ces déchets via la prévention de la génération de ces déchets ainsi que la promotion de leur réutilisation, leur recyclage et d'autres formes de valorisation.

Une refonte de la directive sur les DEEE a eu lieu avec la Directive 2012/19/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012. Cette directive permet d'adapter la réglementation par rapport aux progrès techniques, d'étendre les restrictions à tout équipement électrique et électronique ainsi qu'aux câbles ou aux pièces détachées et d'ajouter des exemptions supplémentaires pour différents équipements électriques et électroniques qui n'ont pas encore de substituts appropriés actuellement.

Selon cette directive chaque État membre doit veiller à la mise en œuvre du principe de la responsabilité du producteur et s'assurer qu'un taux de collecte minimal est atteint chaque année. À partir de 2016, le taux de collecte minimal est fixé à 45 % et calculé sur la base du poids total de DEEE collectés.<sup>6</sup>

Les objectifs opérationnels 1.3 « optimiser le mécanisme de la REP » et 6.2 « développer les activités de réparation, de réemploi et de préparation en vue du réemploi pour des équipements au service de la demande des ménages » précisent le but de développement et de soutien du réemploi par les producteurs avec un point d'attention particulier notamment pour les flux DEEE. Aucune modification substantielle de cette directive n'a été apportée par le Paquet Economie circulaire européen.

### **E. Directive sur les véhicules hors usage**

La Directive 2000/53/CE<sup>7</sup> vise à prévenir la création de déchets provenant de véhicules hors d'usage (VHU) et à promouvoir la collecte, la réutilisation et le recyclage de leurs composants afin de préserver l'environnement. L'objectif est d'augmenter le taux de réutilisation et de valorisation jusqu'à 95% en 2015. Cette Directive, modifiée par les Directives 2008/33/CE et 2008/112/CE, établit les obligations des constructeurs, fournisseurs de matériaux et équipementiers.

Le PGRD, dans ses objectifs opérationnels 1.3 « optimiser le mécanisme de la REP » et 6.2 « développer les activités de réparation, de réemploi et de préparation en vue du réemploi pour des équipements au service de la demande des ménages », précise le but de développement et de soutien du réemploi par les producteurs avec un point d'attention particulier notamment pour les VHU. Aucune modification substantielle de cette directive n'a été apportée par le Paquet Economie circulaire européen.

### **F. Directive sur les piles et batteries**

La Directive 2006/66/CE<sup>8</sup> du Parlement européen et du Conseil du 6 septembre 2006 interdit la mise sur le marché de certaines piles et certains accumulateurs contenant du mercure ou du cadmium dans une proportion supérieure à un seuil déterminé.

Cette Directive encourage également un niveau élevé de collecte et de recyclage des déchets de piles et d'accumulateurs, ainsi qu'une amélioration de la performance environnementale de tous les acteurs du cycle de vie des piles et des accumulateurs, y compris au moment du recyclage et de l'élimination de ces déchets.

Le PGRD a notamment pour objectif (objectif opérationnel 1.3 « optimiser le mécanisme de la REP ») d'optimiser le mécanisme de la Responsabilité élargie des producteurs qui concerne directement les piles et batteries. Aucune modification substantielle de cette directive n'a été apportée par le Paquet Economie circulaire européen.

## **1.6.2. Réglementation et plans fédéraux**

### **A. Feuille de route fédérale en Economie circulaire**

<sup>6</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012L0019&from=EN>

<sup>7</sup> [http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:02fa83cf-bf28-4afc-8f9f-eb201bd61813.0006.02/DOC\\_1&format=PDF](http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:02fa83cf-bf28-4afc-8f9f-eb201bd61813.0006.02/DOC_1&format=PDF)

<sup>8</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:266:0001:0014:FR:PDF>



Cette feuille de route adoptée au niveau fédéral le 27 octobre 2016 rassemble les 21 mesures qui visent à faire avancer des compétences fédérales telles que l'amélioration de la législation pour les normes de produits, ainsi que la communication sur la consommation durable et la protection du consommateur, les collaborations internationales, les indicateurs et statistiques nationaux, etc. Ces mesures entreront encore en vigueur avant la fin de l'année 2019.

Cette feuille de route vient compléter les initiatives régionales que sont le Plan Régional en Économie circulaire en RBC, Het Vlaams Materialenprogramma en Région flamande et le Plan wallon des déchets-ressources en Région wallonne.

Le PGRD est en cohérence avec la feuille de route fédérale en Economie circulaire en allant dans le même sens que ses groupes de mesures traitant notamment de l'évaluation des performances sur base d'indicateurs, du renforcement de l'exemplarité de l'Etat et du soutien à la réparation des produits.

### **1.6.3. Réglementation et plans régionaux**

#### **A. Ordonnance du 14 juin 2012 relative aux déchets**

La Directive cadre déchets 2008/98/CE (voir ci-dessus au point 1.6.1) relative aux déchets fixe un cadre légal pour le traitement des déchets en Europe, dans une optique de gestion appropriée des déchets et des techniques de valorisation et de recyclage. Cette directive, dont les objectifs s'appliquent à l'Etat belge, a été transposée dans l'Ordonnance bruxelloise du 14 juin 2012 relative aux déchets.

Le PGRD dans son ensemble s'accorde avec l'ordonnance du 14 juin 2012. En effet, les objectifs globaux du PGRD sont de mettre en œuvre l'échelle de Lansink de traitement des déchets, d'ancrer une transformation des pratiques de consommation plus durables et plus circulaires, de maximiser la préservation et la valorisation de la matière, si possible localement et d'entraîner le secteur économique de l'offre dans la pratique circulaire. Ces objectifs correspondent à l'optique de gestion appropriée des déchets et des techniques de valorisation et de recyclage.

Le PGRD a également pour objectif d'optimiser le mécanisme de la responsabilité élargie des producteurs ce qui va dans le sens de la Directive 2008/98/CE et de l'ordonnance du 14 juin 2012 qui insistent sur un renforcement de la responsabilité du producteur du déchet.

#### **B. Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la gestion des déchets (Brudalex)**

Le Brudalex (arrêté du Gouvernement du 1er décembre 2016 relatif aux déchets) dote la Région de Bruxelles-Capitale d'un cadre légal lui permettant d'opérer une transition vers une économie circulaire en diminuant les charges administratives, en favorisant les collectes sélectives et le réemploi des déchets. Le Brudalex codifie les règles d'exécution en matière de gestion des déchets en remplaçant 11 arrêtés existants.

La réforme est entrée en vigueur le 23 janvier 2017 sauf l'interdiction d'utilisation de sacs en plastique à usage unique qui entre en vigueur à partir du 1er septembre 2017 pour les sacs de caisse et à partir du 1<sup>er</sup> septembre 2018 pour tous les autres sacs destinés à l'emballage de marchandises. Les règles sur le rapportage des déchets entrent quant à elles en vigueur le 1er janvier 2018.

Les principales modifications sont les suivantes :

- interdiction de l'utilisation du sac plastique à usage unique (c'est-à-dire non-réutilisable) à partir du 1er septembre 2017 pour les sacs de caisse et à partir du 1er septembre 2018 pour tous les autres sacs destinés à l'emballage de marchandises. L'interdiction est applicable à tous les détaillants. Un arrêté ministériel adopté en septembre 2017 précise cette obligation ;
- réforme des règles en matière de traçabilité, de registre et de rapportage relatif aux déchets ;
- réforme des règles en matière de responsabilité élargie du producteur ;
- modification des règles de gestion des déchets électriques et électroniques, de véhicules hors d'usage, de médicaments périmés et d'huiles et graisses alimentaires ;



- réforme des règles générales en matière de gestion des déchets dans la Région de Bruxelles-Capitale (transport et collecte de déchets, installations de collecte et de traitement situés sur le territoire régional, etc.) ;
- introduction de la notion d'installation de collecte à titre accessoire pour favoriser les collectes sélectives dans la Région ;
- développement des règles en matière de fin de statut de déchets ;
- modification de la liste des installations classées ;

### **C. Programme Régional en Economie circulaire (PREC)**

Le Programme Régional en Economie Circulaire (PREC) a été adopté par la Région le 8 mars 2016. Ce plan représente la mise en œuvre d'une série de mesures proposées par l'Union européenne à travers le paquet « Economie Circulaire » exposé en amont. Le PREC poursuit trois objectifs généraux : 1) transformer les objectifs environnementaux en opportunités économiques, 2) ancrer l'économie circulaire à Bruxelles afin de produire localement quand c'est possible, réduire les déplacements, optimiser l'utilisation du territoire et créer de la valeur ajoutée pour les Bruxellois, et 3) contribuer à créer de l'emploi. Le PREC comporte des mesures transversales, sectorielles, territoriales et de gouvernance. Ce plan est copiloté par Bruxelles-Environnement, hub.brussels, Innoviris et l'Agence Bruxelles Propreté (ABP).

L'objectif stratégique 4 du PGRD « Transformer les pratiques de consommation des activités professionnelles et les encourager vers le zéro déchet » vise à faire évoluer la demande en biens et services ainsi que la gestion des déchets des entreprises et d'autres activités professionnelles dans une logique circulaire (obligation de tri des déchets pour les activités professionnelles, stimulation de la pratique de l'écogestion au sein des activités professionnelles et encadrement et soutien aux Pouvoirs Publics présents à Bruxelles pour ouvrir la voie de l'exemplarité).

De même, l'objectif stratégique 5 « Poursuivre la transition du secteur de la construction vers une gestion circulaire des ressources et des déchets de construction » vise à faire du secteur bruxellois de la construction un exemple en matière de durabilité de la construction et de la rénovation dans une optique circulaire.

Finalement, l'objectif stratégique 6 « Développer la nouvelle économie de la gestion durable des ressources » vise à développer et soutenir les activités économiques bruxelloises qui répondent aux besoins, en phase avec la politique environnementale, des consommateurs pour plus de circularité de la matière (stimulation, encouragement, soutien aux activités de transformation et de commerce qui offrent des biens et des services plus circulaires et soutien spécifique aux activités non rentables de réparation et préparation au réemploi portées par l'économie sociale).

Le PGRD, par ses objectifs stratégiques 4, 5 et 6, s'articule donc avec le PREC d'une part en développant une vision environnementale de la question des ressources et des déchets et d'autre part en soutenant la nécessaire transformation des pratiques de commerce et le développement de nouvelles activités économiques en lien avec les objectifs environnementaux.

### **D. Projet de Plan Régional de Développement Durable (PRDD)**

Le projet de PRDD, approuvé en 1<sup>ère</sup> lecture en 2013, et soumis à enquête publique début 2017, promeut une gestion de l'environnement régulée de manière globale, afin de développer un métabolisme urbain moins consommateur de ressources et d'énergie et moins producteur de déchets.

Le PGRD s'inscrit dans la dynamique du PRDD à travers la stratégie de préservation et d'amélioration du patrimoine naturel régional en gérant durablement les déchets (stratégie 7 outil 5 du PRDD).

### **E. Plan régional « Vers une Région bruxelloise sobre en carbone à l'horizon 2025 »**

Ce plan adopté en 2010 présente un plan d'action constitué de mesures dans plusieurs domaines (les bâtiments, le transport, la consommation durable et les déchets) ayant comme objectif la réduction d'émissions de gaz à effet de serre.

En ce qui concerne les déchets, les mesures spécifiques présentes dans le plan consiste à :

- réduire la quantité de déchets à la source ;
- favoriser la réutilisation de qualité ;
- augmenter le taux de recyclage ;



- valoriser les déchets ;
- rendre exemplaire l'ABP.

Nombre de mesures présentes dans ce plan seront renforcées et de nouvelles mesures seront prises dans le Plan régional Air, Climat et Energie (voir point suivant).

#### **F. Plan régional Air-Climat-Energie**

Le Plan régional Air-Climat-Energie trouve son fondement légal dans le Code Bruxellois de l'Air, du Climat et de la maîtrise de l'Energie (COBRACE). Ce plan prévoit 59 mesures et 124 actions déclinées en 9 axes portant sur le bâtiment, les transports, la consommation, la planification urbaine, la surveillance de la qualité de l'air, l'adaptation aux changements climatiques. Ce plan fixe les lignes directrices ainsi que les mesures dans ces thématiques à prendre afin d'atteindre les objectifs fixés par la Région, mais aussi de nouvelles mesures dans les secteurs du bâtiment, du transport, de la consommation, etc.

Le PGRD contribue également indirectement à la politique régionale de l'air, du climat et de l'énergie. En effet, la prévention et la gestion des déchets peuvent apporter une contribution significative à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (moindre production de biens et services et moindre traitement des déchets via la prévention notamment, moindre transport de déchets) et à l'amélioration de la qualité de l'air en ce qui concerne notamment la réduction de la pollution due à l'incinération et due au transport des déchets. La prévention et la gestion des déchets peuvent également apporter une contribution significative à la politique énergétique en réduisant les besoins énergétiques de la production, du transport et du traitement des déchets et en optimisant la valorisation énergétique des déchets résiduels.

#### **G. Stratégie Good Food - « Vers un système alimentaire plus durable en Région de Bruxelles Capitale »**

La Stratégie Good Food – « vers un système alimentaire durable en Région de Bruxelles-Capitale » a été adoptée en décembre 2015. Elle a 4 objectifs prioritaires qui consistent en (1) Développer la production alimentaire locale dans le respect de l'environnement et en encourageant l'innovation. (2) Sensibiliser et impliquer les citoyens dès le plus jeune âge. (4) Réduire le gaspillage alimentaire et finalement (4) Développer les actions en tenant compte des spécificités sociales et multiculturelles de notre capitale.

Le PGRD s'articule avec la Stratégie Good Food sur les questions du gaspillage alimentaire et de la valorisation des biodéchets de cuisine (compost, etc.). Alors que la question du gaspillage alimentaire est traitée principalement dans la Stratégie Good Food, l'objectif stratégique 2 du plan déchets « Transformer les pratiques de consommation des ménages et les encourager vers le zéro déchet » concerne la valorisation des biodéchets, notamment via la sensibilisation et le transfert d'expérience concernant la thématique du zéro déchet ainsi que la mise à l'honneur des bonnes pratiques de Bruxellois tournés vers cette stratégie.

#### **H. Plan régional de propreté publique**

Le plan régional de propreté publique est un plan quinquennal. Le plan propreté 2012-2017 présente une série de mesures qui ont pour objectifs :

- de diversifier les canaux de communication et de simplifier ceux-ci afin d'atteindre encore mieux les différents publics cible ;
- du point de vue de la répression, d'harmoniser au maximum les sanctions du « Top 10 » des actes de malpropreté, pour aboutir à une répression juste et cohérente à travers tout le territoire de la Région bruxelloise
- de communiquer largement sur les actes de malpropreté et sur les sanctions y relatives et de renforcer la présence des agents de contrôle sur le terrain ;
- d'assurer et de garantir la propreté de tous les quartiers ;
- d'équiper toutes les écoles bruxelloises en matériel de tri et y organiser des animations de sensibilisation en suffisance ;
- d'imposer le tri des déchets et la conclusion d'un contrat d'enlèvement de ceux-ci à tous les producteurs de déchets autres que ménagers ;



- de mettre en place des actions de sensibilisation et d'information à l'égard des primo-arrivants, ainsi qu'un programme pédagogique adapté qui appréhende les diverses thématiques de la propreté ;

Le PGRD est lié au Plan régional de Propreté publique en ce qui concerne les infrastructures et les dispositifs de collecte et de traitement des déchets ménagers et assimilés, que ce soit en porte-à-porte ou dans l'espace public. L'une des mesures spécifiques de l'objectif opérationnel 6.1 est notamment de se diriger vers le zéro déchet dans les pratiques d'organisation des événements dans les espaces publics à Bruxelles.

## **I. Plans des autres régions**

### **Plan déchets de Flandre**

Le 16 septembre 2016, le Gouvernement flamand a approuvé le plan d'exécution relatif aux déchets ménagers et aux déchets industriels assimilés. Ce plan d'exécution remplace deux plans d'exécution antérieurs, à savoir le plan « *Gestion écologique des déchets ménagers* » et le plan « *Collecte séparée des déchets industriels des petites entreprises* ».

Le nouveau plan est le fruit d'une étroite collaboration entre la VVSG (l'association des villes et communes de Flandre), Interafval, Go4Circle et d'autres acteurs du secteur des déchets et des matériaux. Il a également été tenu compte lors de son élaboration des directives européennes et des études scientifiques réalisées dans ce domaine. Le plan traduit la politique flamande en matière de déchets et de matériaux des années à venir en des actions concrètes sur le terrain, à l'intention tant des ménages que des entreprises, et se focalise sur l'échelon local.

Ce plan fixe plusieurs priorités :

- *Plus de prévention* : Alors que la Flandre a produit en moyenne environ 522 kg de déchets ménagers par habitant en 2012, 2013 et 2014, cette quantité ne pourra dépasser 502 kg en 2022.
- *Plus de réemploi* : Le plan précédent prévoyait un minimum de 5 kg de réemploi par habitant. Cet objectif a déjà été atteint. D'ici à 2022, les centres de réemploi agréés devront s'assurer que chaque habitant réemploie 7 kg de biens.
- *Moins de déchets sauvages* : D'ici à 2022, les déchets sauvages devront avoir diminué de 20% en poids en comparaison avec 2013.
- *Moins de dépôts clandestins* : L'OVAM proposera un plan d'action destiné à réduire ces dépôts clandestins.
- *Moins de déchets industriels comparables* : L'objectif est qu'en 2022, il y ait 15% de déchets industriels résiduels en moins par rapport à 2013, en prenant en compte le taux d'emploi.
- *Minimiser autant que possible l'incinération et la mise en décharge* : Si la quantité de déchets reste constante, la capacité d'incinération pourra seulement être augmentée localement si elle diminue ailleurs sur le territoire.

### **Plans déchets de Wallonie**

Le 16 juin 2016, la Wallonie a franchi la première étape vers l'adoption définitive du nouveau Plan wallon des Déchets-Ressources. "*Rien ne se perd et tout se transforme*" : le fil conducteur du plan, qui s'inscrit dans le cadre de l'économie circulaire, est de voir la production de déchets comme évitable et de faire du déchet une ressource. Le plan donne donc de nouvelles orientations en matière de prévention et de gestion des déchets et instaure une nouvelle vision de la gestion des flux afin de favoriser une économie wallonne du recyclage et de la valorisation des déchets. Il vise à réintroduire de nouvelles ressources dans les différentes filières de production et intègre un nouveau volet concernant la propreté publique.

Ce nouveau plan remplacera le précédent, arrivé à échéance en 2010, et permettra d'intégrer les nouvelles obligations européennes en matière d'économie circulaire et de hausse des taux de recyclage. En effet, si depuis quelques années l'incinération et le recyclage remplacent peu à peu la mise en décharge, la volonté est désormais d'augmenter la part du recyclage par rapport à celle de l'incinération.



Le plan s'articule en 5 cahiers, respectivement consacrés au cadre et aux actions structurantes, à la prévention des déchets ménagers et industriels, à la gestion des déchets ménagers, à la gestion des déchets industriels et à la gestion de la propreté publique.

Il met l'accent sur le tri qui sera imposé tant aux ménages qu'aux entreprises. Sur les deux millions de tonnes de déchets ménagers annuellement produites, l'objectif de la Wallonie est d'atteindre le taux de recyclage fixé par l'Europe. Tous les citoyens wallons devront donc séparer la fraction organique de leurs ordures ménagères, trier du P+MC<sup>9</sup> comme, à partir du premier janvier 2019, les films plastiques et les plastiques rigides.

Quant aux déchets industriels, qui représentent 13 millions de tonnes annuelles en Wallonie, le plan prévoit de pousser le tri en entreprise en fonction des secteurs d'activités.

Une série d'actions sont également prévues pour lutter contre les déchets sauvages et améliorer la propreté publique.

Le plan wallon a été soumis à enquête publique en mai et juin 2017, et est en voie d'être approuvé par le Gouvernement durant le 1<sup>e</sup> semestre 2018.

Les Plans déchets de Flandre et de Wallonie présentent de nombreuses similarités avec le Plan déchet bruxellois. Plusieurs objectifs du PGRD sont identiques à ceux des autres Régions et impliquent donc une coordination entre les différents Plans. Les objectifs opérationnels 1.1 et 3.1 du PGRD proposent notamment d'initier des coopérations renforcées entre les Régions.

De même, l'une des mesures de l'objectif opérationnel 1.2 se tourne vers plus de simplification administrative de la réglementation en faisant attention toutefois que ces réformes soient mises en œuvre en veillant à l'harmonisation des législations entre régions belges.

L'objectif opérationnel 1.3 vise à optimiser le mécanisme de la REP. La majorité des flux soumis à REP faisant l'objet d'un suivi régulier impliquant les trois Régions.

Les différents Plans sont aussi étroitement liés étant donné les mouvements de déchets entre les trois régions (p.ex. les déchets envoyés en décharge hors de la RBC, les déchets organiques collectés en RBC traités en Région flamande, etc.).

---

<sup>9</sup> On désigne par P+ le projet d'élargir la collecte des déchets plastiques au-delà des habituelles bouteilles en plastique : on parle par exemple des films plastiques, des plastiques rigides et d'autres contenants en plastique pour le moment collectés avec les déchets résiduels.



## 2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET PERSPECTIVES

### 2.1. OBJECTIFS DE L'ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL

Ce chapitre a pour objectif de décrire l'état actuel de la production et de la gestion des déchets et des ressources en RBC afin d'identifier les principaux enjeux qui y sont liés.

L'état actuel sera plus particulièrement décrit selon l'analyse des données et informations relatives aux thématiques suivantes :

- l'état de l'environnement de la Région de Bruxelles-Capitale (qualité de l'environnement, état actuel du climat et des consommations énergétiques et aspects socio-économiques);
- le gisement total de déchets et son évolution temporelle qui sera décrit pour cinq grandes catégories de déchets : les déchets ménagers, les déchets non ménagers, les déchets de construction et de démolition (DCD), les déchets dangereux (DD) et finalement les « autres déchets » ;
- les différentes infrastructures de gestion des déchets ;
- la valorisation des différents types de déchets ;
- la responsabilité élargie des producteurs (REP) ;
- la perception et le comportement des Bruxellois en matière de consommation et de gestion des déchets.

### 2.2. ETAT DE L'ENVIRONNEMENT BRUXELLOIS

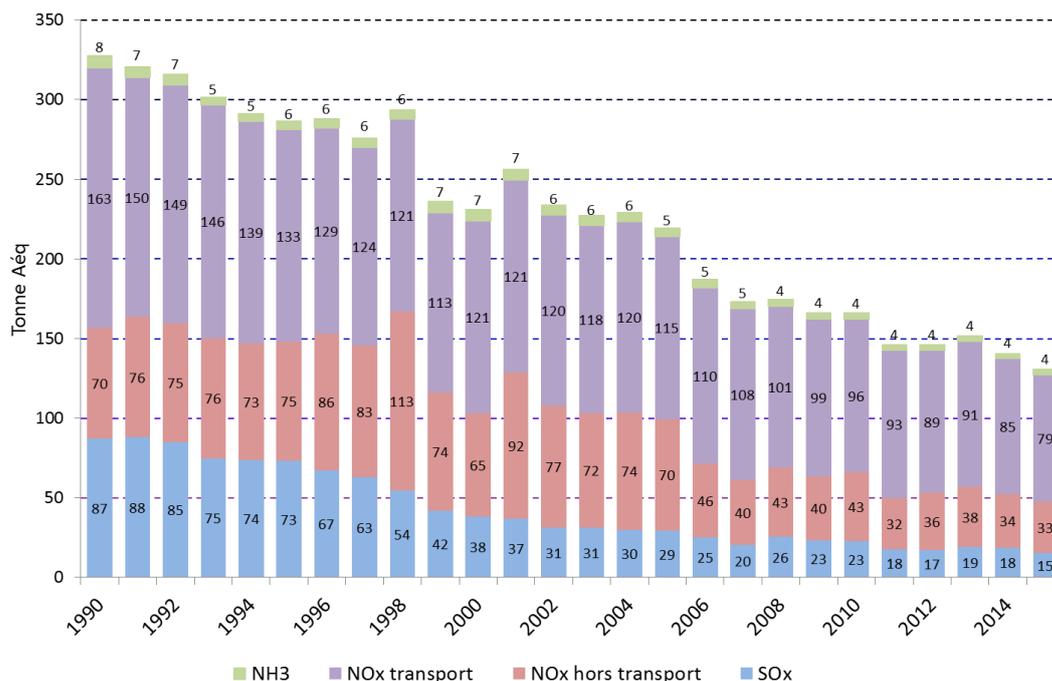
#### 2.2.1. Qualité de l'environnement bruxellois

##### 2.2.1.1. Qualité de l'air

La qualité de l'air peut être appréhendée via les concentrations de substances acidifiantes et potentiellement acidifiantes, de particules fines, d'ozone et de métaux lourds.

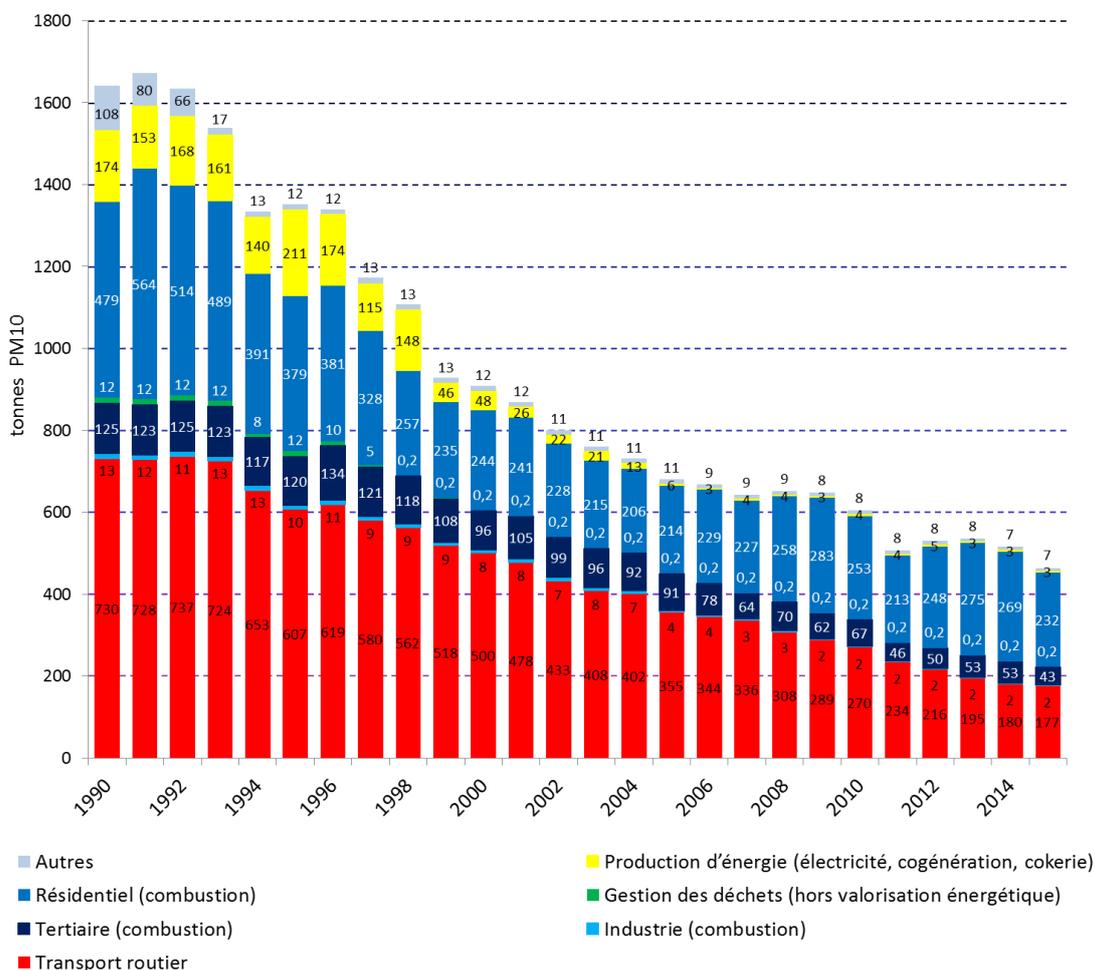
En 2015, près de 131 tonnes de substances (potentiellement) acidifiantes ont été émises sur le territoire bruxellois. Parmi celles-ci, plus de 85% étaient des oxydes d'azote (NOx) qui proviennent principalement du transport routier et du chauffage des bâtiments. En cela, la RBC respecte le plafond d'émissions des NOx défini par l'Union européenne qui est de 3 kilotonnes/an pour les sources fixes. Entre 1990 et 2015, une diminution des substances acidifiantes et potentiellement acidifiantes (particulièrement des oxydes de soufre) de 60% a été observée. Cette évolution s'explique en partie par l'installation d'un système de lavage des fumées à l'incinérateur de Bruxelles Energie (mi-1999 pour les SOx et 2006 pour les NOx). Les concentrations en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) dans l'air sont quant à elles plus problématiques en RBC. En 2016, deux des huit postes de mesure bruxellois ne satisfaisaient pas la valeur limite annuelle européenne.





**Figure 1 : Evolution des émissions de substances acidifiantes ou potentiellement acidifiantes en RBC. Source : Bruxelles Environnement**

Les particules fines sont des matières en suspension dans l'air ambiant classées par leur taille (PM<sub>10</sub> ou PM<sub>2,5</sub>). Les émissions régionales de PM<sub>10</sub> chutent depuis 1990 ; le chauffage des bâtiments dans les secteurs résidentiel et tertiaire, et le transport, en constituent les principales sources d'émission locale. La gestion des déchets en est peu responsable (<1% des émissions primaires de PM<sub>10</sub>).



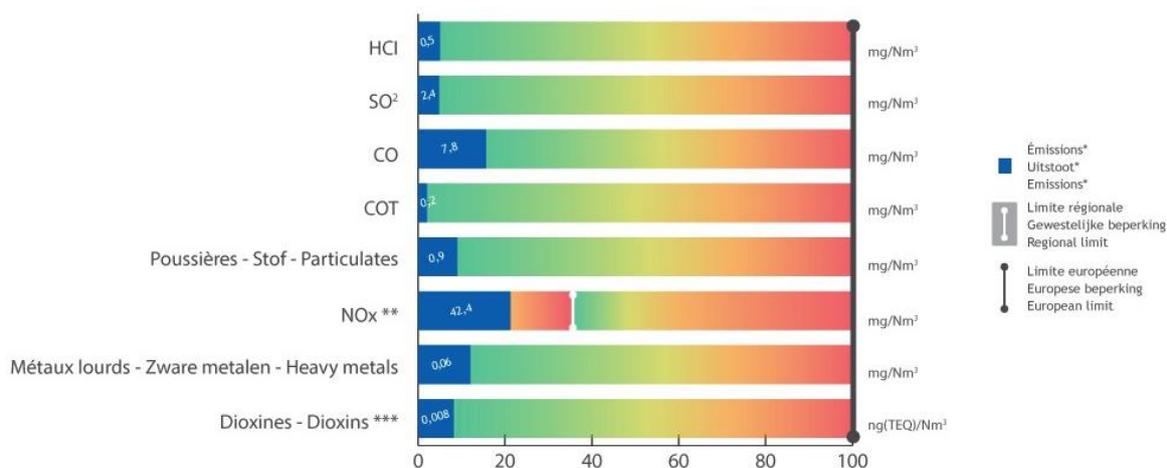
**Figure 2 : Evolution des émissions primaires de PM10 en RBC. Source : Bruxelles Environnement**



Concernant les métaux lourds, la présence de cadmium, de mercure, d'arsenic et de nickel dans l'air est principalement due à l'incinération des déchets. Ils sont tous en forte baisse depuis les années 90, grâce aux systèmes de traitement des fumées installés sur l'incinérateur.

Bien que des progrès techniques et des décisions politiques aient permis la forte diminution de la pollution de l'air depuis 1990, les coûts actuels liés à la pollution par les particules et l'ozone au niveau national sont compris entre 10 et 30 milliards d'euros par an. (Bruxelles Environnement, 2015c et Bruxelles Environnement, 2018a).

Le traitement des déchets par incinération génère des fumées chargées en polluants (NOx, métaux lourds, dioxines, etc.) qui peuvent avoir des effets nocifs pour l'homme et l'environnement si des dispositifs adaptés de traitement de ces fumées ne sont opérationnels. La figure ci-dessous reprend les concentrations annuelles moyennes de substances polluantes mesurées en 2016 au niveau des cheminées de l'incinérateur. Doté de filtres performants, on voit que l'incinérateur bruxellois respecte largement, en moyenne sur l'année, les normes européennes et bruxelloises en termes d'émissions de polluants par les fumées.



\* Depuis le 28/12/2005, la Directive Européenne 2000/76/EG fixe les limites de rejet.

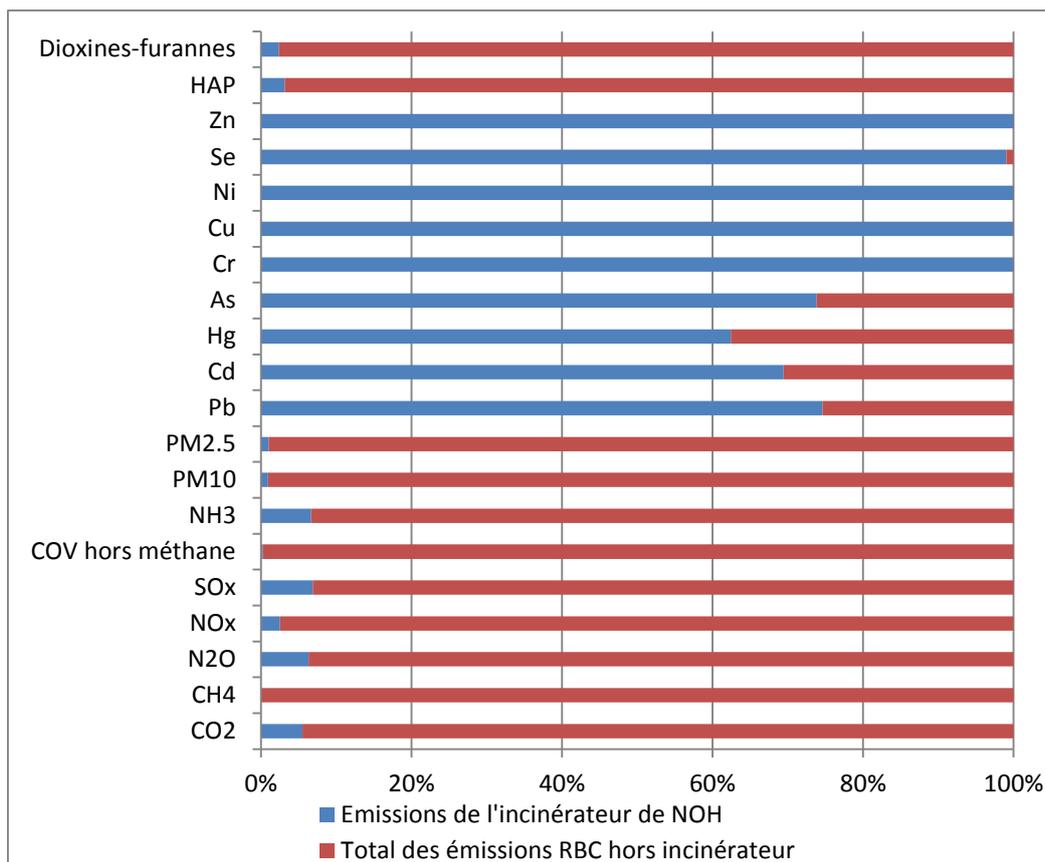
\*\* La réglementation bruxelloise impose une limite de 70 mg/Nm³ alors que la Directive Européenne impose une limite de 200mg/Nm³

\*\*\* Echantillonnage en continu

**Figure 3: Concentrations annuelles moyennes en polluants des fumées de l'incinérateur régional de Bruxelles-Energie pour l'année 2016. Source : Bruxelles-Energie.**

Le graphique suivant illustre la part des émissions de gaz à effet de serre et autres polluants émis par l'incinérateur relativement à l'ensemble des émissions régionales :





**Figure 4: Part de l'incinérateur régional de Bruxelles-Energie dans les émissions régionales de gaz à effet de serre et autres polluants pour l'année 2016. Source : Bruxelles Environnement.**

En ce qui concerne les gaz à effet de serre, les émissions de l'incinérateur régional représentaient respectivement, en 2016, 5,5%, 0,02% et 6,3% des émissions totales régionales de CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> et N<sub>2</sub>O (pour le CO<sub>2</sub>, le calcul exclut les émissions liées à la combustion de déchets organiques sensu lato présents dans les déchets incinérés). Comme le montre le graphique, l'incinérateur est à l'origine d'une part importante des émissions atmosphériques relatives de métaux lourds en Région bruxelloise. Cependant, ces émissions restent limitées dans l'absolu et en-dessous des normes européennes, tel que démontré dans le graphique précédent.

#### 2.2.1.2. Qualité de l'eau

Quatre des cinq masses d'eau souterraines de la RBC sont dans un bon état chimique et physico-chimique. La nappe affectée (celle des Sables du Bruxellien) est moins profonde que les autres. Des concentrations élevées en nitrates ont été mesurées, particulièrement dans les parties les plus proches des zones urbaines. Les sources de pollution sont les effluents d'eaux usées, la décomposition de matière organique d'origine humaine et animale et de possibles pertes du réseau d'égouttage. D'autres polluants sont aussi présents dans cette nappe comme des pesticides (herbicides) et des solvants industriels. La présence de pesticides est amenée à fortement diminuer grâce aux interdictions d'utilisation récemment mises en place. Cependant, certains sont persistants et leur disparition prendra du temps (Bruxelles Environnement, 2018b).

Les trois cours d'eau qui traversent la RBC sont la Senne, le Canal et la Woluwe. Ce dernier est en très bonne condition physico-chimique et le Canal est de qualité moyenne à bonne mais la Senne est dans un état plus critique, étant le récepteur des effluents des deux stations d'épuration régionales. Des progrès ont cependant été faits et la qualité à la sortie de la Région se rapproche désormais de celle à l'entrée (Bruxelles Environnement, 2017c et 2018c).

#### 2.2.1.3. Qualité des sols

Les activités à risque présentant le plus fréquemment une pollution du sol sont les dépôts de liquides inflammables, les ateliers d'entretien de véhicules, les cabines de peinture, les imprimeries, les dépôts de produits dangereux et les ateliers du travail des métaux. Parmi les parcelles cadastrales inscrites



sur l'inventaire de l'état du sol de la Région fin 2016, 62% sont des parcelles potentiellement polluées. 7% ne respectent en outre pas les normes d'intervention et doivent être traitées ou sont en cours de traitement.

Entre 2005 et 2016, 479 ha de sol ont été traités afin d'être de nouveau utilisables pour y développer des activités économiques, résidentielles ou récréatives. Cela a représenté un investissement de 403 millions d'euros, ce qui revient à 84 euros le m<sup>2</sup>. (Bruxelles Environnement, 2018a)

## 2.2.2. Energie et climat

### 2.2.2.1. Climat

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) de la RBC représentent 3% des émissions nationales, soit 3.4 Mt eq.CO<sub>2</sub> en 2015. Ces émissions sont en baisse (-18.9%) depuis 1990. Près de 90% de ces GES sont du CO<sub>2</sub>.

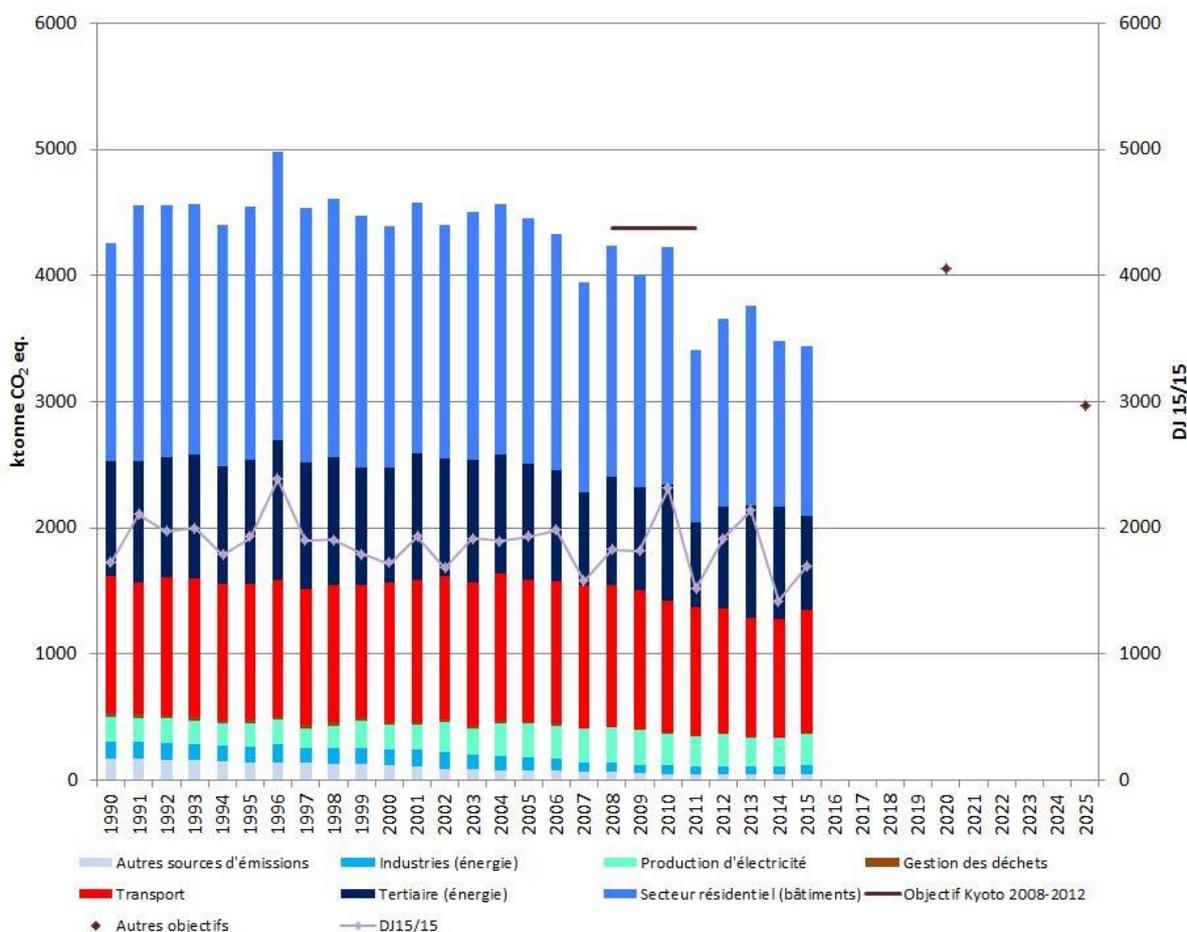


Figure 5 : Evolution des émissions directes des différents gaz à effet de serre en RBC. Source : Bruxelles Environnement

Les principaux émetteurs sont le chauffage des bâtiments (61%) et les transports (29% en 2015). La gestion des déchets (qui reprend notamment les émissions de GES liées à l'incinération de déchets sans récupération d'énergie et les émissions de méthane lors du stockage de déchets verts) est responsable de 0.8% des émissions directes (c'est-à-dire produites sur le territoire) de GES au niveau de la RBC et de 1.7% au niveau national. Au sein de la RBC en 2013, les émissions dues aux déchets (hors incinérateur de Neder-Over-Hembeek) ont augmenté de 18% par rapport à 1990, mais la situation s'améliore depuis 2004 (les émissions de l'incinérateur régional sont décrites dans le chapitre 2.4.3 consacré à l'incinérateur régional). Pour la Belgique entière, ces émissions ont régressé de moitié en 2013 par rapport à 1990 grâce à la diminution des émissions de méthane des déchets mis en décharge et au développement à grande échelle de la récupération des biogaz dans les décharges. (Bruxelles Environnement, 2016b et 2018a).

Actuellement, la RBC est en climat tempéré océanique, avec une température moyenne annuelle de 10.5°C et des quantités annuelles de précipitation de 852 mm d'eau. Depuis 1833, la température a



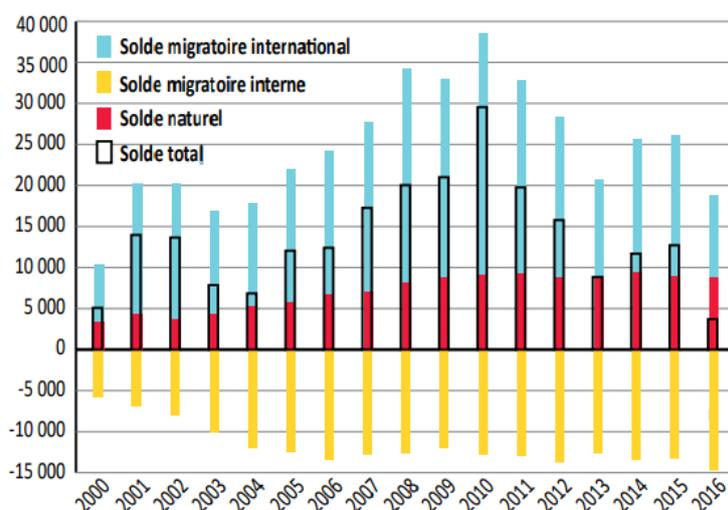
augmenté de 2°C et le cumul de précipitations annuelles de 7% avec cependant moins de neige. Les projections climatiques effectuées en 2012 indiquent une augmentation de la température entre 0.8 et 1.9°C en 2030, des hivers moins froids mais avec plus de précipitations et des canicules estivales plus fréquentes. Les vulnérabilités principales du territoire face au réchauffement climatique sont les risques d'inondations accrus liés à l'urbanisation, la mauvaise adaptation aux canicules avec un renforcement des îlots de chaleur (température plus élevée dans les centres-villes) et l'aggravation des risques sanitaires liés à la mauvaise qualité de l'air en été. (Bruxelles Environnement, 2015b)

### 2.2.2.2. Energie

En 2015, la consommation d'énergie totale sur le territoire régional était de 19.381 GWh soit une diminution de 6,1% par rapport à 1990. Si la composante climatique est retirée (hypothèse d'un climat constant), la diminution est similaire (5,6%). Les principaux consommateurs sont les secteurs résidentiel et tertiaire (respectivement 38 et 36%) suivis des transports (21%). Le potentiel local de production d'énergie à partir de sources renouvelables est limité sur l'emprise régionale. Il y a cependant une augmentation de la production de ces énergies, notamment via l'incinération de déchets ménagers organiques qui représente en 2015 60% de la production d'électricité renouvelable (107 GWh injectés sur le réseau produits par le traitement de 474.000 tonnes de déchets, composés à 56% de matière organique). (Bruxelles Environnement, 2018a)

### 2.2.3. Aspects socio-économiques

Au 1<sup>er</sup> janvier 2017, la RBC comptait 1.191.604 habitants. Depuis les années 2000, la Région est en croissance démographique même si l'année 2016 a eu une croissance relativement faible (+0,3%). Les soldes naturel et migratoire international positifs compensent le solde migratoire interne négatif. Au niveau des communes, quatre ont perdu des habitants pendant l'année 2016 (baisse >1%) : Koekelberg, Saint-Gilles, Saint-Josse-ten-Noode et la Ville de Bruxelles.



**Figure 6 : Composantes du mouvement de la population en RBC (années 2000 à 2016). Sources : IBSA & SPF Economie – Statistics Belgium (RN)**

En 2017, l'âge moyen des hommes en RBC est de 36 ans et celui des femmes de 39 ans (IBSA, 2017). La RBC compte beaucoup d'étrangers puisque plus d'un Bruxellois sur trois n'a pas la nationalité belge. Parmi ces personnes, les deux-tiers ont la nationalité d'un des pays de l'UE. (IBSA, 2018a)

La population en âge de travailler (15-64 ans) en 2016 était de 795.544 habitants, dont 50% de femmes. Le taux d'activité était de 66,5%, amenant à une population active de 529.080 personnes dont 45% de femmes. Le taux de chômage parmi cette population active était de 16,9%. (IBSA, 2018b)



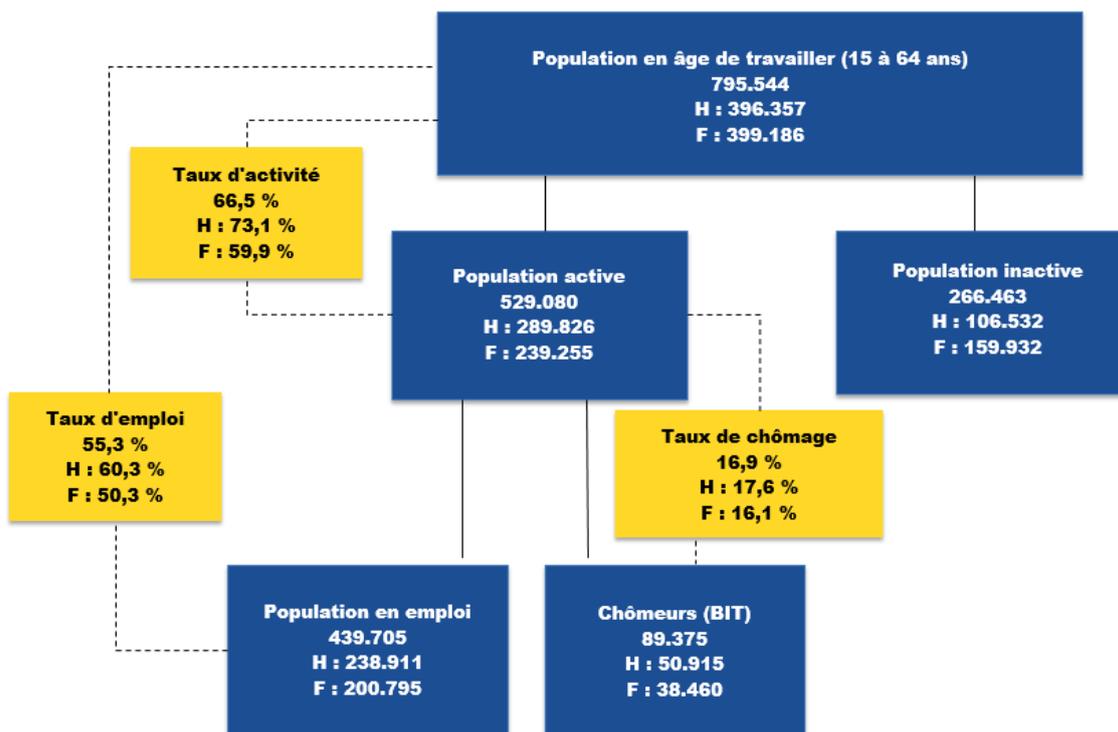


Figure 7 : Répartition de la population en âge de travailler en RBC : 2016 (moyenne annuelle).  
Sources : SPF Economie – Statistics Belgium – EFT

Dans le secteur de l'environnement et de la gestion des déchets, il y avait en 2016, en Belgique, 28.836 postes de travail salarié dont 11% en RBC et 1.676 travailleurs indépendants dont 9% en RBC (Forem, 2017). Pour se former aux métiers relatifs aux déchets, quelques formations continues existent en RBC pour les professionnels mais pas de formation initiale.

## 2.2.4. Enjeux principaux identifiés sur l'état de l'environnement à Bruxelles

### Général

La prévention des déchets minimise a priori tous les impacts environnementaux des déchets en aval : air, sols, eau, stabilité climatique et consommation de ressources naturelles. D'un point de vue environnemental, le meilleur déchet est celui qui n'existe pas, qui n'est pas produit en premier lieu.

### Qualité de l'air

La gestion des déchets influence la qualité de l'air bruxelloise par plusieurs biais : le mode de collecte et de tri des déchets fait varier la quantité de transport et donc les émissions de polluants des véhicules dans l'air, et le mode de traitement peut relâcher plus ou moins de polluants dans l'atmosphère, par exemple incinération avec filtrage des fumées versus brûlage clandestin des déchets par les ménages ou les entreprises, réemploi versus recyclage industriel, biométhanisation versus compostage.

### Qualité des sols

Les dépôts clandestins et sauvages de déchets, particulièrement de déchets dangereux pour l'environnement comme les produits chimiques toxiques, les piles et batteries, ou les véhicules hors d'usage ont un impact négatif sur la qualité des sols. De nombreux outils réglementaires (permis d'environnement, législation relative à la gestion des sols pollués, etc.), assortis de mesures de contrôles et de sensibilisation, visent à empêcher ces dépôts ou à assainir les sols pollués.<sup>10</sup>

### Qualité de l'eau

Les nappes phréatiques les plus proches de la surface sont aussi soumises aux pressions anthropiques. Comme pour les sols, le dépôt clandestin ou sauvage est source d'infiltration de produits dans l'eau, ce qui en perturbe la qualité chimique, physico-chimique et biologique. Les cours

<sup>10</sup> L'assainissement des sols pollués n'est pas couvert par le plan déchets.



d'eau sont aussi pollués par des déchets qui sont laissés à leurs abords ou directement dans l'eau entraînant des impacts sur la diversité biologique.

### **Stabilité du climat**

La production d'aliments et autres biens de consommation engendre des émissions de GES et de polluants importantes tout au long de la chaîne de production (extraction des matières premières, transformation et fabrication, conditionnement, transport, commercialisation, etc.). La gestion des déchets générés lors des processus de production et à l'issue de la consommation est également source d'importantes pressions environnementales.

En limitant les emballages et en évitant la surconsommation et le gaspillage (réemploi, alimentation, etc.) il est possible de réduire les émissions de GES et autres polluants.

Le secteur des transports est l'un des secteurs produisant le plus de GES. Favoriser la valorisation des déchets sur site ou au niveau local, le réemploi immédiat et, de manière générale, la diminution de la production de déchets, permet de diminuer le transport lié à la commercialisation des biens de consommation et à la collecte et au traitement des déchets et, de ce fait, de réduire les émissions de GES et autres nuisances liées au transport. D'après les données de Bruxelles Environnement, en 2012, le trafic de camions et camionnettes était responsable de 25% des émissions de CO<sub>2</sub>, de 31% des émissions de NOx, de 32% des émissions de particules fines (PM<sub>10</sub>) et de 33% des particules extra-fines (PM<sub>2,5</sub>) générées par le trafic routier en Région bruxelloise.

La réduction des émissions de GES constitue un enjeu planétaire majeur et les territoires urbains tels que la Région bruxelloise s'avèrent souvent particulièrement vulnérables aux impacts attendus des changements climatiques (Bruxelles Environnement, 2017e).

### **Consommation de ressources naturelles (matière et énergie)**

Les déchets représentent une indication du gaspillage énergétique et matériel du système socio-économique dominant. Plus il y a de déchets, plus ce gaspillage a été important. La mesure la plus importante pour réduire ce gaspillage est la prévention, c'est-à-dire l'ajustement le plus optimal de la consommation, et donc de la production et de l'extraction de ressources naturelles. Une fois le déchet produit malgré tout, il est essentiel de pouvoir lui rendre sa fonction (réparation, réemploi), ou de trouver un usage aux matériaux qui le constituent (recyclage). Ce n'est qu'en dernier recours, et faute de mieux, qu'on pourra minimiser l'impact environnemental total en valorisant énergétiquement le déchet, soit via l'incinération avec production d'énergie et récupération de chaleur, soit via la biométhanisation pour les biodéchets. Les déchets ne sont donc ni une source d'énergie nette ni une énergie renouvelable au sens scientifique du terme puisqu'ils constituent un gaspillage net de matière et d'énergie en premier lieu.

## **2.3. GISEMENT TOTAL DE DÉCHETS ET ÉVOLUTION TEMPORELLE**

En 2014, près de 1.670.000 tonnes de déchets ont été générées sur le territoire de la RBC. Ces déchets peuvent être classés en cinq catégories, définies comme suit :

- Les déchets ménagers : déchets provenant de l'activité normale des ménages, c'est-à-dire les déchets mélangés et les déchets collectés séparément provenant des ménages, y compris le papier et le carton, le verre, les métaux, les matières plastiques, les biodéchets, le bois, les textiles, les emballages, les déchets d'équipements électriques et électroniques, les déchets de piles et d'accumulateurs, ainsi que les déchets encombrants, y compris les matelas et les meubles
- Les déchets non ménagers : tout déchet provenant d'une activité professionnelle exercée avec ou sans but lucratif, à l'exclusion des déchets dangereux, des déchets de construction et de démolition et des déchets « autres ». On y retrouve les déchets des indépendants, des entreprises, des pouvoirs publics, des associations, etc. Ils comprennent les déchets d'activité économique, les déchets assimilés aux déchets ménagers produits par les petites et moyennes entreprises et les déchets amenés directement par les pouvoirs publics et assimilés à l'incinérateur. Les déchets dangereux des entreprises et les déchets de construction et de démolition visés ci-dessous sont présentés de manière distincte en raison de la spécificité de ces flux.
- Les déchets de construction et de démolition : Définition légale : les déchets produits par les activités de construction et de démolition. Définition statistique restreinte utilisée ici : déchets



de construction et de démolition en mélange, déchets inertes des ménages et des entreprises collectés sélectivement et déchets d'asphalte. Les autres déchets du secteur collectés sélectivement sont repris dans les « déchets non ménagers » car l'information n'est pas disponible par secteur de production.

- Les déchets dangereux : Définition légale : tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés dangereuses énumérées à l'annexe III de la Directive du 19 novembre 2008 relative aux déchets. On trouve par exemple parmi les déchets dangereux les déchets explosifs, inflammables, irritants, infectieux, etc. Définition statistique restreinte, utilisée dans le cadre de certaines statistiques présentées dans ce rapport : idem que la définition légale, sauf Déchets issus des activités des entreprises, qui présentent une ou plusieurs propriétés dangereuses énumérées dans l'Ordonnance de 2012 relative aux déchets, les déchets dangereux des ménages (piles, etc.), qui sont repris dans les déchets ménagers.
- Autres : catégorie comprenant les boues de balayage et de curage, les déchets de nettoyage et les déchets issus des stations d'épuration (huiles minérales, sables, boues, ...).

Les déchets de construction et démolition représentent plus du tiers des déchets générés, suivi par les déchets non ménagers (28% en masse), les déchets ménagers (21%) et finalement les déchets dangereux (non présents dans les autres catégories) et les autres déchets (13%).

Les producteurs, le gisement total, l'évolution temporelle (si l'information est disponible) et la composition de ces différents types de déchets sont développés ci-après.

Il faut toutefois noter que certains flux de déchets n'ont pas été quantifiés dans le cadre de cette approche. Il s'agit par exemple des boues de dragage et de curage (canal, cours d'eau, étangs), et des résidus d'opérations thermiques (incinération).

### **2.3.1. Déchets ménagers**

#### *2.3.1.1. Producteurs*

Les producteurs des déchets ménagers sont les habitants de la Région de Bruxelles-Capitale.

#### *2.3.1.2. Gisement total et évolution temporelle*

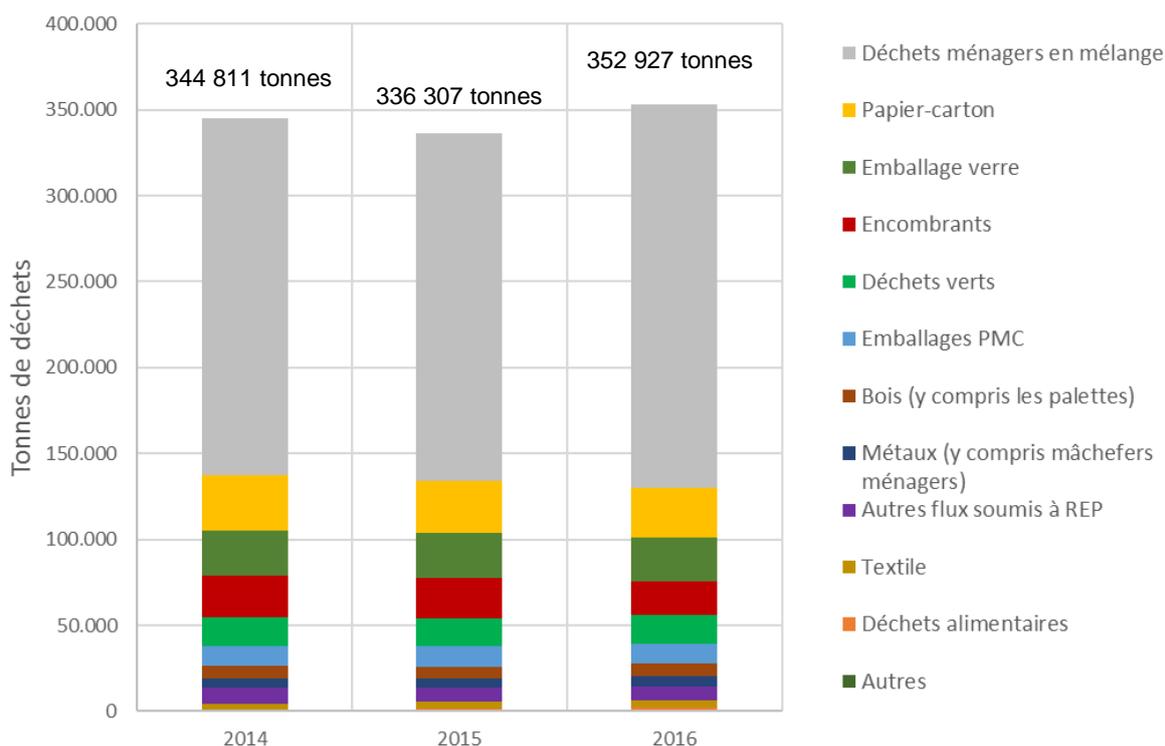
Les quantités de déchets ménagers sont basées sur le calcul de l'Art 22 de l'Ordonnance déchets. La répartition des données de Bruxelles Propreté entre les déchets "ménagers" et "assimilés" est basée sur la méthodologie définie dans ce cadre et sur les résultats de l'analyse gisement réalisée annuellement par Bruxelles Propreté.

En 2016, les Bruxellois ont produit approximativement 353.000 tonnes de déchets ménagers, soit environ 300 kg/hab.

La production de déchets ménagers comprend les quantités collectées par Bruxelles Propreté en porte-à-porte, en parc à conteneurs régional et en point d'apport volontaire, par les communes principalement dans les parcs-à-conteneurs communaux subsidiés (2 en 2016), par les entreprises à finalité sociale subsidiées, par les organismes de gestion des obligations de reprise et par les compostages de quartier. Les données ne comprennent pas les déchets inertes des ménages qui sont repris dans la catégorie « déchets de construction et de démolition » (voir le point 2.3.3) ni l'ensemble des déchets collectés dans des parcs-à-conteneurs communaux non subsidiés.

La figure suivante représente l'évolution temporelle des déchets ménagers entre 2014 et 2016. Globalement, le gisement total de déchets ménagers augmente (+2%).





**Figure 8 : Tonnage et composition des déchets ménagers collectés entre 2014 et 2016. Source : Bruxelles Propreté 2014-2016.**

### 2.3.1.3. Composition

Les Bruxellois sont tenus de trier leurs déchets ménagers en plusieurs fractions distinctes :

- Le sac ou le conteneur bleu : emballages PMC (bouteilles, flacons et bidons en plastique, emballages métalliques, cartons à boissons) ;
- Le sac ou le conteneur jaune : papiers-cartons ;
- Le sac ou le conteneur orange (généralisé à toutes les communes en janvier 2017) : déchets alimentaires (reste de repas, épluchures, marc de café, sachets de thé, mouchoirs, etc.). L'usage du sac ou conteneur orange se fait sur base volontaire car le tri des déchets alimentaires n'est pas obligatoire en RBC ;
- Le sac vert : déchets verts (branchages, feuilles mortes, plantes, tailles de haies et d'arbustes, tontes de pelouse) ;
- Les bulles à verre : verres incolores et verres colorés (bouteilles, bocaux, flacons en verre transparent) ;
- Les points PROXY CHIMIK : une série de déchets ménagers dangereux (produits d'entretien et de nettoyage, produits de jardinage, colorants, vernis, parfums, extincteurs, piles, batteries, huiles, cartouches d'encre, etc.) ;

Les déchets résiduels sont déposés dans les sacs blancs.

Les encombrants ménagers, les appareils électriques ou électroniques ménagers et les DCD doivent être conduits à l'un des parcs à conteneurs ou collectés via des services spécifiques (p.ex. collecte à domicile) ;

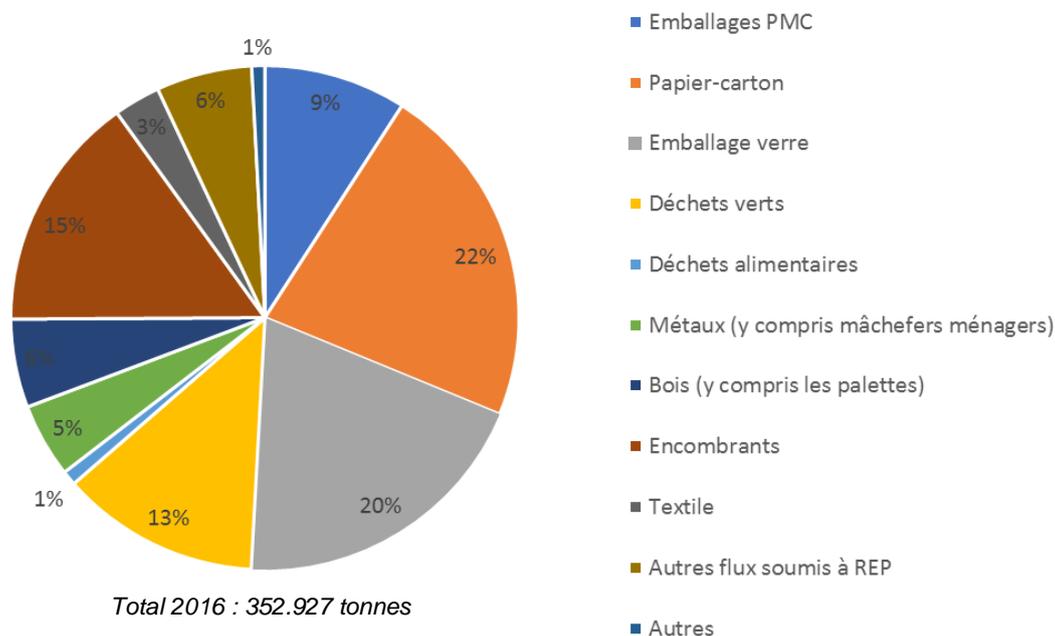
Les sacs bleus, jaunes, orange, verts et blancs sont ensuite collectés en porte-à-porte par Bruxelles Propreté et conduits aux différentes infrastructures de traitement.

Pour ce qui concerne le textile et les objets réutilisables, les Bruxellois sont invités à les déposer dans les points de collecte des entreprises à finalité sociale afin qu'ils aient une seconde vie.

La Figure 8 représente la composition des déchets ménagers. Les déchets ménagers résiduels composent la part principale avec 63% (en masse) des déchets ménagers collectés en 2016.

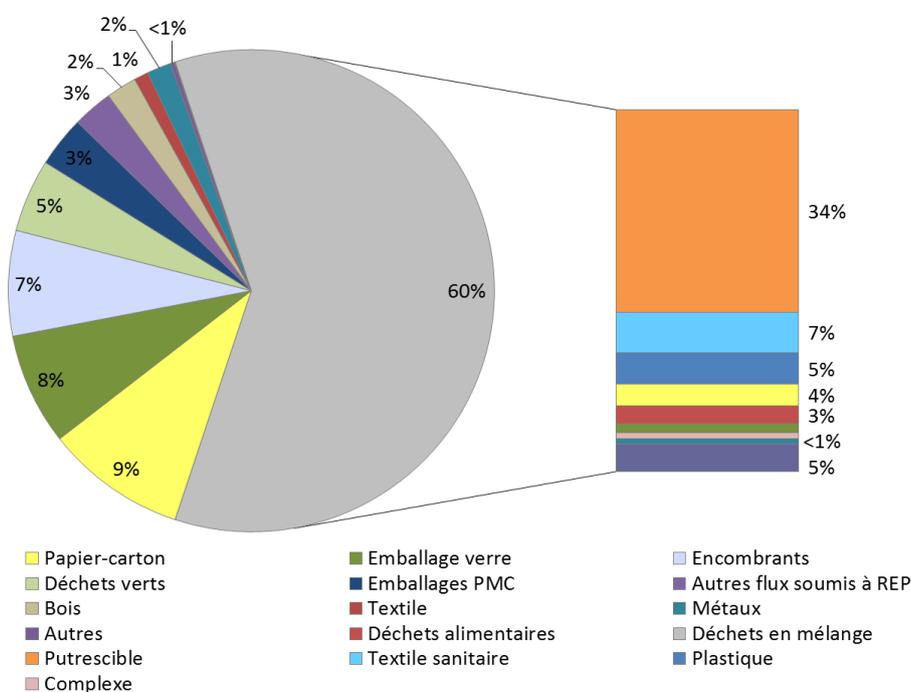


Les 37% restants sont collectés sélectivement en vue de la préparation au réemploi et au recyclage<sup>11</sup>. Les papiers-cartons, les emballages en verre et les encombrants représentent à eux seuls 57% de ces déchets en 2016 (voir Figure 9).



**Figure 9 : Composition des déchets ménagers collectés en vue de la préparation au réemploi et au recyclage en 2016 (part de la masse totale collectée sélectivement). Source : Bruxelles Propreté et Bruxelles Environnement, 2016.**

Bruxelles-Propreté réalise chaque année des analyses sur les déchets ménagers résiduels collectés en sac blanc qui permettent d'en connaître la composition. En 2014, ces déchets étaient composés d'environ 56% de biodéchets (50% de déchets alimentaires et 6% de déchets verts).



**Figure 10 : Composition des déchets ménagers bruxellois collectés en 2014 et mise en évidence de la composition du sac blanc. Source : Bruxelles Propreté et Bruxelles Environnement 2014.**

<sup>11</sup> Calculé selon l'Art.22 de l'Ordonnance déchets et la méthodologie définie par le Gouvernement



#### 2.3.1.4. Enjeux

L'évolution des collectes sélectives pourrait indiquer que certaines collectes sont "arrivées à maturité" (stabilisation des quantités collectées sur le long terme, après de fortes augmentations, et faible taux de présence dans les déchets résiduels). Il s'agit des papiers/cartons, du verre et des déchets de jardin. Une marge de progression est encore possible pour les déchets PMC tant au niveau quantitatif que qualitatif. Des améliorations potentielles de la collecte des déchets plastiques existent notamment à travers l'amélioration du tri par les ménages par exemple via la mise en œuvre du programme « P+MC » actuellement discuté entre l'IVCIE et Fost Plus.

Au sein des déchets ménagers résiduels, les déchets alimentaires et la réduction du gaspillage alimentaire constituent vraisemblablement deux sources principales d'amélioration quantitative de la collecte sélective dans les années à venir. Ces déchets alimentaires peuvent actuellement être présentés à la collecte sélective régionale depuis janvier 2017 mais uniquement sur base volontaire. En 2018, ces biodéchets sont encore envoyés à l'incinérateur alors que d'autres filières de traitement comme la biométhanisation ou le compostage permettraient de les valoriser plus efficacement eu égard de l'échelle de Lansink.

En conclusion, malgré l'extension de la collecte sélective depuis le premier Plan Déchet, il reste encore un potentiel théorique d'amélioration de cette collecte, et particulièrement pour les plastiques (d'emballages) et les déchets alimentaires.

### 2.3.2. Déchets non ménagers

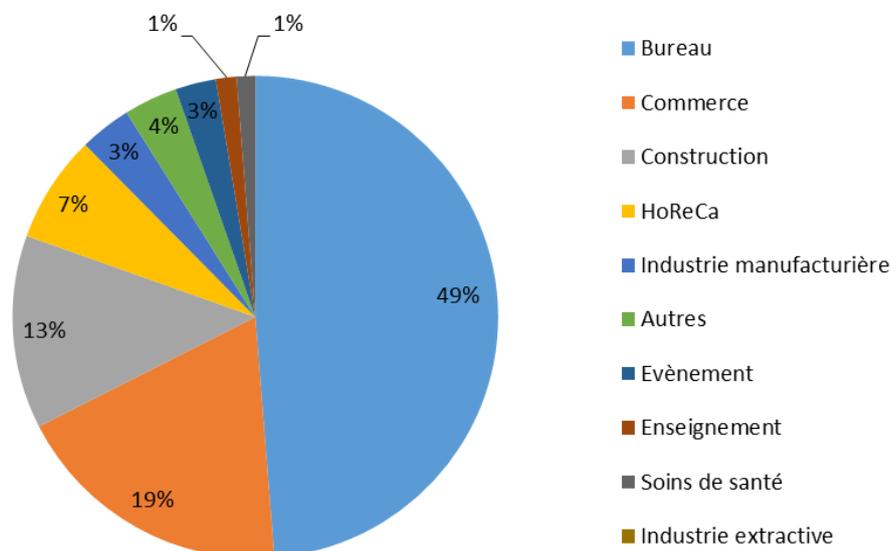
#### 2.3.2.1. Producteurs

L'économie en RBC est principalement tertiaire, le secteur tertiaire centralisant environ 90% de l'emploi salarié. Le secteur secondaire représente quant à lui le solde des 10% de l'emploi salarié restant en RBC.

Près de 50% des producteurs de déchets professionnels sont des bureaux, 19% des commerces et 13% les entreprises du secteur de la construction (IBSA, 2018c). Les données concernant les DCD produits par le secteur de la construction seront examinées au point suivant, seuls sont considérés ici les déchets « non DCD » produits par le secteur (PMC, P/C, etc.).

Les secteurs de l'industrie manufacturière, des soins de santé et de la construction sont les secteurs qui produisent le plus de déchets professionnels spécifiques non assimilés à Bruxelles, c'est-à-dire des déchets de nature différente de ceux générés par les ménages et spécifiques au secteur d'activité en question (p.ex. dans le secteur de la santé : aiguilles, seringues, produits médicaux).

Par ailleurs, les plus grands secteurs producteurs de déchets ménagers à Bruxelles, et donc de nature semblable aux déchets générés par les ménages, sont les bureaux, les commerces, l'HoReCa et les établissements d'enseignement.



**Figure 11 : Répartition des secteurs d'activité en RBC sur base du code NACE-BEL. Source : données SPF Economie, 2015.**

### 2.3.2.2. *Gisement total et évolution temporelle*

Les données relatives aux déchets non ménagers, hors DD et hors DCD, proviennent des quantités de déchets collectés par l'Agence Bruxelles-Propreté dans le cadre des collectes ménagères, par les opérateurs privés, via les REP ainsi que des déchets en mélange amenés directement à l'incinérateur par les pouvoirs publics et autres assimilés. Les données ne couvrent pas l'ensemble des déchets produits car le recensement auprès des opérateurs privés ne couvre pas l'entièreté des opérateurs de gestion des déchets actifs en RBC. Il porte sur 8 flux de déchets et est hors déchets de production et déchets destinés au réemploi/préparation au réemploi.

En 2014 selon les données de BE, les activités professionnelles (entreprises, organismes non commerciaux et pouvoirs publics) ont produit de l'ordre de 473.000 tonnes de déchets (hors DD et hors DCD) dont 49% (en masse) ont été collectés sélectivement en vue du réemploi et du recyclage (230.000 t), principalement des papiers-cartons et des métaux. A noter que les emballages en verre non ménagers ne sont pas repris dans ces données car les bulles à verre sont reprises dans les statistiques ménagères.

Les matériaux collectés par les opérateurs (dont Bruxelles Propreté dans son activité de collecte sur le marché privé) sont envoyés dans des centres de tri ou des installations de valorisation des déchets pour être ensuite transportés vers les centres de recyclage. Les principaux centres de traitement des déchets professionnels collectés en RBC sont Recyclis, le centre de tri des emballages PMC et des papiers-cartons à Bruxelles et Bruxelles Compost à Forest (ABP), les centres de regroupement et/ou de tri de Laeken et de Neder-Over-Heembeek (Suez), le centre de regroupement à Forest (Shanks, maintenant RENEWI), le centre de regroupement et de tri de Vilvoorde (Van Gansewinkel, maintenant RENEWI), les centres de regroupement et de tri de Dottignies, Quévy et Anvers (Vanheede), MCA Recycling à Forest, centre de tri de métaux ferreux et non-ferreux situé dans le port de Bruxelles (Comet Bruxelles) et le site de Derichebourg pour les métaux issus des produits en fin de vie provenant de la démolition d'infrastructures ou bâtiments (Georges & Compagnie s.a.).

Malgré la présence d'une réglementation sur l'obligation de tri sélectif pour les producteurs ou détenteurs de déchets autres que ménagers, celle-ci semble insuffisamment appliquée. Certaines entreprises évacuent également illégalement leurs déchets via la collecte en porte à porte destinée aux ménages. Ces déchets non ménagers sont alors comptabilisés comme des déchets ménagers dans les statistiques.

#### Focus sur les déchets professionnels résiduels

L'étude « Evaluation du potentiel d'amélioration du tri, de la collecte et du traitement des déchets professionnels résiduels en région de Bruxelles-Capitale » (Recydata 2017) a permis d'estimer les quantités et la composition des déchets résiduels professionnels de cinq secteurs d'activité (culturel, bureaux, HoReCa, commerce, santé) et d'identifier le potentiel d'amélioration du tri, de la collecte et du traitement de ces déchets. Huit flux de déchets professionnels ont été recensés en comptabilisant les tonnages de déchets post-consommateur<sup>12</sup>, y compris les déchets dangereux, collectés par les opérateurs privés<sup>13</sup>. Les déchets professionnels issus du processus de fabrication/transformation (chutes de production) ne sont pas inclus dans ce recensement, ni les matériaux ayant pour destination la préparation au réemploi et/ou le réemploi. Les flux analysés sont le papier/carton, le bois, le plastique, le métal, le verre, les déchets organiques, les déchets inertes (construction et démolition) et les autres déchets résiduels. Les estimations disponibles pour les flux professionnels sont basées sur de nombreuses hypothèses, ce qui limite inévitablement l'exhaustivité et l'exactitude des données. Les résultats permettent toutefois de dresser un état des lieux pour les flux de déchets professionnels résiduels étudiés.

<sup>12</sup> Ceci veut dire que les déchets des entreprises issus du processus de fabrication/transformation (chutes de production) n'ont pas été inclus dans le recensement, ni les matériaux ayant pour destination la préparation au réemploi et/ou le réemploi. Les déchets dangereux ont également été exclus du recensement.

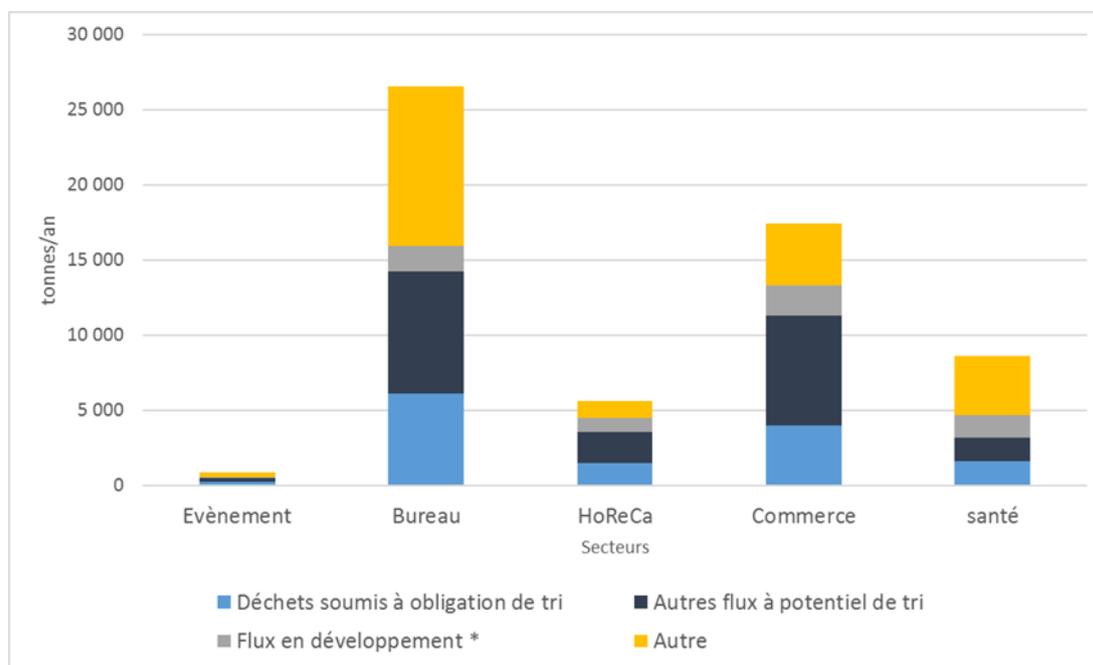
<sup>13</sup> Tonnages collectés par les opérateurs privés uniquement comptabilisés. Les quantités collectées auprès des professionnels (déchets assimilés) par l'opérateur public Bruxelles Propreté ne sont pas considérées dans les chiffres de l'étude.



La collecte de données auprès des cinq secteurs d'activité sélectionnés permet d'estimer les quantités de déchets résiduels suivantes :

- Culturel : 872 t/an ;
- Bureau : 26.573 t/an ;
- HoReCa : 5.632 t/an ;
- Commerce : 17.434 t/an ;
- Santé : 8.608 t/an.

Ces résultats sont illustrés à la figure ci-dessous pour quatre catégories de déchets : soumis à obligation de tri, flux en développement, flux à potentiel de tri, et autres. Les flux en développement sont ceux pour lesquels il n'y a pas encore d'obligation de tri mais que celle-ci est prévue à court terme. Cela concerne par exemple les emballages plastiques. Les flux à potentiel sont ceux pour lesquels il n'y a pas encore d'obligation de tri opérationnelle ou planifiée.



**Figure 12 : Composition des déchets résiduels des 5 secteurs d'activité étudiés (t/an) (source : RECYDATA 2017 ; données 2016)**

\* y compris les films plastiques industriels pour lesquels des collectes sélectives existent déjà.

Le tri des déchets non ménagers serait amélioré si toutes les entreprises appliquaient strictement la réglementation sur le tri sélectif. Notamment pour les bureaux, le graphique précédent montre que les déchets soumis à obligation de tri représentent environ 6.000 t/an, ce qui représente 23% de la totalité de leur production de déchets. D'autres flux présentent aussi un potentiel de tri ; il serait intéressant de valoriser ce potentiel, puisque ces flux équivalent à environ 19.400 tonnes de déchets par an. Le PGRD prévoit un meilleur encadrement pour encourager sinon forcer les entreprises à respecter les obligations de tri et la bonne gestion des déchets, de manière générale.

### 2.3.2.3. Composition

Les flux de déchets des bureaux concernent principalement les papiers (papier d'impression, journaux, magazines, brochures, etc.) mais également les déchets organiques (alimentaires ou issus des espaces verts privés).

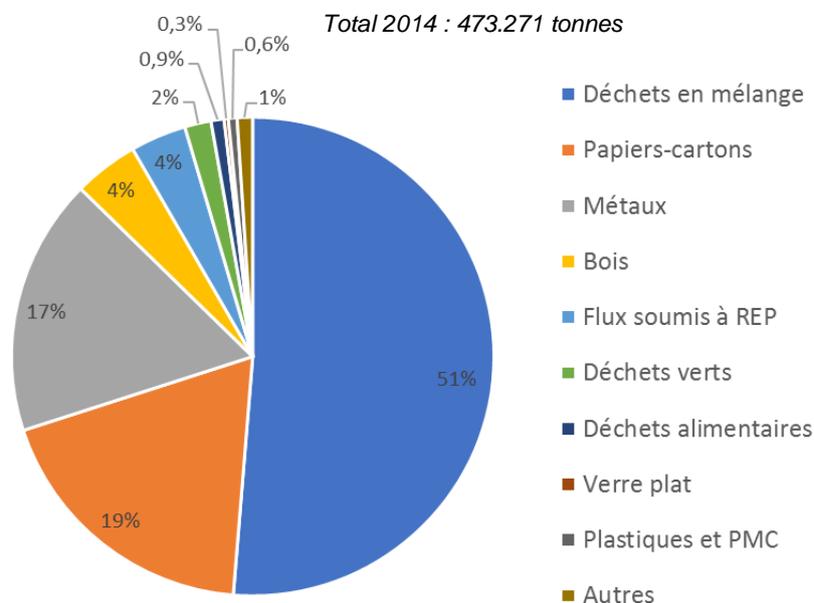
Les flux prioritaires des écoles sont le papier, le gaspillage alimentaire et les emballages. Concernant les commerces de détails, le gisement est composé pour deux tiers de papiers-cartons, le reste étant des déchets organiques et des plastiques.

Le secteur HoReCa est par ailleurs caractérisé par une importante concentration de déchets organiques ainsi que du verre.



De nature comparable aux déchets ménagers, les déchets non-ménagers (hors déchets dangereux et DCD) peuvent être collectés par Bruxelles Propreté, sous contrat, ou par des collecteurs privés.

Les 49% collectés sélectivement au sein des 473.000 tonnes de déchets professionnels en 2014 sont principalement du papier-carton et des métaux (respectivement 19% et 17% des déchets professionnels collectés sélectivement). Les emballages en verre ne sont pas repris dans ces données (considérés dans les déchets ménagers). La figure ci-dessous montre la composition des déchets non ménagers.



**Figure 13 : Composition (% en masse) des déchets non ménagers collectés en 2014 (hors déchets dangereux et déchets de construction et démolition). Source : BE (e. a. sur base de l'étude Recydata et Bruxelles Propreté).**

En termes d'évolution temporelle, les données disponibles ne permettent pas d'analyser l'évolution des déchets non ménagers produits. En effet, les méthodes de rétropolation des tonnages présentent des différences très significatives et montrent qu'il est difficile d'obtenir des estimations fiables des tonnages à partir de rétropolations/extrapolations.

#### 2.3.2.4. Enjeux

Les mesures de sensibilisation, de contrôle ou les sanctions relatives aux obligations de tri sélectif pour les producteurs ou détenteurs de déchets autres que ménagers semblent pour l'instant encore insuffisantes pour gérer l'entièreté de la problématique.

En ce qui concerne la question des comportements de consommation et de durabilité de la part des entreprises, des marges de progression importantes existent dans une optique d'économie de la fonctionnalité, du partage, d'éco-consommation et de réemploi. Un travail de conviction et de stimulation reste à réaliser. Il faut en ce sens souligner les initiatives de soutien aux entreprises telles que le label entreprise écodynamique qui accompagne les entreprises vers une meilleure prévention et gestion de leurs déchets.

Il faut ajouter qu'actuellement, les déchets organiques des entreprises ne sont soumis à aucune obligation de tri et de collecte. Il existe donc un potentiel d'amélioration important.

Le secteur public, au vu de son importance à Bruxelles, a un rôle majeur d'exemplarité à jouer dans la gestion de ses déchets propres et dans ses commandes publiques, en vue d'influencer significativement le marché de l'offre de services de gestion des déchets.

### 2.3.3. Déchets de construction et de démolition

#### 2.3.3.1. Producteurs

Les déchets du secteur de la construction ne proviennent pas uniquement des chantiers de construction, ils sont également issus de travaux de rénovation et de démolition réalisés par des entreprises ou par des particuliers.

### 2.3.3.2. *Gisement total et évolution temporelle*

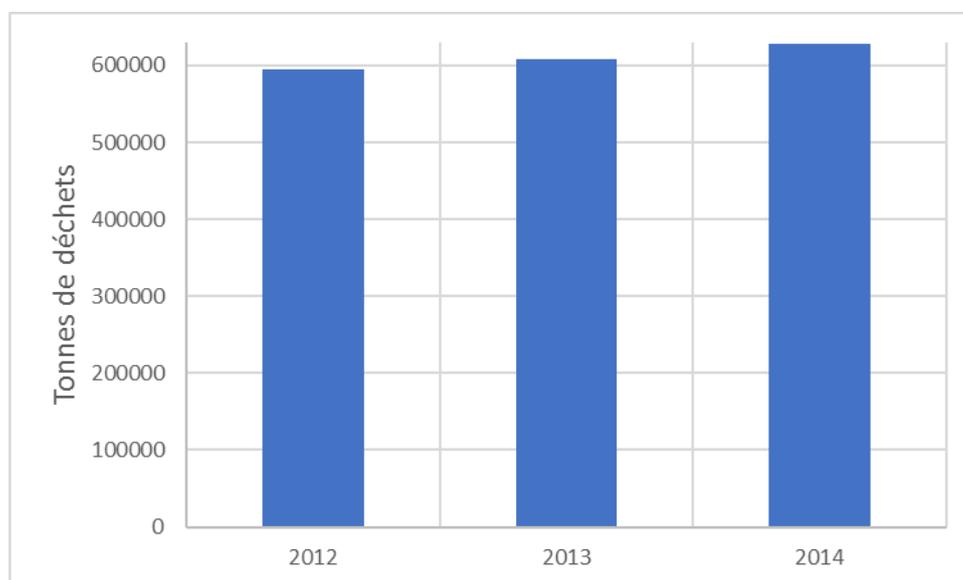
Les données relatives aux déchets de construction et de démolition comprennent les déchets en mélange du secteur de la construction-démolition, les déchets inertes professionnels collectés sélectivement, les déchets d'asphalte mais également la fraction des déchets inertes ménagers (inertes + céramique + plâtre gyproc) collectée sélectivement et provenant des PAC.

Le gisement total de déchets de construction et de démolition s'élevait en 2014 à environ **628.000 tonnes**<sup>14</sup> réparties comme suit :

- Les DCD collectés sélectivement représentent 567.550 tonnes.
- Les DCD en mélange représentent 55.589 tonnes.
- Les déchets inertes ménagers représentent 4.570 tonnes.

Une partie du gisement des DCD n'est pas comptabilisée car elle se retrouve dans le gisement des déchets des professionnels « hors construction ». C'est notamment le cas pour le bois et les métaux car il est compliqué de distinguer les différents secteurs sur base du recensement qui a été réalisé.

En ce qui concerne l'évolution temporelle de ce type de déchets, la quantité collectée augmente dans l'absolu (+6%) entre 2012 et 2014, bien que la tendance soit opposée pour les sous catégories. On observe une augmentation de 54.000 tonnes (+10,5%) pour les DCD collectés sélectivement alors que les DCD en mélange diminuent de 21.500 tonnes (-39%).



**Figure 14 : Tonnage des déchets de construction et de démolition collectés entre 2012 et 2014.**  
Source : Recydata 2015 et CERAA-ROTOR, 2012.

### 2.3.3.3. *Composition*

La figure suivante représente la composition (pourcentage en masse) des déchets de construction et de démolition générés en RBC en 2014. Le graphique permet de réaliser que 91% des déchets de construction et de démolition sont collectés sélectivement.

La plus grande part des déchets de construction et de démolition est représentée par les déchets inertes (41% en masse du total), suivis des terres et cailloux (24%) et du béton (16%).

Une très faible partie (1%) de ces déchets de démolition/construction provient des ménages. Afin de s'en débarrasser, ceux-ci sont tenus d'aller les conduire aux PAC ou de faire appel à Bruxelles Propreté pour réaliser une collecte spécialisée à domicile.

<sup>14</sup> Source : BE 2014, sauf les données concernant la collecte sélective d'asphalte datant de 2012 mais dont le gisement est supposé assez similaire pour 2014

Total 2014 : 627.709 tonnes

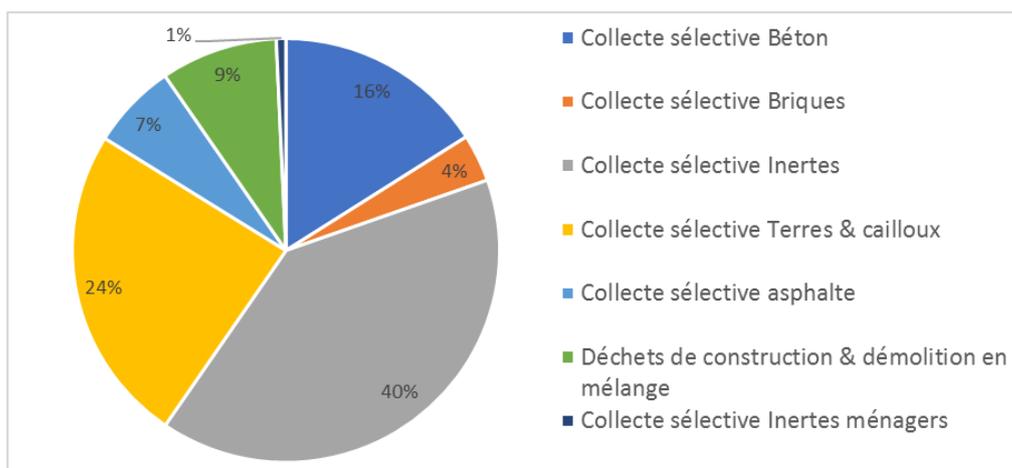


Figure 15 : Composition (% en masse) des déchets de construction et de démolition en 2014. Source : Recydata 2014 et CERAA-ROTOR, 2012.

#### 2.3.3.4. Enjeux

Les déchets de construction et de démolition forment le plus gros flux régional de déchets avec quasiment 40% en masse des déchets collectés au sein de la RBC en 2014. Les principaux traitements appliqués actuellement aux DCD sont la valorisation matière y compris le recyclage. Cependant, une évaluation des formes de valorisation matière est nécessaire car certaines d'entre elles sont moins vertueuses en termes d'économie circulaire. Le réemploi des matériaux de construction reste relativement peu exploité à l'heure actuelle pour diverses raisons : Manque d'une filière d'approvisionnement, de traitement et d'écoulement structurée et organisée, manque d'espace de stockage, besoin accru de temps lors des chantiers, coût final des matériaux de récupération peu attractif, etc. La prévention à la production de DCD, notamment via le développement du réemploi, aurait pourtant un impact environnemental positif non négligeable pour le secteur et pour la Région.

### 2.3.4. Déchets dangereux

#### 2.3.4.1. Producteurs

Les déchets dangereux proviennent des ménages, des entreprises et des industries.

#### 2.3.4.2. Gisement total

Le gisement total estimé pour les déchets dangereux (chimiques ménagers et autres déchets dangereux) est de 67.500 tonnes<sup>15</sup>. La collecte pour les particuliers peut se faire via les points de dépôt PROXY CHIMIK (100 adresses différentes réparties dans la RBC) ou dans les PAC.

En 2012, la quantité de déchets dangereux collectée de manière sélective<sup>16</sup> a été évaluée à 0,397 kg/habitant. En parallèle, la RBC a évalué qu'il restait 0,90 kg par habitant dans la collecte non-sélective (sac blanc) et dans la collecte sélective des PMC (sac bleu). Le taux de collecte sélective des déchets dangereux a donc été estimé à 30,6%.<sup>17</sup>

Parmi ces déchets dangereux collectés sélectivement, 79% sont incinérés pour valorisation énergétique, 11% sont mis en décharge et 10% sont recyclés.

<sup>15</sup> EcoRes, Métabolisme de la Région de Bruxelles-Capitale : identification des flux, acteurs et activités économiques sur le territoire et pistes de réflexion pour l'optimisation des ressources

<sup>16</sup> Collecte dans les PAC régionaux et dans les points mobiles Proxy Chimik

<sup>17</sup> Bruxelles-Environnement, Etude sur la mise en place d'une REP en matière de petits déchets dangereux des ménages et des PME en Belgique, mai 2016



#### 2.3.4.3. *Composition*

D'après l'ordonnance du 14 juin 2012, les déchets sont qualifiés comme dangereux lorsqu'ils sont explosifs, inflammables, irritants, nocifs, toxiques, cancérigène, corrosifs, et/ou toxiques pour les êtres vivants ou l'environnement.

Il s'agit par exemple des peintures et vernis, emballages ayant contenu des substances dangereuses, solvants, colles et résines, produits d'entretien, extincteurs, produits phytosanitaires ou chimiques, sels, acides-bases, cosmétiques ou encore seringues.

#### 2.3.4.4. *Enjeux*

Le taux de collecte sélective des déchets dangereux est encore faible, soit 30 %. Beaucoup de ménages ne font pas de différenciation pour les produits dangereux, ce qui démontre un manque d'information qu'il faudra palier à l'avenir. En outre, la valorisation du flux collecté sélectivement peut aussi être améliorée puisque 11 % de ces déchets sont mis en décharge.

### 2.3.5. **Autres déchets**

#### 2.3.5.1. *Producteurs*

Les « autres déchets » comprennent les boues de balayages et de curage, les déchets de nettoyage et les déchets issus des stations d'épuration (huiles minérales, sables, boues...). Les producteurs de ces autres déchets sont les stations d'épuration (STEP) et Bruxelles Propreté.

Les résidus d'opérations thermiques (incinération) n'y sont pas repris. Ils ne sont pas comptabilisés dans le bilan massique de la production des déchets en RBC pour éviter le double comptage. En effet, il s'agit de « déchets de déchets », dont la masse a déjà été comptabilisée dans une autre catégorie de déchets traités par incinération (déchets résiduels ménagers et non ménagers notamment).

#### 2.3.5.2. *Gisement total et évolution temporelle*

154.000 tonnes<sup>18</sup> d'« autres » déchets ont été générés en 2011. Aucune donnée n'est disponible quant à l'évolution temporelle de ces déchets ces dernières années.

#### 2.3.5.3. *Composition*

La Figure 16 représente la composition et le pourcentage en masse des « autres » déchets générés en RBC en 2011 (derniers chiffres disponibles). Ces déchets sont principalement constitués (91%) de déchets provenant des stations d'épuration (boues, huiles minérales, sable et composants indéterminés). Une part moins importante est occupée par les déchets de nettoyage et de balayage (3%) ainsi que par les boues de balayage et de curage (4%) collectées par Bruxelles Propreté.

---

<sup>18</sup> Valeur calculée sur base du rapport annuel de Bruxelles Propreté, de fichiers en interne de Bruxelles Propreté et de l'étude métabolisme de la RBC - réalisation d'un bilan métabolique des grands flux de matières, eau et énergie en RBC rédigé par EcoRes.

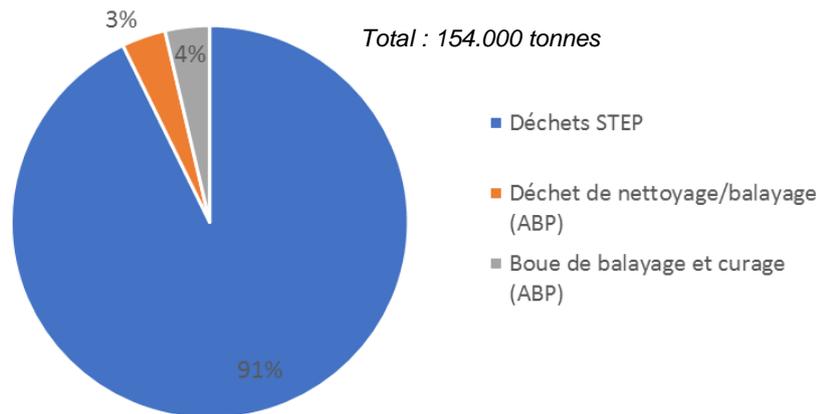


Figure 16 : Composition (% en masse) des autres déchets collectés en 2011 (derniers chiffres disponibles). Source : EcoRes sur base de données BE (déchets STEP) et Bruxelles Propreté (déchet nettoyage/balayage et boue balayage/curage).

### 2.3.6. Evolution prospective du gisement total de déchets

L'administration ne dispose actuellement pas d'une étude scientifiquement rigoureuse récente sur l'évolution prospective des différents flux de déchets à long terme.

## 2.4. INFRASTRUCTURES DE GESTION DES DÉCHETS ET FILIÈRES DE TRAITEMENT

### 2.4.1. Centre de tri des PMC et papiers-cartons

Les emballages PMC et papiers-cartons collectés sélectivement sont envoyés dans le centre de tri Recyclis à Forest.

Recyclis possède deux lignes de tri : la ligne bleue pour le tri des emballages PMC et la ligne jaune pour le tri des papiers-cartons.

#### A. La ligne bleue

Sur la ligne bleue, les emballages PMC sont triés en 7 fractions. La capacité journalière de cette ligne est de 20.000 tonnes. Son fonctionnement a lieu en 7 étapes (Recyclis, 2012a) :

1. L'ouvre-sacs déchiquette les sacs bleus pour libérer leur contenu.
2. Le pré-tri manuel où les erreurs de tri sont évacuées.
3. La soufflerie permet de récupérer les sacs bleus vides.
4. La bande magnétique récupère les **emballages en acier**.
5. Le tri optique récupère et trie le **PET incolore**, le **PET bleu**, le **PET vert**, le **PEHD** et les **cartons à boissons**.
6. Le séparateur à courant de Foucault récupère les **emballages en aluminium**.
7. Les matières non triées repassent dans l'ensemble de la chaîne à partir de l'étape 4. Pour un affinement du tri.

#### B. La ligne jaune

Sur la ligne jaune, les papiers-cartons sont triés en 4 fractions. La capacité journalière de cette ligne est de 80.000 tonnes. Son fonctionnement a lieu en 4 étapes (Recyclis, 2012b) :

1. Le décartonneur récupère les **gros cartons**.
2. L'ouvre-sacs déchiquette les sacs jaunes pour libérer leur contenu.
3. Le tri optique récupère et trie les papiers de qualités différentes (**papier mixte**, **papier archives** (blanc) et les **journaux/brochures**) ainsi que les sacs jaunes vides.
4. Un tri / contrôle manuel affine le tri des papiers et cartons.

Recyclis revend ensuite à l'industrie les matières triées suivantes (données Recyclis 2016) :



- Papier de différentes qualités : 37.170 t
- Carton : 14.924 t
- PET incolore : 1.933 t
- PET bleu : 1.329 t
- PEHD : 772 t
- Cartons à boissons : 1.280 t
- Acier : 1.770 t
- Aluminium : 436 t

### 2.4.2. Centre de compostage

Les déchets verts collectés auprès des ménages, dans les PAC (régionaux et communaux) et apportés par les communes et les entreprises de jardinage sont compostés majoritairement au centre régional de compostage de Bruxelles-Compost situé à Forest. En 2014, Bruxelles-Compost a valorisé 17.839 tonnes de déchets verts. Le compost produit est ensuite vendu.

### 2.4.3. Incinérateur régional de Bruxelles-Energie

Les déchets ménagers non triés (déchets résiduels essentiellement) sont incinérés dans l'installation de Neder-Over-Hembeek gérée par Bruxelles-Energie (copropriété de Bruxelles Propreté et Suez Environnement). L'incinérateur accepte également les déchets non triés de même nature que ceux des ménages apportés par des entreprises privées, des administrations, des hôpitaux et des services publics.

L'incinérateur de Bruxelles-Energie produit de l'électricité qui permet à Engie de répondre aux besoins annuels de plus de 65.000 ménages bruxellois, soit 12% des ménages de la RBC en 2017 (Bruxelles Propreté et IBSA, 2017).

D'après les derniers chiffres publiés par Bruxelles-Energie (Bruxelles-Energie, 2017), en 2016, plus de 499.000 tonnes de déchets ont été incinérés dont 335.000 tonnes de déchets ménagers et assimilés de la Région de Bruxelles-Capitale et 164.000 tonnes de déchets non ménagers provenant des commerces, des communes bruxelloises, de communes de la périphérie de la RBC, des entreprises, etc.

La figure suivante permet de voir que globalement la quantité totale de déchets issus de Bruxelles Propreté (déchets non-ménagers enlevés par Bruxelles Propreté via contrat d'enlèvement) évolue peu depuis 2011 et stagne autour de 335.000 tonnes de déchets par an. La quantité de déchets non-ménagers, collectés par des opérateurs privés dans le cadre d'un contrat d'enlèvement, puis incinérés, fluctue autour des 100.000 t/an. Enfin, les déchets issus des pouvoirs publics et organismes publics assimilés ont plutôt une tendance à la baisse depuis 2007.

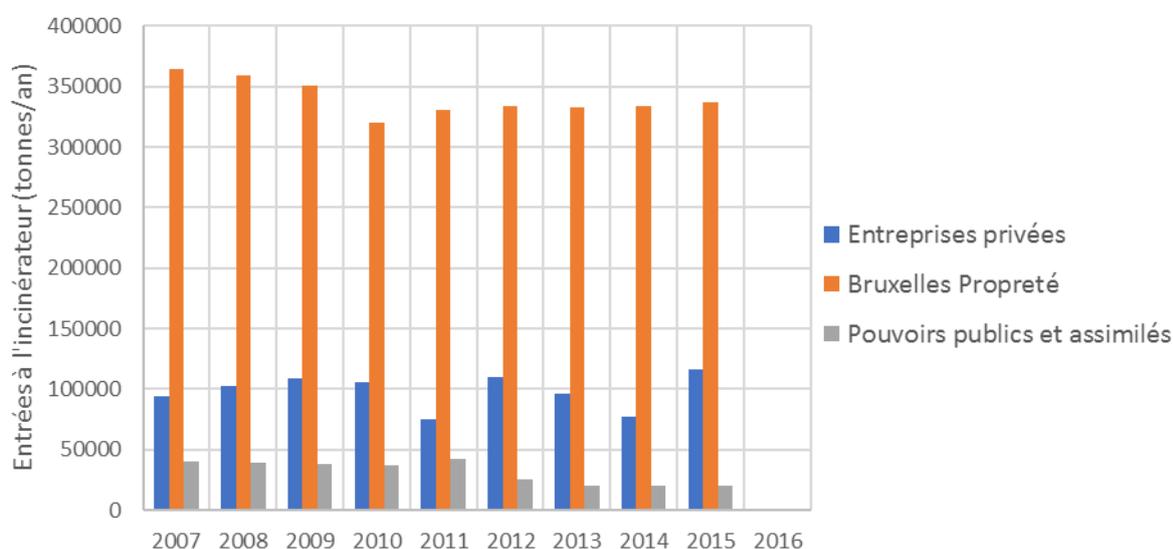


Figure 17 : Evolution des entrées dans l'incinérateur de Bruxelles-Energie entre 2007 et 2015. Source : Bruxelles Energie.



La chaleur produite par l'incinération permet la production d'électricité. Ainsi, l'incinération de ces déchets a permis de générer en 2016 une production électrique de 279 GWh dont 86% est envoyé sur le réseau. Les 14% restants sont utilisés pour le fonctionnement de l'incinérateur.

Les résidus solides de l'incinération correspondent en 2016 à environ 101.100 tonnes. Ce tonnage n'est pas repris dans l'aperçu général des déchets bruxellois puisqu'il s'agit de « déchets de déchets », ceci afin d'éviter un double comptage dans le tonnage total des déchets bruxellois. Ces résidus sont majoritairement exportés hors de la Belgique afin d'être valorisés et sont composés de :

- 83.300 tonnes de mâchefers extraites et envoyées aux Pays-Bas par barge pour valorisation dans des travaux de terrassements routiers ;
- 8.300 tonnes de cendres volantes (poussières provenant des électrofiltres) récoltées et valorisées comme remplissage des cavités de mines de sel en Allemagne ;
- 6.800 tonnes de ferrailles récupérées à la sortie du four par un électro-aimant et valorisées, après traitement, dans le secteur de la sidérurgie ;
- 3.000 tonnes de sel résultant du lavage des fumées récupérées et recyclées par un producteur de soude en France.

Moins d'1% du tonnage sortant n'est pas valorisé. Il s'agit de composants polluants compactés en « gâteaux » et stockés en décharge (classe 2) en Belgique après inertisation.

Enfin, on peut se poser des questions quant à l'avenir de l'incinérateur de Bruxelles puisque, pour fonctionner de manière optimale techniquement et financièrement, l'incinérateur nécessite un apport constant et important de déchets. Or, le développement de l'économie circulaire via la prévention, le réemploi et le recyclage des ressources-déchets (notamment avec le renforcement attendu des collectes sélectives de plastiques et de biodéchets) tend à détourner les flux qui alimentent l'incinérateur jusqu'à aujourd'hui. Celui-ci pourrait donc, à terme, être surdimensionné et par extension moins efficace.

#### **2.4.4. Les parcs à conteneurs, points PROXY CHIMIK et bulles à verre**

Les déchets triés et les encombrants peuvent également être amenés aux parcs à conteneurs. En 2017, il y avait :

- 2 parcs à conteneurs régionaux accessibles à tous les ménages bruxellois et gérés par Bruxelles Propreté ;
- 2 parcs à conteneurs gérés par Bruxelles Propreté dont l'accès est restreint à certaines communes ;
- 2 parcs à conteneurs communaux ;
- Des parcs à conteneurs mobiles mis à disposition par certaines communes.

Les déchets chimiques ménagers peuvent être apportés dans les points PROXY CHIMIK et les verres peuvent être amenés dans les bulles à verre. En 2015, il y avait 101 points d'apports PROXY CHIMIK et 578 sites de bulles à verre.

#### **2.4.5. Recy-K**

Le projet **RECY-K** porté par Bruxelles Propreté est une plateforme régionale regroupant plusieurs acteurs actifs dans le domaine de l'économie circulaire et de l'économie sociale, dédiée aux métiers du réemploi, de la réparation, de la réutilisation et du recyclage de déchets/ressources ainsi que dans la formation et la réinsertion socio-professionnelle. Ce type d'infrastructure pourrait être développé davantage dans les années à venir.

#### **2.4.6. L'infrastructure de collecte, de tri et de traitement de l'économie sociale**

Il existe en RBC plusieurs entreprises d'économie sociale impliquées dans le réemploi. Citons par exemple et de manière non exhaustive Terre, Les Petits Riens, Oxfam Solidarité, Emmaüs (La Poudrière), l'Armée du Salut, etc. Ces entreprises disposent toutes de leurs points de collecte et centres de tri et de traitement, ainsi que de leurs moyens de transport.

Une partie du flux de vêtements, encombrants, DEEE, etc. des ménages est récupérée par les associations et entreprises de l'économie sociale.



En 2015, rien que pour les flux textiles-encombrants-DEEE, un peu plus de 6.800 tonnes ont été collectées dont 55% ont été réemployés. Le potentiel reste cependant encore important. En effet, la fédération Ressources a estimé le tonnage supplémentaire qui pourrait être réemployé (tous flux confondus) si la collecte était optimisée<sup>19</sup> selon deux scénarii.

1. scénario prudent, sans révolution : 6.000 tonnes de plus à réemployer tous flux confondus pour 209 emplois créés.
2. scénario très ambitieux : 13.000 tonnes de plus à réemployer pour 442 emplois créés.
3. scénario médian : 10.000 tonnes de plus à réemployer pour 345 emplois créés.

#### 2.4.7. Biométhanisation

La RBC ne dispose pas de centre de biométhanisation sur son territoire. Les déchets alimentaires collectés sélectivement sur base volontaire sont donc envoyés dans une installation de biométhanisation à Ypres. Le processus de biométhanisation génère d'une part du biogaz qui sert à la production d'électricité par cogénération, et d'autre part du digestat (matières organiques non digérées) qui est composté avec des déchets verts également sur le site.

La RBC étudie tout de même la possibilité d'installer une unité de biométhanisation sur son territoire. En effet, l'Union européenne prévoit d'imposer la collecte sélective et/ou la valorisation des biodéchets des ménages et des activités professionnelles non industrielles à partir de 01/01/2024. Dès lors, les volumes à collecter justifieront l'investissement dans une telle installation. Par ailleurs, des mesures de prévention contre le gaspillage alimentaire et des initiatives de compostage individuels ou collectifs seront promues.

#### 2.4.8. Mise en décharge

La RBC ne dispose plus d'aucune décharge sur son territoire et doit donc mettre en décharge ses déchets en dehors de ses frontières régionales. En 2014 et en 2015, 5,2% de la quantité totale de déchets inscrite au registre bruxellois des déchets (qui recense les transports de déchets) étaient destinés à la mise en décharge hors du territoire (code de traitement D1), essentiellement dans les deux autres Régions belges.

Les décharges destinées à accueillir les déchets ne constituent pas une solution durable, de manière générale. Outre l'impact environnemental possible (pollution des sols et eaux, emprise de terrain, émissions de GES), la mise en décharge empêche la valorisation ultérieure de la matière contenue dans les déchets. Pour ces raisons, la mise en décharge est le traitement le moins préconisé pour la gestion des déchets (dernier échelon de l'échelle de Lansink) et les politiques européennes et régionales tendent à bannir l'ouverture de nouvelles décharges. L'un des enjeux majeurs de demain sera donc la prévention et le *design for recycling* afin qu'aucun déchet ne doive terminer en décharge.

### 2.5. GESTION DES DÉCHETS

De manière générale, la plupart des valeurs de cette partie sont reprises de rapports d'activité annuels. Ces valeurs sont à lire avec précaution car elles n'ont pas pu être comparées à d'autres sources étant donné le manque d'informations disponibles dans les différents secteurs étudiés.

#### 2.5.1. Emballages

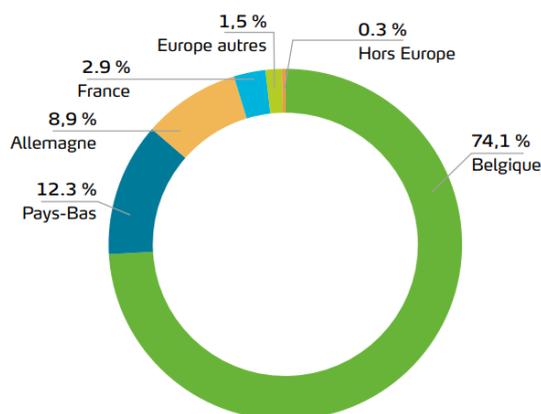
En 2016, Fost Plus (F+) a recyclé près de 680.000 tonnes d'emballages ménagers en Belgique, soit en moyenne 87,4% de recyclage des emballages mis sur le marché.

Plus de 99 % des emballages ménagers collectés par F+ en 2016 ont été transformés en matières premières recyclées, en Belgique ou ailleurs en Europe, prêtes à devenir de nouveaux produits : 74,1% des emballages collectés ont été traités en Belgique même, 24,1 % dans les pays voisins (Pays-Bas, Allemagne et France) et 1,5 % dans le reste de l'Europe. Seule une partie très restreinte

---

<sup>19</sup> « Le réemploi et la préparation au réemploi dans le futur Programme Régional d'Économie Circulaire (PREC) en Région de Bruxelles-Capitale », Ressources, 2015

(0,3 %) a été traité en dehors de l'Europe. Il est néanmoins important de noter que la plupart des emballages ne sont pas « recyclés » dans le même usage mais subissent plutôt un « down-cycling » dans des usages moins nobles de la matière. En outre, la dégradation de la qualité structurelle de la matière empêche tout recyclage au bout d'un certain nombre de cycles d'utilisation.



**Figure 18 : Répartition des lieux de transformation des emballages en matière première. Source : Fost Plus, 2017.**

Plus précisément, F+ a recyclé en 2016 à Bruxelles :

- 25.509 t de verres ;
- 11.248 t de papiers-cartons ;
- 4.394 t de plastiques dont 4.294 t de bouteilles et flacons ;
- 5.431 t de métaux ;
- 2 t d'autres types d'emballages.

#### 2.5.1.1. Verres

Une fois les verres incolores et colorés collectés, ils suivent chacun le même type de processus. Le verre est broyé et ses impuretés sont enlevées. A la fin de ce processus, il ne reste que des petits morceaux de verre (appelés calcins) qui sont ensuite envoyés dans des verreries où ils sont fondus dans un four. Une fois fondu, ce verre sert notamment de matière première pour la production de bouteilles et de bocaux (*Voir « 2.5.7 Verre plat » pour la situation géographique des entreprises de valorisation*).

#### 2.5.1.2. Papiers-cartons

Les papiers-cartons sont triés selon leur qualité chez le récupérateur puis mis en balles. Ces balles sont ensuite envoyées vers les papeteries où elles y sont traitées et transformées en pâte à papier pour produire de nouveaux papiers et cartons.

Les fibres de papier ne peuvent être réutilisées plus de 4 à 6 fois, aussi de nouvelles fibres sont éventuellement ajoutées.

Le papier collecté sera recyclé de manière immédiate en Belgique et ses pays limitrophes ou bien de manière différée, le plus souvent en Asie (76 % du flux). Aucune société de stockage ou de recyclage ne se trouve sur le territoire de la Région bruxelloise.

#### 2.5.1.3. Plastiques

Après avoir été triés en différentes fractions, les plastiques PET (polytéréphtalate d'éthylène) et HDPE sont mis en balles et envoyés chez le recycleur où ils sont lavés et broyés en granules. Ils sont prêts pour être utilisés dans de nouveaux produits à base de PET (bouteilles, flacons, barquettes, textile, etc.) et de HDPE (bidons, tuyaux, etc.).

Comme pour les papiers-cartons, la matière plastique ne peut être recyclée que pour un nombre limité de cycles avant de devenir inutilisable dans les applications courantes.

#### 2.5.1.4. Métaux

Les déchets métalliques des ménages sont très souvent en aluminium ou en acier (cannettes, boîtes de conserves, etc.). Ces deux types de métal sont séparés au centre de tri puis envoyés vers des usines de transformation qui les nettoient et les broient avant de les fondre en plaques ou en lingots qui seront eux-mêmes envoyés vers d'autres usines pour être valorisés. On dénombre trois applications principales : la fonderie de pièces moulées (notamment pour l'industrie automobile), le filage et le laminage (boîtes de conserves, canettes, etc.) et des usages destructifs (non récupérables : aciéries, poudres). (Voir « 2.9.6 Déchets » métalliques pour plus d'informations sur la ferraille)

#### 2.5.1.5. Cartons à boissons

Les cartons à boissons sont composés de plastique, d'aluminium et de carton. Ces cartons à boissons sont compactés en balles dans le centre de tri puis envoyés dans un centre de recyclage où ils passent dans un pulpeur pour séparer chaque type de composants. Les fibres de celluloses, l'aluminium et les plastiques rejoignent ensuite leur processus de recyclage respectif.

Le mélange papier-plastique peut également être incinéré avec récupération d'énergie, ce qui représente actuellement la destination principale du flux.

#### 2.5.2. Piles, batteries et accumulateurs

Les piles et batteries collectées par Bebat sont envoyées vers des sociétés de traitements et de recyclage. Les piles contiennent des métaux tels que le fer, le cadmium, le nickel-fer, le manganèse, etc. qui peuvent être recyclés. Ces matières premières sont traitées et réutilisées dans divers produits finis, notamment :

- le zinc pour les toitures, les fenêtres, les tuyaux et les clôtures ;
- les produits chimiques pour l'industrie de galvanisation ;
- les laitiers pour la construction de routes ;
- les carburants pour les usines de ciment.

#### 2.5.3. Equipements électroniques

La collecte des équipements électroniques est assurée par Recupel. Après récupération d'éléments récupérables tels que les lampes ou batteries, les équipements passent dans un déchiqueteur pour être moulus en fractions fines. Des aimants séparent les métaux ferreux du reste puis d'autres processus font de même avec les métaux non-ferreux, les plastiques et les autres non-métaux. Ce processus de tri successif permet d'extraire plus de 85% de matériaux ou matières premières utilisables. Un processus de dépollution est mis en place pour éliminer d'éventuelles substances nocives telles que les toners et rubans encreurs.

En fin de chaîne, les granulats sont vendus à Arcelor Mittal pour la métallurgie (granulats d'acier) ou Umicore spécialisé dans la technologie des matériaux (granulats de cuivre/métaux précieux). (Recupel, 2018)

#### 2.5.4. Pneus

Les pneus en bon état peuvent être remis sur le marché de l'occasion ou peuvent servir au rechapage (concerne surtout les pneus de poids lourds et d'engins de chantier). Le caoutchouc des pneus qui ne sont plus de qualité suffisante est soit recyclé, soit incinéré.

Lors du processus de recyclage, les déchets, comme le verre, les cailloux et le sable, les fragments métalliques et les fibres textiles sont éliminés.

(Recytyre, 2018)

#### 2.5.5. Déchets inertes

Les déchets inertes ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique qui serait susceptible d'être nocive pour les organismes vivants et/ou l'environnement. Ils peuvent être regroupés en quatre catégories (mélange de terre et de cailloux, briques, béton et déchets inertes en mélange) et représentent 65% des déchets liés aux chantiers de construction/démolition. (Bruxelles Environnement, 2016a)

Il est préférable que les déchets inertes soient collectés sur le chantier afin d'être séparés des déchets résiduels. Des PAC existent aussi pour les déchets des particuliers et des petits chantiers.



Les matériaux peuvent être réemployés sans être traités (la qualité, la forme et la composition du matériau sont conservés).

Les matériaux inertes qui ne sont pas réemployés sont recyclés en étant concassés et broyés pour faire des granulats, qui sont ensuite triés et séparés. Des souffleries permettent l'élimination d'autres matériaux résiduels, comme le bois. Les granulats obtenus peuvent ensuite remplacer les granulats « neufs » sur les chantiers.

La plupart des déchets inertes de la Région sont traités en Belgique (notamment sous la forme de remblais lors de travaux ou lors de la construction de routes). Dans 70% des cas ils sont recyclés directement, sans passer par des intermédiaires. Ils sont cependant exportés vers les autres Régions car la RBC ne possède pas de centres de tri, de décharge de classe 3 (accueillant principalement des terres) ou de recycleur de déchets inertes. Des entreprises présentes en RBC s'occupent de regrouper et de transférer les déchets vers la Flandre ou la Wallonie, dans des recycleurs limitrophes (Brabant Flamand et Brabant Wallon).

En 2010, 28.310 tonnes de déchets inertes en provenance de la RBC ont été mis en décharge en Wallonie (48.299 tonnes en 2011). Cependant, la saturation des décharges et l'augmentation des taxes liées à la mise en décharge vont rendre ce choix de plus en plus difficile à mettre en œuvre. Le recyclage des déchets inertes va devenir une vraie nécessité. (Recydata, 2017)

### **2.5.6. Déchets métalliques - ferraille**

Il s'agit des déchets de ferraille en mélange, générés par les entreprises (les ménages ne sont ici pas pris en compte).

Ils sont tous recyclés sur le territoire belge (broyage, presse, cisaillement, séparation des matériaux ferreux et non ferreux) avant d'être envoyés dans les usines sidérurgiques belges ou étrangères.

### **2.5.7. Verre plat**

Le verre plat compose les parebrises et les vitrages de châssis. La totalité de ce type de verre est recyclée en Belgique, dans cinq entreprises qui s'occupent de verre creux (bouteilles et autres récipients, 85% du gisement) et plat. Aucune de ces entreprises n'est installée sur le territoire de la RBC.

Le verre est trié, les matériaux parasites qui seraient restés accrochés en bordure sont enlevés. Le verre est ensuite broyé et les métaux présents éliminés. Un nouveau tri est effectué notamment pour séparer les morceaux selon leur couleur. Le verre est ensuite transformé en matière première secondaire (appelée calcin). Une tonne de verre recyclé permet d'économiser la consommation de 0,66 tonnes de sable et 0,1 tonne de calcaire. (Recydata, 2017)

### **2.5.8. Déchets organiques**

#### *2.5.8.1. Bois traité ou non traité*

Ces types de bois proviennent d'emballages industriels (caisses ou palettes), des chantiers de construction ou de meubles. Le bois non traité (ou traité en bon état) peut être réemployé ou recyclé directement. Le bois traité qui ne peut pas être valorisé en réemploi ira en valorisation énergétique dans des chaudières dotées de filtres à fumées adaptés. En grande majorité, le bois est valorisé en Belgique, mais le plus souvent en dehors de la RBC (excepté pour une entreprise de compostage, Shanks Bruxelles-Brabant). Les meubles ou autres objets en bois peuvent aussi être écoulés dans des magasins de seconde-main.

Le bois peut être recyclé en quatre usages différents : le panneau aggloméré, les litières pour animaux, les copeaux amortisseurs de chocs et le compostage. Pour fabriquer les panneaux agglomérés, le bois recyclé est mélangé avec du bois neuf.

Concernant la valorisation énergétique, le bois est utilisé pour de la production de chaleur (en tant que séchoir à bois ou granulés à usage professionnel), d'électricité ou en cogénération. (Recydata, 2017)

#### *2.5.8.2. Biodéchets*

Les biodéchets sont valorisés par compostage ou par biométhanisation.

Par biométhanisation, deux produits sont valorisables : le biogaz et le digestat. Le biogaz servira à la production d'énergie sous forme de chaleur, électricité voire de carburant (biométhane). Le digestat peut être utilisé comme amendement et fertilisant, au même titre qu'un compost.



Par compostage, un seul produit est valorisable : le compost. Ce compost peut ensuite être utilisé pour améliorer la qualité des sols.

Biométhanisation et compostage sont complémentaires car la fraction ligneuse (bois) des déchets verts n'est pas valorisable en biométhanisation. Par contre, elle peut être compostée avec le digestat.

### **2.5.9. Déchets textiles**

Les déchets textiles se composent de deux types de tissus ; les chiffons et textiles usagés venant des consommateurs, et les chutes de fabrication de l'industrie textile. La collecte se fait donc en deux circuits séparés. Une fois que ces textiles sont acheminés vers le centre de tri, ils sont séparés en quatre catégories de recyclage/réutilisation.

La plus importante (88% de la matière triée) est celle contenant les vêtements en bon état qui sont écoulés en friperie ou sous forme de matière première pour l'industrie textile. Les tissus en fin de vie servent pour faire de l'essuyage industriel. Les textiles inutilisables peuvent être mêlés à du bois et à du carton pour faire du carton feutre servant pour du rembourrage par exemple. Enfin, la dernière catégorie est celle qui permet le recyclage (au contraire des deux premières qui permettent un réemploi du matériau de base) : l'effilochage permet de fabriquer de nouvelles fibres textiles une fois réalisé le tri des tissus par couleur. (Schroll & Le portail de la récup' et de la revalorisation)

Certains tissus ne peuvent pas être recyclés ; il s'agit de ceux ayant servi à l'industrie qui doivent être traités comme les produits avec lesquels ils ont été en contact. Ils sont souvent incinérés et ne peuvent être recyclés.

Les déchets textiles peuvent être réemployés sur le territoire de la RBC. Des associations comme « Les Petits Riens », « Terres » ou « Oxfam » récoltent des vêtements dans des conteneurs disséminés dans Bruxelles. Une fois ces vêtements récoltés, ils sont acheminés dans des centres de tri situés en RBC. Si les vêtements sont en bon état, ils sont revendus et les profits ainsi générés servent à mener des actions sociales. Les emplois créés dans les centres de tri permettent à des personnes en difficulté d'être réinsérées socialement et professionnellement. Les avantages environnementaux sont donc liés aux avantages sociaux. Ces initiatives sont un parfait exemple d'économie circulaire (les bénéfices sont créés à partir de déchets) et sociale.

### **2.5.10. Déchets résiduels**

Les déchets résiduels sont composés des déchets ménagers, des déchets communaux, des déchets résiduels des entreprises et des chantiers de construction et des déchets hospitaliers non infectieux. Plus de  $\frac{3}{4}$  de ces déchets sont incinérés avec récupération d'énergie en Belgique. Le reste est stocké en Belgique avant d'être exporté comme déchets à haut pouvoir calorifique vers l'Allemagne ou les Pays-Bas.

Les déchets résiduels une fois collectés sont triés afin de récupérer différents types de matériaux. Ils sont ensuite incinérés ou mis en décharge. (Recydata, 2017)

### **2.5.11. Comparaison « énergie » ACV**

L'apport énergétique induit par le recyclage n'est pas le même suivant le type de déchet. Il dépend des méthodes de fabrication de la matière primaire et de la matière recyclée. Ainsi, une bouteille en verre « primaire » n'a pas le même impact énergétique que la même bouteille fabriquée avec du verre recyclé. Une étude menée par l'ADEME en France a évalué, grâce à l'analyse du cycle de vie d'un matériau recyclé et non recyclé, le bilan énergétique de sa fabrication ainsi que son bilan GES (cf. *tableau ci-dessous*). Les pertes lors du recyclage et le transport (collecte et acheminement au centre de transformation) ont été pris en compte.



**Tableau 1 : Pourcentage de production primaire évitée pour l'énergie primaire et l'effet de serre.**  
**Source : ADEME/FEDEREC, 2017.**

Résultats par tonne collectée	Bilan Energie primaire (renouvelable et non renouvelable)				Bilan GES (gaz à effet de serre)			
	Matière primaire (kWh)	Matière de recyclage (kWh)	Δ(kWh)	Economies (%)	Matière primaire (kg eq. CO <sub>2</sub> )	Matière de recyclage (kg eq. CO <sub>2</sub> )	Δ (kg eq. CO <sub>2</sub> )	Economies (%)
Ferraille/Acier	6 248	3 763	-2 485	40%	2 211	938	-1 272	58%
Aluminium	43 525	2 656	-40 869	94%	7 803	562	-7 241	93%
Cuivre	7 369	5 695	-1 674	23%	1 445	1 304	-140	10%
PET	11 765	1 999	-9 766	83%	1 311	392	-919	70%
PEHD d'emballage	19 228	2 084	-17 143	89%	1 587	169	-1 418	89%
Verre	1 716	313	-1 403	82%	594	75	-519	87%
Textiles (chiffons)	27 188	398	-26 790	99%	5 608	87	-5 521	98%
Granulats	35	29	-6	16%	4	3	-1	15%
Papier	9 193	2 739	-6 453	70%	297	317	20	-7%
Carton	13 115	3 017	-10 098	77%	390	670	280	-72%

Il ressort de cette étude un bilan majoritairement positif pour le recyclage par rapport à la production de matériaux neufs. Les économies d'énergie et d'émissions de GES peuvent parfois être substantielles, comme dans le cas de l'aluminium, des textiles et des PEHD (plastique).

Il est aussi possible que le bilan du recyclage soit négatif. C'est le cas de la filière du recyclage du papier et surtout du carton qui émet respectivement 7 et 72 % plus de GES que la filière classique en France. Cependant, ces résultats négatifs seraient dus à un problème de méthodologie dans cette étude. Il peut être constaté toutefois que pour ces deux matériaux, les économies d'énergie sont, elles, très positives car comprises entre 70 et 80%.

### 2.5.12. Enjeux

Le déchet le plus facile à gérer est celui qui n'existe pas. Le premier enjeu de la gestion des déchets est donc la diminution de la quantité totale de déchets à gérer, via la **prévention** auprès des producteurs de déchets (ménages comme professionnels). Les infrastructures de collecte, de tri et de traitement ont une capacité de gestion des déchets limitée. En réduisant le flux de déchets entrants, c'est aussi le coût économique et l'impact environnemental de ces infrastructures qui sont revus à la baisse. La capacité de gestion des déchets sur le territoire régional est limitée à une certaine capacité actuelle, ce qui entraîne des transports de déchets importants vers des centres de traitement hors de la Région. Ces transports génèrent des coûts économiques et des impacts environnementaux importants. Avec des flux de déchets moins importants en amont, il est théoriquement possible d'augmenter la part de déchets traités à l'intérieur des frontières de la Région.

Actuellement, il n'est pas possible d'empêcher la génération du moindre déchet. Après la prévention, le flux de déchets existant doit être géré. Mais on peut le gérer mieux. Le deuxième enjeu est de favoriser le réemploi, la réparation et le recyclage par rapport à l'incinération et la mise en décharge, afin de diminuer l'empreinte environnementale totale de la gestion des déchets. Les modes de traitement se situant au bas de l'échelle de Lansink sont encore trop souvent utilisés (incinération et mise en décharge). En outre, l'exportation de déchets hors de la Région constitue souvent une perte de ressources et de matière.

Pour favoriser la prévention et l'élévation dans l'échelle des traitements de Lansink, un troisième enjeu est la création d'une infrastructure régionale de collecte, de tri et de traitement adéquate. Cette infrastructure régionale devra combiner des solutions de collecte, de tri et de traitement centralisées et décentralisées. Une gestion locale des déchets amène de nombreux avantages comme la réduction de l'empreinte environnementale (réduction des transports, et meilleure circularité des ressources), la création d'activité économique et d'emplois locaux, la meilleure implication des producteurs de déchets dans leur gestion (ménages et professionnels) et le renforcement du lien social et de la sensibilité environnementale (repair cafés, ressourceries, donneries, etc.). Dans le contexte urbain et dense de Bruxelles, les solutions de réemploi et de réparation ont un grand intérêt : une recyclerie ou



des ateliers de réparation sont plus facilement implantables que de gros centres de tri et de recyclage. Les modes de traitement les plus élevés dans l'échelle de Lansink sont aussi ceux qui génèrent le plus d'emplois locaux.

## 2.6. RESPONSABILITÉ ÉLARGIE DES PRODUCTEURS (REP)

### 2.6.1. Définition et flux concernés

La Responsabilité Élargie des Producteurs impose aux producteurs ou metteurs sur le marché de certains types de produits de gérer les déchets induits par la fin de vie de ces derniers (financement, collecte et traitement). Les déchets peuvent être issus de la consommation des ménages ou des professionnels. Cette obligation de reprise des déchets est accompagnée d'une obligation de gestion adéquate, vérifiée en particulier par des objectifs de réemploi, de recyclage et de valorisation à atteindre. La REP s'appuie sur le principe de « Pollueur-Payeur » et la directive-cadre européenne concernant les déchets (Voir 1.4.1.1). Ce dispositif a été déployé pour organiser la gestion de certains flux de déchets, en raison de leur quantité, de leur caractère spécifique ou de leur dangerosité. Ainsi, les coûts de gestion des déchets pour les pouvoirs publics sont diminués et les filières de recyclage sont pérennisées. De plus, la REP a aussi pour objectif de prévenir la création de déchets en incitant les concepteurs à faciliter la réparation et le réemploi. La REP est donc un instrument-clé pour la mise en place d'une économie circulaire.

Jusqu'à 2017, 10 flux de déchets étaient soumis à REP : les emballages, les piles et accumulateurs, les DEEE, les pneus usés, les véhicules hors d'usage (VHU), les huiles minérales usagées, les vieux papiers, les huiles et les graisses alimentaires usagées, les médicaments et les produits photographiques. Depuis 2017, les trois derniers flux de déchets ne sont plus soumis à REP, ce qui ramène le nombre de ceux qui y sont soumis actuellement à 7 mais 2 nouvelles REP sont en cours de mise en œuvre : PV CYCLE BELGIUM pour les déchets photovoltaïques et BEBAT et FEBELAUTO pour les batteries industrielles et de véhicules électriques. Valorfrit et Pharma.be ne constituent plus des organismes de REP à part entière mais sont soumis à des obligations contractuelles.

L'Ordonnance du 14 juin 2012 relative aux déchets, par son article 26, définit les contours généraux de la REP. Les modalités de mise en œuvre et les obligations de reprise étaient énoncées dans un premier arrêté du Gouvernement de la RBC en juillet 2002, qui a été abrogé par le nouvel arrêté du 1<sup>er</sup> décembre 2016, entré en vigueur le 23 janvier 2017 et nommé Brudalex. Ce dernier vise à doter la Région d'un cadre légal pour s'orienter vers une économie circulaire. Il concerne les sept flux de déchets précédemment cités sauf les vieux papiers et les emballages qui sont définis par une législation spécifique :

- Les déchets d'emballages : Un accord de coopération (datant de 1996, nouvelle version en 2009) a été signé par les trois Régions. Cet accord définit les mesures conjointes à prendre pour la prévention et la gestion des emballages. On peut y trouver entre autres, la garantie que d'une année sur l'autre la part des emballages réutilisables ne régressera pas et que le poids total des emballages perdus diminuera mais aussi l'obligation pour les responsables d'emballages de supporter le coût réel et complet de la collecte, de la valorisation et de l'élimination des déchets. Les plus gros producteurs d'emballage sont dans l'obligation de créer des plans généraux de prévention.
- Les déchets papiers/cartons : C'est l'ordonnance du 22 avril 1999 qui impose la REP de ce domaine. Elle définit ce flux de déchets comme l'ensemble des publications à caractère commercial quel que soit leur mode de distribution. Parmi les principales dispositions se trouvent l'introduction des autocollants stop-pub et l'obligation de recyclage de 85% depuis 2007.

Pour les flux concernés par le Brudalex, les obligations sont différentes suivant le type de déchets. De manière générale et non exhaustive, cet arrêté contient les obligations d'atteindre des taux de collecte, de réemploi, de recyclage et de valorisation, d'adopter un plan de prévention et de gestion ou encore, d'informer le consommateur. La création d'emplois est promue. Le Brudalex introduit également l'obligation de reprise « 1 pour 0 » (c'est-à-dire sans obligation d'achats) des DEEE de très petites dimensions pour les détaillants avec une surface de vente importante. Le producteur doit ensuite collecter les déchets chez tous les détaillants où des points de collecte ont été installés. Il peut soit remplir ses devoirs de récupération et de valorisation lui-même, soit les faire exécuter par un organisme extérieur. (Bruxelles Environnement, 2017d)



## 2.6.2. Gisement global et évolution temporelle

Selon les données de BE (2017), en 2015, environ 164.000 tonnes de déchets soumis à REP ont été collectées (hors batteries au plomb et vieux papiers) en RBC, ce qui représente 139 kg/hab. Pour 48%, il s'agit de déchets ménagers, où les emballages sont largement majoritaires (90%) suivis des DEEE (6%) et des pneus (2%). Pour le reste, soit 52%, ce sont des déchets professionnels (collectés auprès de détenteurs professionnels), ici encore largement représentés par les emballages (82%) suivis des VHU (16%) et des huiles (4%). De manière globale, les trois flux les plus importants sont les emballages à usage unique, les VHU et les DEEE. En comparant avec les moyennes annuelles par habitant pour la Belgique, les quantités collectées en RBC sont sensiblement inférieures<sup>20</sup>.

- Déchets d'emballage (ménagers et non ménagers) : Les objectifs de recyclage et de valorisation européens et belges ont été largement dépassés sur le territoire belge pour l'année 2015. Le taux de valorisation est supérieur à 99% toutes matières confondues et le taux de recyclage des verres, papiers-cartons et métaux sont supérieurs à 90%. Seul le plastique a un taux de recyclage assez bas (43%) mais dépassant quand même les objectifs belge (30%) et européen (22,5%) pour ce flux spécifique. Ces derniers sont en cours de révision et pourraient donc augmenter.
- Piles et accumulateurs : En 2016, 146 tonnes ont été collectées dans le Région soit 0,1 kg/habitant (moyenne belge de 0,3 kg/habitant). Le taux de collecte bruxellois estimé est de 28% pour un objectif régional de 50%. En RBC, les quantités de piles collectées sont en légère diminution depuis 2011, alors que la collecte augmente sur le reste du territoire belge. La Belgique a un taux de collecte supérieur à l'objectif fixé au niveau national de 45%.
- DEEE : En 2016, 5.690 tonnes ont été collectées en RBC soit 4,8 kg/habitant (moyenne belge de 10,6 kg/habitant). Le taux de collecte minimal actuel est fixé à 45. Il augmentera en 2019 pour atteindre les 65% du poids moyen mis sur le marché des trois dernières années ou les 85% en poids des DEEE produits sur le territoire. La collecte est moindre en RBC que dans les deux autres régions belges (12 kg/habitant en Flandre et 10 kg/habitant en Wallonie). Une étude va être menée en 2018-2019 par Bruxelles Environnement afin d'objectiver les facteurs explicatifs de ce constat. Cependant même au niveau national (41% de collecte), les objectifs de 45% de collecte ne sont pas atteints. Le déploiement des points de recyclage continue de s'effectuer, ce qui amènera plus de facilités pour la collecte.
- Pneus : En 2016, 2.394 tonnes ont été collectées en RBC soit 2.0 kg/habitant. Cette quantité de pneus collectés en RBC est à peu près constante depuis 2012. Elle est inférieure à la moyenne nationale (7,4 kg/habitant), ce qui pourrait s'expliquer, au moins partiellement, par le plus faible taux de motorisation prévalant en RBC. Le taux de collecte au niveau belge est de 100%. Les taux de valorisation, recyclage et collecte nationaux sont tous supérieurs aux objectifs fixés au niveau belge.
- VHU : En 2016, 11.856 tonnes ont été collectées en RBC soit 10 kg/habitant (moyenne belge de 9,9 kg/habitant). Depuis 2011, les quantités de VHU collectées en Belgique ont fortement diminué. Cela pourrait être dû à l'augmentation de l'âge moyen des véhicules et à l'exportation de véhicules d'occasion avant leur fin de vie. Les taux de réutilisation, de valorisation et de recyclage sont supérieurs aux objectifs énoncés dans la convention environnementale gégrant les obligations de reprise des VHU.
- Huiles minérales : En 2016, 2.060 tonnes ont été collectées en RBC soit 1,2 kg/habitant (moyenne belge de 3,8 kg/habitant). Le taux de collecte estimé des huiles minérales en RBC (51%) est bien en-dessous de l'objectif du Brudalex, qui prévoit de collecter l'entièreté du flux collectable. L'objectif de régénération et de recyclage est lui bien atteint.
- Vieux papiers : La collecte de ce flux de déchets est bien effectuée en RBC d'après les informations disponibles.

La situation de la REP tendra sûrement à s'améliorer dans le futur, grâce au déploiement des points de collecte et à la révision des objectifs européens. Certains objectifs du Brudalex n'ont pas encore été atteints mais celui-ci étant entré en vigueur en 2017, les efforts se verront sans doute durant les prochaines années. (Bruxelles Environnement, 2017e)

---

<sup>20</sup> Les chiffres repris ci-dessous ont été élaborés par BE (2017) sur base des rapports annuels des divers organismes de gestion.

### 2.6.3. Enjeux

Le mécanisme de REP est considéré par de nombreux experts comme un instrument essentiel de la politique des déchets car il augmente les taux de collecte, de tri et de recyclage, et diminue les dépôts clandestins et sauvages pour les flux concernés. L'Union européenne a récemment reconnu l'importance de la REP en renforçant les dispositions légales qui l'encadrent dans la directive-cadre déchets.

Au niveau environnemental, la REP contribue à l'économie de ressources, à la réduction de l'incinération et à la diminution des dépôts clandestins et sauvages qui peuvent entraîner des pollutions pour les sols, l'air et l'eau.

Les enjeux principaux relatifs à la REP sont l'augmentation de la part collectée sélectivement de déchets déjà soumis à REP, l'élargissement du mécanisme de REP à de nouveaux flux qui pourraient être collectés séparément, et, pour les flux qui le permettent (c'est-à-dire les équipements), un traitement plus ambitieux environnementalement (réemploi, réparation et requalification plutôt que recyclage).

D'autres enjeux relatifs à la REP sont également liés à ceux de la mise en place d'une économie circulaire en RBC. La REP permet en théorie de générer une économie de ressources et de créer des emplois grâce à la gestion de flux importants (collecte, tri, réparation, réemploi, recyclage, valorisation énergétique, etc.). L'ouverture de ce dispositif à d'autres types de déchets doit être analysée. Une étude a été réalisée en 2016 par Bruxelles Environnement au sujet d'une REP sur les petits déchets dangereux des ménages et des PME. Une étude est en cours sur une REP matelas et un mécanisme dédié aux panneaux photovoltaïques est en cours de préparation.

## 2.7. PERCEPTION ET COMPORTEMENT DES BRUXELLOIS EN MATIÈRE DE CONSOMMATION ET GESTION DES DÉCHETS

### 2.7.1. Perception du niveau de risque lié aux déchets

Les résultats issus du baromètre environnemental de la RBC effectué pour Bruxelles Environnement<sup>21</sup> en 2014 sur un échantillon représentatif de la population bruxelloise caractérisent une série de comportements relatifs à la consommation respectueuse de l'environnement et à la gestion des déchets, que nous repreneons ci-après.

Dans ce sondage, les déchets sont identifiés parmi les risques liés à l'environnement. La perception de ce risque est mitigée : près de la moitié des Bruxellois interrogés considère les déchets comme représentant un risque de niveau élevé (31%) à très élevé (17%) pour la santé des Bruxellois. Les 52% restant considèrent ce risque plus ou moins existant (32%), voire faible (13%) à très faible (4%)<sup>22</sup>. La perception d'un risque non négligeable pour la santé relatif aux déchets est plus largement partagée par les femmes plutôt que les hommes, et davantage présente au sein de la population des 55-75 ans comme le montre le tableau ci-dessous.

**Tableau 2 : Perception du niveau de risque pour la santé des déchets en fonction du sexe de l'âge et de la zone géographique (source : Extrait du baromètre environnemental de la RBC, 2014)**

	Hommes n=492	Femmes n=513	16-24 n=151	25-34 n=241	35-54 n=382	55-75 n=231	sud- est n=322	nord- ouest n=322	nord- est n=362
les déchets	+ -	+	+ -	+ -	+ -	+	+ -	+	+

**Légende :** - risque faible - risque très faible + - risque moyen + risque élevé ++ risque très élevé

### 2.7.2. Comportements individuels généraux

Les comportements pouvant influencer la gestion des déchets qui ont été mis en exergue par les citoyens interrogés dans le baromètre environnemental de la RBC sont les suivants : consommation

<sup>21</sup> Etude Ipsos Public Affairs pour le compte de Bruxelles Environnement, 2014. « Baromètre environnemental de la Région de Bruxelles-Capitale » (Résultats 2014).

<sup>22</sup> Le solde de 3 points de pourcentage restant représente la part des données non collectables pour cet échantillon.



d'eau, traitement des déchets de cuisine, traitement des déchets ménagers verts, l'utilisation de l'autocollant stop-pub, pratiques d'achats, réemploi, réparation etc.

Concernant la consommation d'eau, 51% des Bruxellois interrogés considèrent qu'il est préférable pour l'environnement de consommer l'eau du robinet (contre 22% qui considèrent l'eau en bouteille plus respectueuse de l'environnement<sup>23</sup>). Le comportement en tant que tel de consommation est influencé par la perception de la qualité de l'eau et les habitudes de vie. Ainsi, les chiffres montrent que :

- À domicile, les Bruxellois interrogés consomment principalement de l'eau du robinet, directement (35%) ou filtrée (20%), et 45% des répondants consomment de l'eau en bouteille ;
- Sur leur lieu de travail, les Bruxellois interrogés consomment, à l'inverse, davantage l'eau en bouteille (58%) contre l'eau du robinet, directement (22%) ou filtrée (20%). La consommation d'eau en bouteille sur le lieu de travail est plus courante chez les femmes, et chez les 35-54 ans par rapport aux 25-34 ans.

Parmi les répondants qui parviennent à éviter le sac blanc pour leurs déchets de cuisine, 9% pratiquent le compostage, 9% utilisent les sacs verts ou amènent leurs déchets au PAC et 5% ont recours à ces 3 alternatives. Par ailleurs, 42% des répondants ont recours à l'une de ces trois alternatives en supplément du recours au sac blanc. Néanmoins, un peu plus de la moitié des Bruxellois interrogés ne pratiquent pas de collecte sélective pour leurs déchets de cuisine.

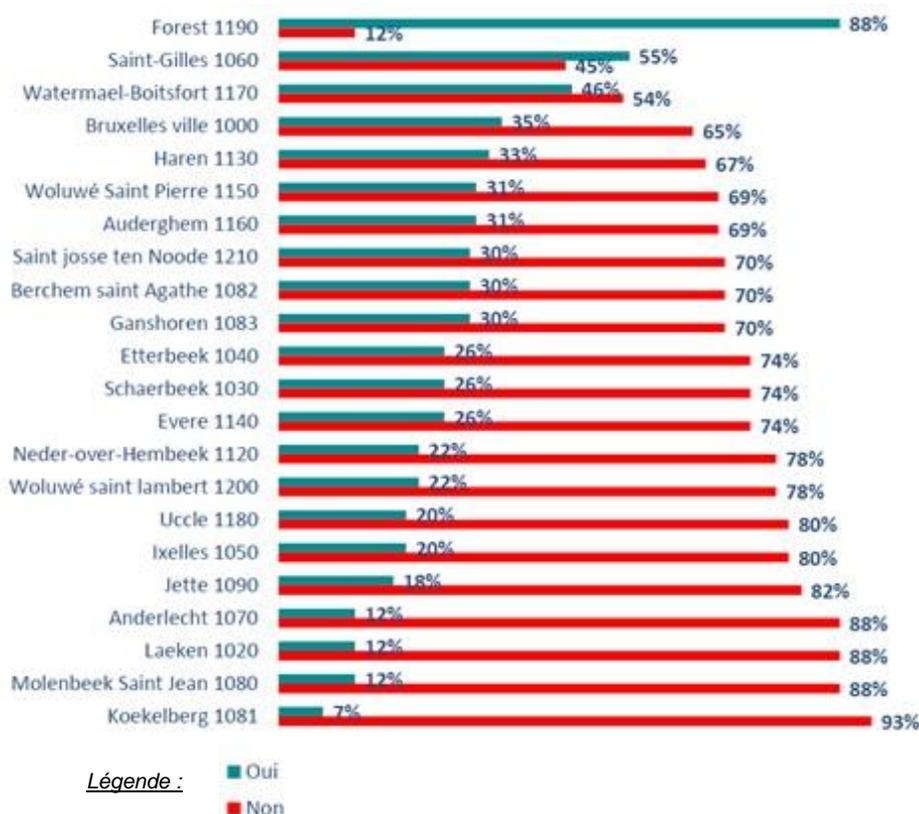
A domicile au jardin, pour se débarrasser de ces déchets verts, environ 56% des répondants utilisent des sacs verts ou se rendent au PAC, et 14% pratiquent le compostage dans leur jardin. Ces techniques de recyclage des déchets verts sont plus généralement pratiquées par les 35-75 ans, les femmes, les habitants du sud-est et du nord-ouest et les Bruxellois bénéficiant d'un niveau d'éducation élevé. Les comportements de traitement non sélectifs semblent limités pour les déchets verts : 7% utilisent des sacs blancs, et 1% autre chose que les propositions déjà citées (3% sans réponse).

Dans un autre registre, pour diminuer la distribution non nécessaire de prospectus papiers en porte-à-porte, environ 8 Bruxellois sur 10 connaissent l'existence de l'autocollant stop-pub pour les boîtes aux lettres. Pourtant, seulement 1 Bruxellois sur 4 a recours à cet autocollant. La répartition géographique du recours ou non à cet autocollant est disponible à la figure ci-dessous. Ce chiffre montre un recul significatif par rapport à 2012.

---

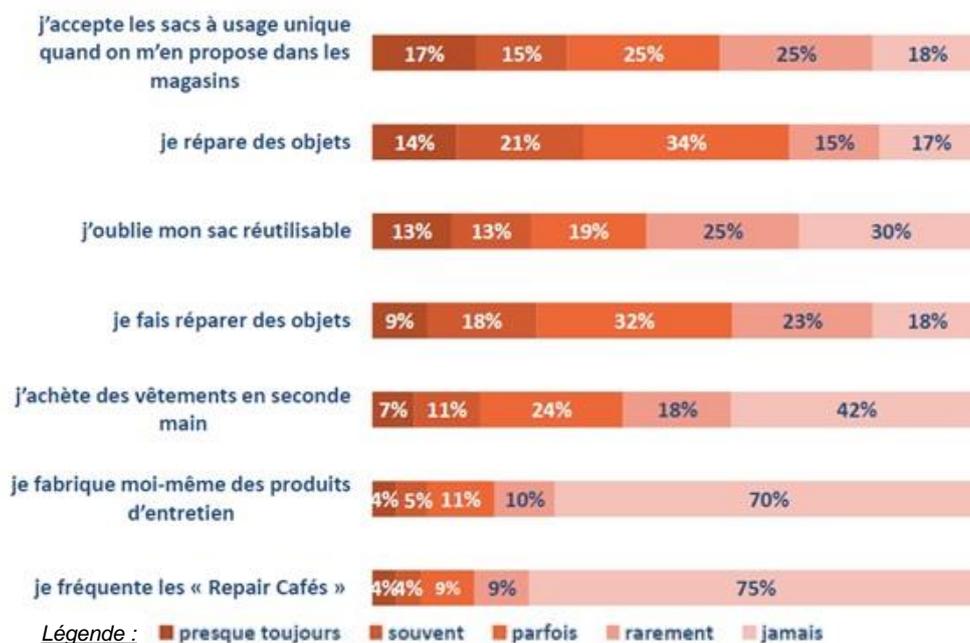
<sup>23</sup> Le solde est réparti entre les répondants « neutres » (20%) et « sans opinion » (7%).





**Figure 19 : Utilisation de l'autocollant anti-pub selon la commune d'habitation (source : baromètre environnemental de la RBC, 2014)**

Enfin, les comportements responsables en matière d'utilisation de sac réutilisable pour les courses en magasin, de réparation d'objets et de réemploi sont encore minoritaires. La figure ci-après illustre par exemple que 82% des Bruxellois répondant acceptent les sacs à usage unique quand on leur en propose en magasins (bien qu'un peu plus de deux tiers de ces situations seraient liées à l'oubli du sac réutilisable chez soi), que 17% d'entre eux ne réparent jamais des objets, qu'un peu moins de la moitié n'achètent jamais de vêtements de seconde main. Les habitants du sud-est de Bruxelles sont plus nombreux que dans les autres régions à pratiquer la réparation d'objets.



**Figure 20 : Comportements responsables en matière d'utilisation de sac réutilisable pour les courses en magasin, de réparation d'objets et de réemploi (source : baromètre environnemental de la RBC, 2014)**



En termes de perception de la propreté des espaces verts disponibles à Bruxelles, 44% des répondants considèrent ceux-ci comme propres et 30% comme non propres<sup>24</sup>. Les habitants du sud-est et du nord-est de Bruxelles sont plus enclins à considérer les espaces verts comme propres que les habitants du nord-ouest.

Enfin, il semble que le rôle des enfants soit non négligeable dans l'incitation de leurs parents à respecter l'environnement de manière générale : 60% d'entre eux feraient, ne fût-ce que rarement, des remarques dans ce sens à leurs parents. En matière de communication, le baromètre de l'environnement montre que les Bruxellois ayant comme préoccupation générale l'environnement se sentent plutôt bien informés sur les questions relatives à l'environnement (le double de ceux se sentant mal informés). Près d'un tiers ne se sentent ni bien ni mal informés.

### **2.7.3. Pratiques de réemploi**

De manière générale, le réemploi permet d'allonger la durée de vie des produits et de créer de l'activité économique en permettant l'accès à une formation et au marché du travail à des personnes peu qualifiées. Une enquête du CRIOC de 2011 menée sur des ménages wallons et bruxellois a montré que 80% des personnes interrogées ont entendu parler du réemploi. Les Bruxellois et les personnes issues de milieu modeste ont moins entendu parler de ce terme (respectivement 33 et 38%). Toutefois, les Bruxellois sont plus nombreux à être conscients du lien entre réemploi et environnement : plus de 80% d'entre eux perçoivent le don, la vente ou l'achat en seconde main comme un moyen de réduire la quantité globale de déchets générés.

Le réemploi est préféré à la poubelle pour la quasi-totalité (97%). L'intérêt économique est l'incitant le plus important (87%) mais les aspects liés à la qualité du produit ou au service après-vente sont par contre perçus assez négativement. Comme illustré à la Figure 20, le potentiel d'extension des pratiques de réemploi est assez important pour l'achat de vêtements de seconde main ou la fréquentation des Repair Cafés.

### **2.7.4. Gaspillage alimentaire**

A peu près 50.000 repas sont servis chaque jour au sein des entreprises, avec un volume de produits alimentaires non consommés de 3.000 tonnes par an. A cela s'ajoutent près de 7.000 tonnes par an de gaspillage alimentaire qui se retrouvent dans les déchets assimilés ou tout-venant des PME qui ne disposent pas de cantines collectives. (Bruxelles Environnement, 2009)

Une étude de Bruxelles Environnement met en évidence la nécessité pour les entreprises de restauration de combiner la satisfaction du client et la rentabilité de leurs services. L'étude a permis d'identifier les leviers d'action sur le gaspillage alimentaire tels que : l'organisation de la restauration en amont de la consommation des repas (gestion interne, préparation des plats), le comportement du personnel de restauration au moment du service (p.ex. éviter de servir en trop grande quantité), le comportement des consommateurs au moment du service et de la consommation des repas (p.ex. éviter de se servir plus de nourriture que ce qu'ils mangent), la consommation en aval (utilisation des restes).

Les trois sources de gaspillage alimentaire analysées avant et après l'action de sensibilisation sont les déchets de préparation (en cuisine), les restes de plats froids et les restes de plats chauds. Par plat, les leviers d'action mis en place pour les projets pilotes dont l'étude rapporte les résultats ont permis de diminuer le gaspillage alimentaire de 41%.

### **2.7.5. Comportements des entreprises et obstacles aux pratiques de tri**

Une étude a été menée par RDC Environment et Recydata (2017) pour évaluer les déchets générés par les secteurs d'activités suivants : bureaux, HoReCa, commerces, culturel et soins de santé.

Après une analyse relativement détaillée des types de flux de déchets et pratiques de gestion au sein de ces secteurs, les obstacles au tri ont été identifiés par les collecteurs de déchets du secteur privé rencontrés.

---

<sup>24</sup> 24% des répondants sont neutres et 2% sont sans réponse.



Selon les dires des collecteurs privés, la « gratuité »<sup>25</sup> des services fournis par les opérateurs publics n'incite pas les entreprises à trier leurs déchets (gamme incomplète de collecte sélective) et rend la position des opérateurs privés difficile pour proposer des contrats d'enlèvement attractifs aux entreprises.

La taille de l'entreprise joue aussi un rôle essentiel. Les grandes entreprises trient davantage car la gestion des déchets y est plus facile (présence d'un coordinateur environnemental, meilleure information sur la réglementation) et que les effets positifs sont de plus grande ampleur (réduction de la facture globale liée aux déchets, amélioration de l'image). Les petites entreprises trient globalement moins par manque de place et du fait que ce volume proportionnellement faible est encore trop souvent présenté à la collecte gratuite en sac blanc réalisée par Bruxelles Propreté (alors que ces entreprises sont censées conclure un contrat de collecte)).

### **2.7.6. Evolution en l'absence de plan**

En cas de non mise en œuvre du PGRD, certaines tendances de comportements à domicile sont amenées à perdurer :

- Maintien de la consommation d'eau en bouteille plastique et de la production de déchets concomitante
- Maintien du niveau de gaspillage alimentaire des ménages et entreprises
- Maintien de la forte proportion des biodéchets dans les déchets résiduels collectés chez les ménages
- Maintien de la forte proportion de publicités toute-boîte dans les déchets de papier-carton
- Maintien de la (sur)consommation d'équipements neufs et de la faible propension à la réparation et au réemploi, et à l'achat en deuxième main
- Maintien du dépôt illégal des déchets auprès de la collecte ménagère en porte-à-porte par les petites entreprises

En ce qui concerne le comportement au sein des entreprises :

- Maintien de la forte proportion de biodéchets dans les déchets résiduels collectés chez les entreprises, en particulier les PME
- Maintien des fraudes (particulièrement les PME) concernant l'usage des poubelles ménagères plutôt que de faire appel à un opérateur privé

### **2.7.7. Enjeux**

Les sondages montrent que les pratiques de gestion durable des déchets de cuisine à domicile sont encore peu courantes alors qu'au contraire les comportements de tri sélectif se généralisent pour les déchets verts du jardin. Les autres domaines dans lesquels une marge de progression reste importante pour les ménages sont la consommation d'eau en bouteille, le recours à l'autocollant stop-pub, et les comportements d'achats responsables, de réparation et de réemploi.

En matière de gaspillage alimentaire des entreprises, les principaux leviers d'action sont la sensibilisation et l'élaboration de solutions pour les PME ne disposant pas de cantines collectives et faisant difficilement des économies d'échelle sur ce type de tri. Pour tous les secteurs confondus, les freins majeurs au tri et à la collecte des déchets au sein des entreprises sont le manque de place, le coût élevé des collectes sélectives, ainsi que le comportement désinvolte du personnel et surtout des clients, patients ou visiteurs.

---

<sup>25</sup> Les petites entreprises utilisant illégalement les poubelles ménagères pour éliminer leurs déchets, elles ne paient pas de frais d'enlèvement normalement réalisée par des opérateurs privés spécialisés.



## 2.8. SYNTHÈSE DES FACTEURS ET DES ENJEUX

Le tableau suivant présente une synthèse des facteurs d'influence et des enjeux du PGRD qui ressortent du diagnostic.

### 2.8.1. Principaux enjeux identifiés pour le PGRD

- Qualité de l'environnement et santé humaine
- Qualité de l'air, des sols et des eaux
- Qualité de l'environnement sonore
- Propreté publique et qualité de vie dans l'espace public
- Stabilité du climat terrestre
- Efficience dans l'usage des ressources naturelles et de la matière dans l'économie
- Production d'énergie
- Part de l'incinération dans le traitement global des déchets régionaux
- Atteinte des objectifs régionaux et européens en matière de déchets
- Coût des opérations de collecte des déchets sauvages et dépôts clandestins
- Qualité du geste de tri
- Remontée des comportements dans l'échelle de Lansink
- Conscience environnementale des fonctionnaires et des citoyens
- Modification des habitudes des ménages et des entreprises
- Transparence de la chaîne de valorisation
- Niveau de découplage entre la croissance économique et les impacts environnementaux
- Emploi et activités économiques en RBC
- Maîtrise des coûts pour le budget régional
- Expertise professionnelle en économie circulaire
- Balance commerciale régionale
- Pouvoir d'achat des consommateurs
- Résilience des entreprises
- Efficacité de la mobilité régionale
- Agriculture locale et distribution alimentaire en circuit court

### 2.8.2. Croisement des facteurs d'influence principaux et des enjeux identifiés

<i>Facteur</i>	<i>Enjeux</i>
Biodéchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Efficience dans l'usage des ressources naturelles : l'utilisation du compost ou du digestat permet de limiter l'utilisation de produits fertilisants de synthèse dans l'agriculture et la foresterie et permet également un retour des matières organiques dans le cycle naturel</li> <li>▪ Production d'énergie : certains procédés de traitement des biodéchets comme la biométhanisation permet également de produire de l'énergie</li> <li>▪ Maîtrise des coûts pour le budget régional (car les biodéchets représentent 50% de la masse du sac blanc des ménages)</li> <li>▪ Part de l'incinération dans le traitement global des déchets régionaux : plus de 50% du contenu des sacs blancs incinérés sont organiques, dont une part importante peut être valorisée par compostage ou biométhanisation</li> <li>▪ Modification des habitudes des ménages et entreprises : sensibilisation au non gaspillage alimentaire, mise en place du tri sélectif obligatoire des biodéchets, etc.</li> <li>▪ Agriculture locale et distribution alimentaire en circuit court : ce système pourrait être mis en place s'il existe un cycle régional de la matière organique</li> </ul>
Valorisation et réemploi des	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Efficience dans l'usage des ressources naturelles : le réemploi des DCD permettrait de</li> </ul>



DCD et écoconception des bâtiments	<p>limiter l'utilisation de matières premières naturelles. Le réemploi à une échelle locale permettrait également de réduire les distances parcourues et par conséquent de limiter la consommation de pétrole.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emploi et activité économique en RBC : le secteur du réemploi des DCD permettrait de générer de nouveaux emplois grâce à la création d'une nouvelle filière professionnelle</li> <li>▪ Maîtrise des coûts pour le budget régional : l'écoconception des bâtiments publics permettrait de réaliser des économies énergétiques et financières</li> <li>▪ Climat : le réemploi à une échelle locale permettrait de limiter les distances parcourues par les matériaux et par conséquent de réduire les émissions de GES associés au transport des DCD</li> <li>▪ Qualité de l'air : le réemploi à une échelle locale permettrait de limiter les distances parcourues par les matériaux et par conséquent de réduire les émissions de polluants dans l'air associés au transport des DCD</li> </ul>
Emballages	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Efficience dans l'usage des ressources naturelles : les emballages nécessitent de la matière première (pétrole, métaux, bois) pour être produits</li> <li>▪ Qualité de l'environnement et santé humaine : les emballages se retrouvent dans l'environnement sous la forme de micro-plastiques (dans l'eau, les sols) et d'emballages sauvages</li> <li>▪ Climat : la production des emballages et l'extraction et la transformation des ressources causent des émissions de GES</li> <li>▪ Pouvoir d'achat des consommateurs : les emballages représentent un coût dans les biens de grande consommation</li> </ul>
Valorisation matérielle et énergétique des déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Efficience dans l'usage des ressources naturelles : la valorisation sous forme de réemploi ou du recyclage de la matière permettra d'éviter le puisement à la source de ressources naturelles pour la fabrication de produits neufs.</li> <li>▪ Efficience dans l'usage des matières dans l'économie : la valorisation sous forme de réemploi ou du recyclage de la matière permettra aux entreprises de récupérer leurs déchets pour les utiliser comme matière première (économie circulaire).</li> <li>▪ Production d'énergie : le développement de la valorisation énergétique lors du traitement des déchets augmentera les quantités d'énergie récupérées et qui pourront être réinsufflées dans les réseaux.</li> <li>▪ Maîtrise des coûts pour le budget régional (infrastructure ressources-déchets) : la promotion des premiers niveaux de l'échelle de Lansink (prévention, réutilisation et recyclage) limitera le besoin en infrastructures d'incinération ou de décharge de grande taille, qui représentent des coûts non négligeables dans le budget régional.</li> </ul>
Traitement des déchets par incinération	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Qualité de l'air à Bruxelles : malgré la qualité des filtres à fumées qui réduisent drastiquement les émissions, l'incinération génère des émissions polluantes potentiellement nocives pour la santé humaine et l'environnement. Réduire l'incinération peut contribuer à réduire cette pollution</li> <li>▪ Efficience dans l'usage des ressources naturelles : sauf quelques résidus de combustion, l'incinération détruit irrémédiablement la matière contenue dans les déchets ; sa réduction améliorera l'efficience matérielle de l'économie et réduira le gaspillage des ressources naturelles</li> <li>▪ Disponibilité du budget public régional/Maîtrise des coûts du transport des déchets à l'incinérateur et des coûts opérationnels des installations d'incinération pour la Région ; l'incinération des déchets représente un coût très important pour la Région, sa réduction impliquera des économies pour le budget public</li> <li>▪ Production d'énergie à partir de la chaleur libérée par l'incinération des déchets : l'incinération permet de produire de l'énergie (électricité et chaleur). Sa réduction induira une perte de production d'énergie.</li> </ul>
Tri sélectif et obligation de tri	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Part de la collecte sélective dans la collecte totale de déchets ménagers et non ménagers : potentiel d'élargissement du tri, particulièrement pour les plastiques et pour les déchets organiques</li> <li>▪ Atteinte des objectifs régionaux et européens en matière de déchets</li> <li>▪ Efficience dans l'usage des ressources naturelles et de la matière dans l'économie : potentiel de développement de l'économie circulaire en RBC</li> <li>▪ Emploi et activités économiques en RBC</li> <li>▪ Maîtrise des coûts pour le budget régional : la collecte sélective et l'obligation de tri représentent un coût important mais aussi des bénéfices liés à la valorisation de la matière et de l'énergie, à comparer avec le coût de l'incinération des déchets collectés non sélectivement</li> </ul>



<p>Elargissement de la REP à de nouveaux flux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Part de l'incinération dans le traitement global des déchets : par le développement de nouvelles REP, l'incinération concernera moins de déchets ce qui aura comme résultats une limitation des émissions de polluants atmosphériques et de GES, une économie de matières premières et une maîtrise budgétaire des coûts d'installation d'infrastructures.</li> <li>▪ Diminution des dépôts sauvages : l'élargissement des REP à de nouveaux flux limitera le recours aux dépôts sauvages de déchets ce qui améliorera la qualité de vie des espaces publics, diminuera la pollution du sol et des eaux et réduira les coûts de collecte/réhabilitation de sites de dépôts.</li> <li>▪ Emploi et activité économique bruxelloise : le développement des REP entraînera la création d'emplois locaux et un dynamisme économique en RBC.</li> </ul>
<p>Augmentation de la performance des REP existantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Part de l'incinération dans le traitement global des déchets : les DEEE retrouvés dans les déchets résiduels seront moins incinérés et davantage recyclés et réemployés ce qui aura comme résultats une limitation des émissions de polluants atmosphériques et de GES, une économie de matières premières et une maîtrise budgétaire des coûts d'installation d'infrastructures.</li> <li>▪ Emploi et activité économique bruxelloise : le développement du réemploi et de la réparation des DEEE entraînera la création d'emplois locaux et un dynamisme économique en RBC.</li> </ul>
<p>Transport des déchets</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Qualité de l'air : le secteur des transports est très émetteur de polluants atmosphériques (NOx, particules fines, etc.) ; réduire les distances pour le traitement des déchets diminuera aussi cette pollution.</li> <li>▪ Climat : les transports participent très fortement au réchauffement climatique, en étant une des principales sources émettrices de GES. La réduction des transports participera aux efforts pour limiter l'augmentation globale des températures.</li> <li>▪ Qualité de l'environnement sonore : les actions de transport des déchets sont bruyantes et participent à la gêne sonore des habitants vivant à proximité des routes, leur diminution améliorera le confort auditif de la population.</li> <li>▪ Efficacité de la mobilité régionale : les camions et autres engins liés au transport des déchets utilisent de l'espace sur les voiries qu'il serait intéressant de laisser au transport de personnes ou de marchandises afin de limiter la congestion.</li> <li>▪ Efficacité dans l'usage des ressources naturelles : le développement de filières courtes et locales limitera l'utilisation de pétrole ou autre comburant, ressources naturelles non renouvelables et nécessaires au transport.</li> </ul>
<p>Infrastructures de recyclage en RBC</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diminution des transports : la présence d'infrastructures de recyclage sur le territoire de la RBC réduira le nombre de kms parcourus avec comme impact la limitation des émissions de GES, de la consommation de ressources fossiles, de la pollution sonore et de la congestion des routes.</li> <li>▪ Emploi et activité économique bruxelloise : le développement des infrastructures de recyclage entraînera la création d'emplois locaux et un dynamisme économique en RBC.</li> </ul>
<p>Comportement des ménages</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Remontée des comportements dans l'échelle de Lansink : développer davantage la prévention à la source, le réemploi et la réparation par rapport au recyclage traditionnel.</li> <li>▪ Qualité du geste de tri : la poursuite de la sensibilisation des ménages quant à l'importance de la qualité du tri est primordiale.</li> <li>▪ Part de la réparation et du réemploi, do-it-yourself ainsi que de l'économie de la deuxième main dans la consommation d'équipements : ces pratiques ne sont pas encore suffisamment développées malgré leur large potentiel.</li> <li>▪ Production de déchets ménagers : les pratiques de gestion durable des déchets de cuisine à domicile sont encore peu courantes alors que les comportements de tri sélectif se généralisent pour les déchets verts du jardin. La prévention par les ménages est importante notamment via le « zero waste ».</li> <li>▪ Modification des habitudes des ménages : sensibilisation au non gaspillage alimentaire, mise en place du tri sélectif obligatoire des biodéchets, etc.</li> <li>▪ Conscience environnementale : une conscientisation des ménages devraient être poursuivie notamment concernant la consommation d'eau en bouteille, le recours à l'autocollant oui-pub, et les comportements d'achats responsables où une marge de progression reste importante.</li> <li>▪ Efficacité dans l'usage des ressources naturelles et qualité de l'environnement (air, sol, eau) : le lien entre la politique des ressources-déchets (extraction, consommation, génération de déchets) et les enjeux environnementaux tels que le climat, l'énergie, la pollution des sols et de l'air n'est généralement pas suffisamment compris. Un travail de</li> </ul>



	sensibilisation est encore nécessaire.
Comportement des entreprises	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modification des habitudes des entreprises : sensibilisation au non gaspillage alimentaire, mise en place du tri sélectif obligatoire des biodéchets, etc.</li> <li>▪ Résilience des entreprises : un travail de sensibilisation et de stimulation doit être réalisé auprès des entreprises concernant l'éco-consommation, les achats durables des entreprises, etc.</li> <li>▪ Efficience dans l'usage des ressources naturelles et de la matière dans l'économie : potentiel de développement de l'économie circulaire dans les secteurs d'activités professionnels en RBC</li> </ul>
Dépôts sauvages et dépôts clandestins	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Propreté publique et qualité de vie dans l'espace public : les dépôts clandestins dénaturent les espaces publics et gênent les habitants par leur pollution visuelle et olfactive, les éviter améliorera la propreté et la qualité des espaces publics.</li> <li>▪ Qualité des sols et des eaux : les lieux de dépôt clandestins n'ont aucun équipement pour empêcher l'infiltration de substances dangereuses dans le sol et les eaux (souterraines et de surface), interdire les dépôts sauvages permettra d'éviter ces pollutions.</li> <li>▪ Coût des opérations de collecte des déchets sauvages et dépôts clandestins (nettoyage et balayage notamment) : la collecte des déchets sauvages et la réhabilitation d'un site de dépôt sont des opérations coûteuses qui pourront être diminuées avec la réduction des dépôts clandestins.</li> </ul>
Exemplarité du secteur public	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maîtrise des coûts pour le budget régional : l'exemplarité en termes de comportement, par exemple la réparation d'équipement, leur réemploi, l'achat en seconde main permettrait une réduction des coûts liés à ces équipements. Les coûts peuvent cependant être plus élevés lors d'achat d'équipements durables généralement plus chers que l'équipement classique.</li> <li>▪ Conscience environnementale des fonctionnaires et des citoyens : l'exemplarité au niveau du secteur public pourrait avoir une influence sur le comportement de ses fonctionnaires et des citoyens.</li> <li>▪ Emploi et activité économique en RBC : le secteur public a un rôle majeur d'exemplarité à jouer dans ses commandes publiques en vue d'influencer significativement le marché de l'offre (marchés publics durables)</li> </ul>
Faible pourcentage de collecte sélective des DD	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Qualité de l'air, de l'eau et des sols et santé humaine : beaucoup de ménages ne font pas de différenciation pour les produits dangereux qui se retrouvent dans la poubelle ménagère ou dans des dépôts clandestins. Il existe par conséquent un réel risque pour l'environnement (contamination des sols, de l'eau et de l'air) et pour la santé humaine. Le système actuel n'est pas adapté aux besoins des ménages et devrait être adapté.</li> </ul>
Economie circulaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diminution de l'incinération : par le développement de l'économie circulaire, l'incinération concernera moins de déchets ce qui aura comme résultats une limitation des émissions de polluants atmosphériques, une économie de matières premières et une maîtrise budgétaire des coûts d'installation d'infrastructures.</li> <li>▪ Diminution des transports : l'économie circulaire favorisant les circuits courts, la réduction du nombre de kms parcourus limitera les émissions de GES, la consommation de ressources fossiles, la pollution sonore et la congestion des routes.</li> <li>▪ Efficience dans l'usage des matières dans l'économie : la valorisation sous forme de réemploi ou du recyclage de la matière permettra aux entreprises de récupérer leurs déchets pour les utiliser comme matière première (économie circulaire).</li> <li>▪ Niveau de découplage entre la croissance économique et les impacts environnementaux : la croissance économique se fait habituellement au détriment de l'environnement car synonyme de consommation accrue des ressources naturelles et de production de déchets ; le développement de l'économie circulaire permettra le découplage entre croissance économique et impacts environnementaux.</li> <li>▪ Emploi et activité économique bruxelloise : le développement des filières locales de réparation, réemploi et autre valorisation entraînera la création d'emplois locaux et un dynamisme économique en RBC.</li> <li>▪ Balance commerciale régionale : le développement de circuits courts permettra à la Région d'avoir une balance commerciale avantageuse car elle aura moins besoin d'importer des matières premières ou de faire traiter à l'extérieur ses déchets.</li> </ul>
Formations dans les filières de réemploi/réparation	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Expertise professionnelle en économie circulaire : peu de connaissances en l'économie circulaire sont pour l'instant présentes sur le territoire ; des formations, particulièrement pour la récupération et le réemploi amèneront une expertise professionnelle dans ce</li> </ul>



	<p>domaine et favoriseront la création d'entreprises liées à l'économie circulaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Emploi et activité économique bruxelloise : le développement des filières locales de réparation, réemploi et autre valorisation entraînera la création d'emplois locaux et un dynamisme économique en RBC.</li> <li>▪ Niveau de découplage entre la croissance économique et les impacts environnementaux : la croissance économique se fait habituellement au détriment de l'environnement car synonyme de consommation accrue des ressources naturelles et de production de déchets ; le développement de l'économie circulaire permettra le découplage entre croissance économique et impacts environnementaux.</li> <li>▪ Emploi et activité économique bruxelloise : le développement des filières locales de réparation, réemploi et autre valorisation entraînera la création d'emplois locaux et un dynamisme économique en RBC.</li> <li>▪ Qualité de vie et prospérité bruxelloise : la production importante de déchets sur le territoire bruxellois a un impact négatif sur la qualité de vie (sites pollués par les dépôts sauvages, pollution atmosphérique et sonore liée au transport de déchets...), la réduction à la source des déchets limitera ces impacts.</li> <li>▪ Balance commerciale régionale : le développement de circuits courts permettra à la Région d'avoir une balance commerciale avantageuse car elle aura moins besoin d'importer des matières premières ou de faire traiter à l'extérieur ses déchets.</li> </ul>
--	---



## 3. ANALYSE DES INCIDENCES

### 3.1. ANALYSE DES INCIDENCES DES MESURES OU DISPOSITIONS DU PLAN

#### 3.1.1. Introduction à l'évaluation environnementale et socio-économique du programme de mesures

Pour évaluer les incidences environnementales et socio-économiques du programme de mesures, celles-ci ont été rassemblées en groupes qui forment un ensemble cohérent du point de vue des objectifs et de leurs incidences.

Pour effectuer ce regroupement, le plan a été découpé en morceaux homogènes (ou clusters d'actions) ayant des incidences potentielles similaires. Ce faisant, la logique de la table des matières du plan a été respectée autant que possible.

Les objectifs stratégiques (OS) 2 et 4 concernant respectivement les ménages et les professionnels ont été découpés chacun en 2 parties : prévention (perceptions, attitudes et comportements liés à la réduction quantitative de la consommation), d'une part, et mesures visant à promouvoir le tri (comportements liés au réemploi et au recyclage), d'autre part.

Vu leur importance, des fiches « Biodéchets » et « REP » ont été créées pour mettre en évidence les effets spécifiques de la politique des biodéchets et des REP sachant que ces effets peuvent aussi se retrouver dans les fiches sur les producteurs de déchets (ménages, entreprises, etc.), et qu'il faut lire l'ensemble en ayant ces liens à l'esprit.

Chacun de ces groupements de mesures est analysé dans une fiche analytique présentant systématiquement :

- Le contexte dans lequel s'inscrivent les mesures analysées ;
- Le ou les objectif(s) stratégique(s) et opérationnel(s) poursuivi(s) via les mesures reprises ;
- Une description brève du contenu des mesures ;
- L'adéquation du groupe de mesures aux objectifs et aux enjeux du projet de plan ;
- Les incidences positives et opportunités éventuelles du groupe de mesures ;
- Les incidences négatives et risques liés à la mise en œuvre du groupe de mesures.

L'objectif de ce chapitre est d'analyser non seulement les effets du plan par rapport aux objectifs mis en avant mais également ses effets indirects tant positifs que négatifs.

Les incidences considérées sont des incidences potentielles, positives ou négatives, directes, indirectes ou cumulées, à court, moyen ou long terme, permanentes ou temporaires. Le niveau de détail retenu pour les différents domaines environnementaux et socio-économiques est fonction des enjeux identifiés dans l'analyse de l'état initial.

### 3.1.2. Fiches analytiques des incidences des mesures ou dispositions du plan

Les mesures envisagées dans le PGRD ont été rassemblées par groupes cohérents sur base de la méthodologie décrite ci-dessus en 14 fiches.

Le Tableau 3 ci-après reprend la liste des groupements de mesures analysés.

**Tableau 3 : Présentation des groupes d'actions (fiches)**

Fiches	Nom du groupe de mesures	Mesures concernées	Explication du regroupement
Fiche n°1	Gouvernance et réglementation	GOUV 1, GOUV 2, GOUV 3, GOUV 4, GOUV 5, GOUV 6, REG 1	Mesures transversales qui ont des incidences indirectes, également transversales à l'ensemble du plan et pour lesquelles il est difficile d'attribuer des incidences propres, directes
Fiche n°2	Responsabilité élargie des producteurs	REG 3, REP 1, REP 2, REP 3, FIL 6, OFFRE 7	Mesures liées aux REP et mise en évidence de l'ensemble des incidences de la politique spécifique de la REP dans le plan
Fiche n°3	Biodéchets	FIL 1, FIL 2, COL 1, COL 2	Mesures liées aux biodéchets et mise en évidence de l'ensemble des incidences de la politique spécifique des biodéchets dans le plan
Fiche n°4	Sensibilisation des écoles	GEN 1, GEN 2, GEN 3, GEN 4, GEN 5, GEN 6	Mesures qui ciblent les établissements d'enseignement (enseignants, direction et élèves) au niveau du contenu des enseignements et des projets pédagogiques (Education relative à l'Environnement)
Fiche n°5	Ecogestion dans les écoles	GEN 1, GEN 2, GEN 3, GEN 7, GEN 8	Mesures liées à l'écogestion des établissements scolaires par leur personnel (poubelles de tri, pratiques d'achat, etc.)
Fiche n°6	Prévention auprès des ménages	MEN 1, MEN 2, MEN 3, MEN 4	Mesures ciblant les ménages par rapport aux comportements de prévention
Fiche n°7	Mesures visant à promouvoir le tri par les ménages	MEN 5, MEN 6, MEN 7	Mesures ciblant les ménages par rapport aux comportements de réemploi et de recyclage
Fiche n°8	Prévention chez les professionnels	PRO 3, PRO 4	Mesures ciblant les professionnels par rapport aux comportements liés à la prévention
Fiche n°9	Mesures visant à promouvoir le tri par les professionnels	REG 2, PRO 1, PRO 2, PRO 3, PRO 4, COL 3, COL 4	Mesures ciblant les professionnels par rapport aux comportements de réemploi et de recyclage.
Fiche n°10	Pouvoirs publics	PP1	Mesures ciblant les pouvoirs publics en tant qu'organisations ayant une

			activité professionnelle (écogestion, etc.) et pouvant influencer de nombreux acteurs
Fiche n°11	Déchets de construction et de démolition	DCD 1, DCD 2, DCD 3, DCD 4, DCD 5, DCD 6, DCD 7, DCD 8, DCD 9	Mesures ciblant le secteur de la construction et de la démolition et les flux de déchets spécifiques à ce secteur
Fiche n°12	Economie durable – Emballages	FIL 3, FIL 4, OFFRE 1, OFFRE 2, OFFRE 3, OFFRE 4	Mesures ciblant les professionnels du secteur émergent de l'économie durable qui visent à diminuer la production d'emballages (vente en vrac par ex.)
Fiche n°13	Economie durable – Equipements	OFFRE 5, OFFRE 6, OFFRE 8	Mesures ciblant les professionnels du secteur émergent de l'économie durable qui visent à prolonger la durée de vie et à intensifier l'usage des équipements (réparation, location, réemploi des équipements)
Fiche n°14	Mesures visant l'amélioration du système de collecte et traitement des déchets	FIL 5, COL 1, COL 2	Mesures qui s'adressent spécifiquement au secteur traditionnel de la collecte, du tri et du recyclage des déchets



### CONTEXTE

De nombreux acteurs interagissent dans le cadre de la gestion des déchets en Région de Bruxelles Capitale ou sont producteurs de déchets. Ces acteurs défendent des intérêts différents qui peuvent être synergiques mais également contradictoires et bloquer l'atteinte des objectifs du PGRD. La mise en œuvre des mesures peut être portée par des acteurs professionnels privés (fédérations, entreprises, associations) ou publics (administrations, Cabinets ministériels, CPAS, hôpitaux...) aux expertises différentes qui peuvent s'enrichir mutuellement. Enfin, un travail législatif doit être mené pour favoriser l'atteinte de certains objectifs. Ce travail nécessite une expertise juridique spécifique ainsi qu'une connaissance précise des enjeux de terrain.

### OBJECTIFS

OS 1 – Assurer un cadre structurant pour la politique des ressources-déchets.

- OO 1.1 – Mettre sur pied une Gouvernance efficace.
- OO 1.2 – Pour une réglementation modernisée au service de la protection de l'environnement, de l'initiative et de la responsabilité.

### DESCRIPTION DES MESURES

**Le Comité de Pilotage stratégique assurera le suivi de la mise en œuvre du PGRD (GOUV1)**, c'est-à-dire qu'il orientera, assurera le respect de la vision, des objectifs et des priorités et rendra compte au Gouvernement de l'avancement de la mise en œuvre du PGRD. Ce comité de pilotage sera composé de représentants d'un grand nombre d'entités actives dans la gestion ou génératrices de déchets (Cabinets ministériels, fédérations professionnelles, professionnels du secteur des déchets, organismes de gestion des REP, ménages, monde académique, Conseil Economique et Social, Conseil de l'Environnement, autres experts ou chefs de projets d'action à la demande). Le Comité de Pilotage se réunira tous les six mois et pourra intervenir à tout moment en vue de régler un blocage ou pour se prononcer sur les problématiques transversales. Le secrétariat sera assuré par Bruxelles Environnement.

**Le Ministre de l'Environnement et Bruxelles Environnement formeront ensemble un Comité de Coordination opérationnel (GOUV2)** en vue de mettre en œuvre concrètement le PGRD. En ce sens, ils émettront des propositions relatives aux modalités de mise en œuvre, superviseront le développement de synergies entre actions transversales et sectorielles, mettront en place des structures de coopération renforcée entre administrations et avec les fédérations professionnelles en vue d'améliorer l'efficacité du PGRD, l'animation et le networking des acteurs, etc.

Le Comité de Coordination veillera aussi à mettre en place un tableau de bord propre au PGRD, des reportings et un monitoring d'indicateurs pertinents, et assurera la transversalité dans la gestion des budgets. Le Comité de coordination mettra en place une coordination interne légère, un accompagnement des organisations qui pilotent les mesures, des réunions semestrielles avec les pilotes des projets, et des groupes de travail composés des acteurs clefs. Le Comité de Coordination se réunira autant de fois que nécessaire et délèguera la coordination et la gestion journalière à Bruxelles Environnement.

Sur proposition du Ministre de l'Environnement, **des coopérations renforcées pourront être initiées entre acteurs (GOUV 3)** (entre administrations, entre fédérations professionnelles, entre Régions, etc.). Cette coopération renforcée devra être organisée autour de 3 piliers : la connaissance mutuelle des rôles des différents acteurs, la connaissance des produits, des services et des méthodes de travail des autres administrations vis-à-vis des clients visés, et la proposition d'actions au sein d'un programme de travail commun formalisé et avalisé, le cas échéant par le Gouvernement.

Plusieurs mesures visent par ailleurs à **mettre en place un système d'information permettant une appropriation, un suivi et une évaluation de la mise en œuvre du PGRD** :

- Le Comité de Coordination supervisera la **mise en place d'un cadre d'information transparent (GOUV 4)** au sujet de la mise en œuvre du PGRD (site internet, séminaire annuel, séminaires thématiques) ;
- Le Comité de Coordination produira un rapport d'évaluation régulier sur la mise en œuvre du PGRD, et le présentera pour discussion/avis au Comité de Pilotage avant transmission au Gouvernement. Cette **évaluation périodique et concertée** sera réalisée tous les 30 mois (**GOUV 5**) ;
- Bruxelles Environnement, en collaboration avec les partenaires du PGRD, développera un **tableau de bord d'indicateurs de réalisation et de résultats, permettant d'assurer le suivi du Plan (GOUV 6)**. Parallèlement, une base de données quantitatives de la production et des modes de gestion des déchets produits par les ménages et les secteurs professionnels sera réalisée, servant par ailleurs à répondre aux obligations européennes de rapportage. Ce suivi sera mené par l'IBSA au sein de Perspective.Brussels. Ainsi, un groupe de fournisseurs de données sera créé pour proposer, valider et tester la méthodologie et organiser la collecte et le traitement des informations issues des opérateurs principaux, avec le support de l'Observatoire des ressources et déchets. Un tableau de bord à destination du public sera publié annuellement.

- Bruxelles Environnement continuera son travail de **simplification du droit de l'environnement et proposera des réformes afin de créer un cadre législatif plus favorable (REG 1)** à l'écoconception, à la collecte sélective, au réemploi, à la requalification d'équipement et au recyclage des déchets et donc à l'économie circulaire. Ces réformes seront mises en œuvre en veillant à l'harmonisation des législations entre Régions belges.

#### ADÉQUATION DES ACTIONS VIS-À-VIS DES OBJECTIFS ET ENJEUX

L'ensemble des acteurs pertinents sont regroupés en vue de l'accompagnement et du suivi du PGRD. Les rôles des différents comités ainsi que de l'ensemble des acteurs sont clairement définis dans le PGRD (concernant l'accompagnement, le suivi et l'évaluation du PGRD ainsi que la simplification de la réglementation).

#### OPPORTUNITÉS

- L'intégration de l'ensemble des acteurs concernés par la gestion des déchets (tant en termes de production, de collecte, de tri que de traitement) au sein du processus de gouvernance et la mise en place d'un cadre d'information transparent renforceront la légitimité (l'acceptation sociale) des actions mises en œuvre ;
- La mise en relation des acteurs au sein de structures formalisées permettra d'accélérer la mise en œuvre et d'offrir une consolidation et un suivi des nouvelles mesures proposées ;
- Le travail de simplification de la réglementation aura des impacts positifs sur un grand nombre des actions du PGRD (ex : fin de statut de déchets, réemploi...), en facilitant le travail des acteurs concernés, et en favorisant l'émergence de nouvelles activités dans ces secteurs;
- L'évaluation du PGRD, notamment à travers un tableau de bord d'indicateurs, permettra d'identifier les domaines impactés par le PGRD, mais également à l'inverse, de mettre en exergue les domaines dans lesquels le PGRD serait insuffisant. Cette évaluation continue permettra de réajuster les mesures en vue de l'atteinte des objectifs généraux du PGRD.
- Une réglementation modernisée permettra d'intégrer de manière plus systématique pour une série de secteurs l'obligation de respect de l'échelle de Lansink (1-Prévention, 2-Réemploi, 3-Recyclage, 4-Valorisation, 5-Elimination). La remontée des pratiques dans les échelons supérieurs de l'échelle de Lansink conduit, toutes choses égales par ailleurs, à une diminution de l'empreinte environnementale (diminution de la consommation de ressources naturelles, diminution des émissions de polluants et de GES, etc.).
- La co-construction de la mise en œuvre des mesures du plan selon ces nouveaux dispositifs de gouvernance permettra des mesures mieux acceptées, mieux définies et donc plus efficaces en termes de résultats sur le terrain.

#### RISQUES

- Du temps sera nécessaire pour revoir la réglementation ou pour faire avaliser de nouvelles propositions par le gouvernement. Cela risque également de demander une forte implication de la part des acteurs du secteur des déchets.
- La réglementation existante pourrait être conservée par inertie alors qu'elle constituerait un obstacle aux objectifs du plan.
- La gouvernance partagée nécessitera une saine collaboration de tous les acteurs impliqués, y compris au sein du Gouvernement. La création d'un comité de pilotage et d'un comité de coordination est essentielle pour la gestion d'un projet. Il est par ailleurs indispensable de définir précisément les autres ensembles d'acteurs avec lesquels ils interagiront, et quels seront les rôles et responsabilités de chacun. Adopter des outils de pilotage adéquat permettra de fluidifier la collaboration.



### CONTEXTE

Le dispositif de REP installé en Belgique est aujourd'hui l'un des plus performants d'Europe. La prise en charge de la collecte et du traitement de 7 types de déchets différents (emballages, vieux papiers, véhicules hors d'utilisation, déchets électriques et électroniques, huiles minérales, piles et pneus) par les producteurs est une porte d'entrée efficace vers le développement d'une économie circulaire en RBC. En 2015, 164.000 tonnes de déchets ont été collectées sélectivement par l'ensemble des dispositifs de REP. Le système a commencé à être modernisé en 2016 par le nouvel arrêté Brudalex afin de clarifier notamment les interactions entre les organismes de gestion et les pouvoirs publics. Alors que des réflexions pour étendre la REP à d'autres familles de déchets se développent, il serait également intéressant d'améliorer le système existant en poursuivant sa modernisation.

### OBJECTIFS

OS 1 – Assurer un cadre structurant pour la politique des ressources-déchets.

- OO 1.2 – Pour une réglementation modernisée au service de la protection de l'environnement, de l'initiative et de la responsabilité.
- OO 1.3 – Optimiser le mécanisme de la responsabilité élargie des producteurs.
- OO 1.4 – Développer de nouvelles filières de valorisation des ressources-déchets.

OS 6 – Développer la nouvelle économie de la gestion durable des ressources.

- OO 6.2 – Développer les activités de réparation, de réemploi et de préparation en vue du réemploi pour des équipements au service de la demande des ménages.

### DESCRIPTION DES MESURES

Sur proposition du Ministre de l'Environnement, le Gouvernement adoptera une **nouvelle approche en matière de gouvernance dans la mise en œuvre des REP (REP 1)** en se basant sur une série de principes spécifiques présentés dans le PGRD. Cette action fera l'objet d'un large dialogue tant avec les représentants des REP et les autres Régions qu'avec les différents acteurs impliqués (Go4Circle, Ressources, ABP, des représentants des points de collecte, etc.) en vue d'aboutir à une proposition dans les 12 mois de la mise en œuvre du PGRD.

Sur proposition de la Ministre de l'Environnement, le Gouvernement proposera une **modification de la réglementation déchets en vue de permettre de simplifier la préparation et l'adoption de nouvelles REP (REP 2)**, en adaptant la mécanique d'adoption et en évitant les vides juridiques. Les conventions environnementales et agréments seront progressivement adaptés au gré de l'évolution du dossier sur la réforme des REP.

**Les producteurs soutiendront le développement des filières de réemploi (REP 3)** lorsqu'il existe un potentiel et une plus-value environnementale (ex : emballages, pneus). Cet aspect concerne en particulier les flux DEEE et VHU.

**La Région mettra en place des systèmes de type REP pour des nouveaux flux (FIL 6)**, lorsque cela est pertinent tant d'un point de vue économique qu'environnemental, en collaboration avec différents acteurs. Les flux visés sont les matelas, les textiles, les petits déchets dangereux ménagers en se basant sur l'étude réalisée en 2016 sur le sujet, les meubles ménagers et d'entreprises sur base du modèle français. La Ministre de l'Environnement présentera les décisions opérationnelles sur base des conclusions d'études de faisabilité en 2018 pour les petits déchets dangereux et avant 2020 pour les autres flux.

Le PGRD fait de **la réparation et de la préparation en vue du réemploi des priorités dans la mise en œuvre de la Responsabilité élargie des Producteurs (OFFRE 7)**. Pour les REP qui le justifient (DEEE, VHU, etc.), une négociation sera menée avec les organismes de gestion par la Région pour que des actions concrètes et rapides soient mises en place pour activer la fourniture de pièces de rechange, la réparation, la préparation en vue du réemploi. Il en sera de même dans le cadre de la future REP textiles à Bruxelles.

Le PGRD prévoit également **une lutte intégrée contre la clandestinité des déchets (REG 3)** (ces déchets étant principalement des appareils électroménagers, des matelas, etc.) : une attention portée aux acteurs et activités qui échappent à la connaissance des autorités, une responsabilisation accrue des acteurs (producteurs, collecteurs de déchets et des organismes de gestion) quant au respect des obligations de tri, de collecte et de traçabilité de déchets et une adaptation au besoin de la réglementation.

### ADÉQUATION DES ACTIONS VIS-À-VIS DES OBJECTIFS ET ENJEUX

Les mesures proposées pour étendre la REP à un plus grand nombre de flux, les modifications de la réglementation, et les dynamiques insufflées dans les filières de la réparation et du réemploi semblent suffisamment variées pour garantir un cadre structurant de ces aspects au sein de la politique ressource-déchets et pour développer de nouvelles filières au

sein de l'économie de la gestion durable des ressources. Des objectifs plus chiffrés définissant des taux de collecte et/ou de recyclage à atteindre pour différentes filières (papiers, VHU, huiles minérales, pneus, piles, etc.) auraient toutefois permis de rendre ces mesures plus opérationnelles et de suivre plus facilement l'atteinte des objectifs.

#### OPPORTUNITÉS

- Les mécanismes de REP sont considérés dans la littérature scientifique et par les professionnels comme un des instruments les plus efficaces de la politique des déchets, notamment renforcés par le paquet économie circulaire européen.
- L'extension du mécanisme de REP à de nouveaux flux permettra de réduire leurs incidences environnementales (l'amélioration de la collecte et des possibilités de recyclage ou de réemploi entraînera une baisse de l'élimination polluante des déchets) et de rendre effectif le principe de pollueur-payeur.
- La simplification des processus réglementaires liés aux REP devra dégager à terme des ressources utiles au sein de l'administration pour les réorienter vers un meilleur suivi de ces politiques et éviter la stagnation éventuelle des performances des REP.
- Après objectivation du déficit de performance éventuel des REP sur le territoire de la RBC, par rapport aux autres régions belges, il existe une réelle opportunité de combler ce déficit par des mesures adéquates.
- Les mesures de lutte contre la clandestinité des déchets pourront être intégrées au dispositif suite à l'adoption du paquet « économie circulaire », ce qui permettra de réduire le nombre de déchets déchargés illégalement dans la nature ou traités de manière inadéquate en Belgique et à l'étranger, et donc de réduire la non-valorisation de ces matières et le risque de pollution des sols, des eaux et de l'air. L'appréciation du paysage naturel par les passants et les habitants sera améliorée.
- La responsabilisation des producteurs sur la fin de vie de leurs produits devrait mener à une prise en compte de la recyclabilité dans la conception de leurs produits et augmenter ainsi la part recyclée.
- L'intégration du réemploi dans les mécanismes de REP et la collaboration avec l'économie sociale offre une grande opportunité de réduire les incidences environnementales. Le développement des filières de la réparation et du réemploi permettra de créer de nouveaux types d'emplois, si tant est que cette dynamique soit accompagnée de formations adéquates. Cela peut s'accompagner d'actions sociales, comme l'emploi de personnes en réinsertion professionnelle.

#### RISQUES

- Les Régions développent chacune leur propre politique des déchets et donc de REP, alors que la Belgique est un très petit marché intérieur pour les producteurs internationaux de produits. Une bonne collaboration inter-régionale sera indispensable, surtout pour la réforme générale du mécanisme de REP et la mise en place de nouvelles REP pour de nouveaux flux.
- Les flux qui échappent à la maîtrise des organismes de REP sont parfois conséquents (par exemple pour les VHU et les DEEE), ce qui entraîne des incertitudes statistiques sur la qualité globale du traitement de ces flux. Changer cette situation impliquera une bonne collaboration entre les pouvoirs publics, les organismes de REP et un contrôle renforcé des acteurs à la marge du système.
- La politique des produits et donc l'action en matière d'éco-design échappe largement à la Région de Bruxelles-Capitale. En outre, les actions de prévention peuvent nécessiter un encadrement des producteurs par les pouvoirs publics afin d'aligner les intérêts économiques avec les intérêts environnementaux.
- La performance des REP en Belgique est relativement élevée par rapport au reste de l'Europe. Cela ne doit pas conduire à une stagnation de la part des acteurs impliqués et de ne pas améliorer ce faisant les performances bruxelloises.
- Si les marchés de traitement des flux de déchets collectés dans le cadre des REP prennent place en dehors de la Région, la création d'emploi ne bénéficiera pas ou peu aux Bruxellois.
- Un niveau de concurrence adéquat et une structuration saine des filières REP est nécessaire pour éviter des coûts excessifs pour les consommateurs ou un manque de rentabilité du secteur de la collecte, du tri et du recyclage.
- Les mécanismes de REP sont actuellement très orientés vers le traitement « recyclage ». Le passage vers le « réemploi » nécessitera des changements significatifs d'habitudes, de procédés et d'infrastructure de la part des organismes de REP.



### CONTEXTE

Environ 206.000 tonnes de biodéchets sont produits chaque année en RBC, avec environ 126.000 tonnes de déchets alimentaires et 80.000 tonnes de déchets verts.<sup>26</sup> Une partie seulement de ce gisement total serait collectable sélectivement. Une collecte sélective des biodéchets alimentaires est opérée en RBC mais leur tri n'est cependant pas obligatoire (sacs oranges). Les biodéchets alimentaires collectés sélectivement (5.000 t en 2017) sont ensuite envoyés dans le centre de biométhanisation d'Ypres en Flandre (étant donné qu'aucun centre de biométhanisation n'est présent sur le territoire bruxellois à ce jour). Les déchets verts sont collectés en porte à porte (sacs verts) et les déchets collectés sont traités au centre de compostage Bruxelles Compost (17.500 t/an). La collecte des déchets verts est obligatoire pour les professionnels.

Bruxelles-Propreté réalise chaque année des analyses sur les déchets ménagers qui permettent de connaître la composition des déchets en mélange (sacs blancs). En 2014, ces derniers étaient composés pour 56% de biodéchets (50% de déchets alimentaires et 6% de déchets verts) qui ne sont pas valorisés en compost ou par la biométhanisation mais envoyés vers l'incinérateur, où il sont valorisés énergétiquement mais où la matière et les nutriments sont perdus.

La réduction du gaspillage alimentaire, le tri des biodéchets à la source, leur valorisation décentralisée et enfin la valorisation centralisée constituent les sources principales d'amélioration dans les années à venir.

Le paquet Economie circulaire de l'Union européenne va rendre obligatoire la collecte sélective des biodéchets ou leur valorisation à la source d'ici fin 2023.

Les performances actuelles en matière de taux de préparation au réemploi et de recyclage sont d'environ 40 % et les objectifs européens sont fixés à 50, 55, 60 et 65 %, respectivement en 2020, 2025, 2030 et 2035.

### OBJECTIFS

OS 1 – Assurer un cadre structurant pour la politique des ressources-déchets.

- OO 1.4 – Développer de nouvelles filières de valorisation des ressources-déchets.

OS 7 – Programmer et encadrer l'action des professionnels publics et privés des déchets pour répondre aux besoins de la région

- OO 7.1 – Vers une diversification du système de collecte des déchets ménagers et assimilés.

### DESCRIPTION DES MESURES

**Le Gouvernement définira pour 2018 la stratégie de valorisation optimale des biodéchets à Bruxelles (FIL 1)** en distinguant la place à donner aux systèmes centralisés de collecte de biodéchets et leur traitement centralisé par compostage et/ou biométhanisation et la place à donner aux systèmes décentralisés répondant à des besoins locaux (p.ex. le maraîchage, l'élevage de poules, la production de compost, etc.).

Pour ce faire, le Gouvernement s'appuiera sur les dernières études récentes en cours ou en voie d'être lancées et également sur le projet Phosphore.

Dans le cadre de la future stratégie renouvelable 2030, le Gouvernement a décidé de faire réaliser une étude relative à l'opportunité économique, sociale, environnementale, spatiale, énergétique et en matière de gestion des déchets bruxellois et de santé publique d'implanter une unité de biométhanisation.

Par ailleurs, Bruxelles Environnement poursuivra et amplifiera son **soutien aux actions locales de valorisation de la matière organique (FIL 2)** (compostage, valorisation des restes alimentaires, etc.) à travers la stimulation des citoyens et les différents appels à projets qu'elle gère et dans le cadre de la Stratégie Good Food qui vise à développer la production alimentaire à Bruxelles - qu'elle soit professionnelle ou non - et qui nécessite de l'amendement organique de qualité sous la forme de compost.

De plus, dans la mesure où la collecte sélective des déchets ménagers et assimilés ne s'avère pas encore optimale et que celle-ci fera l'objet d'une analyse, Bruxelles Environnement et les acteurs concernés coopéreront **pour une vision intégrée du système bruxellois de collecte de déchets ménagers (COL 1)**. Ces propositions et clarifications serviront de base pour l'élaboration d'une communication adaptée aux différents publics cibles. L'objectif vis-à-vis des biodéchets est que le citoyen et les professionnels ne jettent aucun déchet dans le sac blanc s'il existe une filière de collecte sélective. De manière systématique, la Région évaluera annuellement l'efficacité du message vis-à-vis des différents publics et l'amélioration du tri qui en résulte. Le cas échéant, ces propositions et clarifications conduiront le

<sup>26</sup> Source : Etude du gisement de biodéchets collectable en RBC, ULB-Louise 2018.



consortium à programmer notamment une extension du système de collecte et à réaliser une augmentation significative des tonnages collectés sélectivement (pour les biodéchets et les autres flux collectés sélectivement).

Finalement, la mesure **COL2** souhaite **clarifier les besoins d'infrastructure de (pré)-traitement des déchets à Bruxelles**, et prendra en compte un volet relatif aux biodéchets.

#### ADÉQUATION DES ACTIONS VIS-À-VIS DES OBJECTIFS ET ENJEUX

La mise en place d'une filière de collecte des biodéchets répond à l'objectif d'extension et de diversification du système de collecte des déchets ménagers et assimilés et aux exigences européennes du Paquet Economie circulaire. La mise en place d'une telle filière est de nature à augmenter significativement la performance de la politique des déchets en RBC.

L'étude du développement de systèmes centralisés et le soutien à des systèmes décentralisés de collecte de biodéchets contribuent à répondre aux objectifs de développement de nouvelles filières de valorisation des ressources-déchets.

Il semble d'ores et déjà que l'objectif de doubler le tonnage de biodéchets qui sont aujourd'hui recyclés soit insuffisant pour respecter à terme l'obligation de collecte sélective à respecter d'ici à 2023 et pour atteindre l'objectif européen de collecte sélective des déchets municipaux (objectif pour 2020 : 50% des déchets municipaux doivent être recyclés). Etant donné le relativement faible tonnage recyclé actuellement (en 2014, 17.000 tonnes étaient envoyées vers les centres de compostages et de biométhanisation, soit environ 13% des biodéchets collectés par l'ABP)<sup>27</sup> et le très grand potentiel d'amélioration du recyclage (en 2014, près de 116.000 tonnes de biodéchets ont été incinérés), les biodéchets constituent un flux de choix pour atteindre cet objectif. En rendant le tri sélectif des biodéchets obligatoire, conformément au futur objectif européen pour fin 2023, et en prenant des mesures d'accompagnement pertinentes, l'objectif de recyclage des déchets municipaux pourrait être atteint.

#### OPPORTUNITÉS

- Les biodéchets sont probablement un des flux les plus stratégiques pour la politique des déchets de la RBC. Actuellement, une part très importante des déchets ménagers et professionnels résiduels sont composés de biodéchets (>50%) et sont envoyés à l'incinération, ce qui constitue une perte très importante de valeur au détriment de l'économie circulaire bruxelloise, et génère de nombreuses incidences environnementales négatives en cascade.
- Les biodéchets recèlent un potentiel de valorisation matière très important, notamment un retour des nutriments (N,P,K) vers l'agriculture ; le compost et le digestat valorisés en agriculture ont un haut potentiel vis-à-vis de l'amendement et de la fertilisation des sols cultivés. En utilisant ces produits dans leurs cultures, les agriculteurs valorisent les déchets comme ressources, comme il est proposé dans le modèle d'économie circulaire.
- Valoriser plus de biodéchets par compostage et biométhanisation permet d'envoyer moins de biodéchets à l'incinérateur et favoriserait l'émergence d'une économie circulaire de la matière organique dans et autour de Bruxelles.
- Valoriser les biodéchets par biométhanisation ou compostage est plus intéressant sur le plan écologique que de les envoyer à l'incinérateur, notamment en termes d'emplois et de réduction des émissions de GES. En effet, 124 tonnes de CO<sub>2</sub> sont évitées pour 1.000 tonnes de déchets de cuisine envoyés en biométhanisation plutôt qu'incinérés et 85 tonnes pour

#### RISQUES

- Une étude sur la clarification des besoins en infrastructures est une condition nécessaire mais pas suffisante. Il faut être attentifs à ce que la mise en place de ces infrastructures se fasse de pair avec l'accentuation du tri sélectif (notamment des biodéchets) afin d'être en mesure de respecter l'objectif européen de collecte sélective généralisée des biodéchets d'ici à 2023 associé à un traitement local.
- L'installation éventuelle d'un centre de biométhanisation ou d'un second centre de compostage pourrait amener des nuisances olfactives, acoustiques et liées au charroi, pour le voisinage.
- Alors que la nouvelle directive-cadre déchets européenne va rendre obligatoire la collecte sélective des biodéchets d'ici à 2023, le projet de plan actuel ne prévoit pas d'objectif annuel de collecte chiffré ni d'un plan de progression pour atteindre cet objectif d'ici à 2023.
- Le Plan ne précise pas comment la gestion des déchets organiques sera opérationnalisée. Ce travail est néanmoins prévu à l'avenir (O.O.1.4.).
- Une masse importante de biodéchets est actuellement incinérée et génère l'octroi de certificats verts pour la production d'énergie verte (sur base du taux de carbone organique mesuré sur les fumées et indépendamment de la quantité d'énergie produite par les déchets organiques). Un arbitrage sur la destination des biodéchets entre production d'énergie renouvelable et recyclage devra donc être fait et la

<sup>27</sup> Soit 116.172,56 tonnes de biodéchets en mélange (sac blanc avec 56% de biodéchets), 16.858 tonnes de déchets verts, dont 13% sont envoyés à la biométhanisation ou au compostage et 87% sont envoyés à l'incinération. Par contre, les données de valorisation directe par les espaces verts privés ou publics et les collectes de biodéchets par le secteur privé ne sont pas comptabilisées.



<p>les déchets de jardin (Bruxelles Environnement 2008).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poursuivre et amplifier les actions locales de valorisation de la matière organique permet d'encourager et de stimuler le développement d'actions similaires. Le traitement local et décentralisé de la matière organique entraîne des incidences environnementales positives (limitation des déplacements, de la consommation d'énergie et des émissions de GES), permet de réduire les coûts de la collecte publique des déchets et peut être un vecteur de création de liens sociaux (composts de quartiers).</li> <li>▪ La collecte en porte à porte de biodéchets est fortement créatrice d'emplois<sup>28</sup></li> </ul>	<p>planification bruxelloise en énergies renouvelables devrait être révisée le cas échéant.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La collecte séparée et le traitement local ou centralisé des biodéchets à Bruxelles nécessitera une stratégie coordonnée, des infrastructures adéquates et des mesures d'urbanisme facilitatrices (compost de quartier), ainsi que de profonds changements comportementaux de la part des ménages et des professionnels.</li> <li>▪ L'accent mis sur le développement de la valorisation de la matière organique par compostage et biométhanisation risque de diminuer la motivation de réduire les déchets alimentaires à la source (réduction du gaspillage alimentaire) ou leur utilisation pour l'alimentation humaine, animale et la fermentation<sup>29</sup>.</li> </ul>
--	--

<sup>28</sup> 100 ETP pour collecter 30.000t/an d'après une déclaration de ABP au Comité Economique et Social du 14/03/2018.

<sup>29</sup> Selon la hiérarchie de l'échelle de Moerman



### CONTEXTE

La sensibilisation au tri et aux déchets doit commencer dès le plus jeune âge afin que les bonnes habitudes se perpétuent dans les ménages et à l'extérieur. Mais des apprentissages plus larges apparaissent nécessaires comme la compréhension des grands défis environnementaux et du fonctionnement de la biosphère (dérèglement climatique, surconsommation de ressources naturelles et dégradation des écosystèmes causés par nos modes de consommation et de production), le déchet étant un des symptômes reflétant l'impact environnemental de notre système économique mondialisé. L'éducation relative à l'environnement (ErE) est déjà présente à Bruxelles avec des actions d'information, d'accompagnement de projets et de formation. Pour que les enfants soient sensibilisés, les enseignants doivent être formés à ces enjeux et disposer des outils adéquats. Ces actions doivent être généralisées à tout le système éducatif de la Région. Bruxelles Environnement sensibilise pour l'instant entre 26.000 et 54.000 élèves par an, toutes thématiques confondues (près de 350.000 élèves et étudiants tous niveaux compris dans la Région en 2013-2014, dont 245.000 dans l'enseignement obligatoire).

### OBJECTIFS

OS 3 – Préparer les générations futures.

- OO 3.1 – Intégrer les objectifs environnementaux régionaux dans les cursus scolaires, les plans de pilotage et les pratiques de gestion des établissements, via un cadre opérationnel construit en partenariat avec les Communautés et les pouvoirs organisateurs.
- OO 3.2 – Appuyer l'intégration de l'éducation relative à l'environnement et à la gestion durable des ressources-déchets dans les cours, les activités et les projets des écoles.

### DESCRIPTION DES MESURES

Dans le cadre de l'actualisation du programme d'action de l'Accord de Coopération entre la Fédération Wallonie Bruxelles, la Région wallonne et la Région de Bruxelles-Capitale en matière d'Education relative à l'Environnement (ErE), la Région bruxelloise veillera à **renforcer la coopération dans les domaines de l'intégration de l'ErE dans l'enseignement francophone (GEN 1)** (offre d'assistance, formation initiale et continue des enseignants en ErE, facilitation de concertation avec les Réseaux de l'enseignement obligatoire et de la concertation avec l'enseignement supérieur). La Région veillera à accélérer les avancées sur ces questions au sein du Comité de pilotage (cf. fiche 1) et des groupes de travail de l'Accord de coopération et assurera un rapportage régulier sur les avancées. Par ailleurs, **la Région négociera avec la Communauté flamande (GEN 2)** un cadre de court et moyen terme visant à intégrer structurellement, à travers un groupe de travail entre ces deux entités, les préoccupations ressources-déchets régionales tant dans les matières enseignées, et les projets d'établissement que dans les équipements et les modes de gestion de l'activité scolaire.

**Une plateforme réunissant les communautés/régions/fédérations néerlandophones et francophones** sera mise sur pied pour échanger les expériences et créer une politique globale d'ErE dans l'enseignement, cohérente, liée (**GEN 3**).

**La Région bruxelloise poursuivra son appui pédagogique aux écoles (GEN 4)** de l'enseignement obligatoire, francophone et néerlandophone, en concertation avec les communautés : accompagnement pédagogique, volet formatif pour les enseignants, mise à disposition de supports pédagogiques.

Cet appui pédagogique veillera, au-delà du cadre scolaire classique à : 1) aborder des thèmes pédagogiques spécifiques à la gestion des ressources et des déchets, 2) susciter les comportements à domicile des élèves et de leurs parents en lien avec l'école, 3) développer une exposition permanente et interactive sur les défis de la durabilité et 4) créer une instance d'échange entre les administrations chargées de ces accompagnements.

La Région développera le **réseau Bubble** et la diffusion du **label Eco-School pour soutenir les démarches scolaires (GEN 5)**.

La Région soutiendra la **mise à disposition de modules de formation en gestion durable des ressources-déchets et en économie circulaire** dans l'enseignement supérieur (**GEN 6**), notamment dans les cursus les plus stratégiques et en partenariat avec les institutions.

### ADÉQUATION DES ACTIONS VIS-À-VIS DES OBJECTIFS ET ENJEUX

En proposant à la fois des outils pédagogiques et des formations, en contribuant à la réflexion au sein de réseaux de concertation entre la Région et les Communautés, en développant des actions ciblées et en encourageant les écoles à travers un système de réseau et de labellisation, la variété des mesures proposées contribue aux objectifs poursuivis.

La réussite de la sensibilisation (et des mesures associées) sera renforcée par l'application des mesures d'écogestion

dans les établissements scolaires (voir fiche suivante). Ces deux aspects sont intimement liés et nécessitent d'être mis en œuvre conjointement. Le degré de réussite de cette sensibilisation dépendra aussi des moyens financiers et humains mis en œuvre pour la réalisation des différentes mesures.

#### OPPORTUNITÉS

- Le déchet constitue une porte d'entrée concrète et immédiate pour amener progressivement la réflexion des élèves et des enseignants sur les impacts environnementaux de nos modes de consommation et de production, dans le cadre de notre système économique mondialisé.
- Les mesures enrichiront les réflexions déjà menées (p.ex. groupes de travail ou plateforme soutenant les coopérations entre la Région et les Communautés).
- Les mesures augmenteront la visibilité des démarches d'ErE vis-à-vis de l'extérieur (p.ex. création d'un réseau et d'un label soutenant les démarches scolaires, pouvant constituer un facteur d'attractivité pour ces écoles, augmentant potentiellement le public bénéficiant des actions).
- Les mesures auront des retombées positives au-delà du secteur éducatif, notamment sur les secteurs d'activités économiques concernés par la gestion durable des ressources-déchets et l'économie circulaire, du fait de nouvelles formations à destination des enseignants et des élèves.
- La sensibilisation des plus jeunes sur leur contribution à une meilleure gestion des ressources et des déchets a un impact positif de long terme sur l'environnement étant donné les meilleures habitudes prises dès l'enfance. Par ailleurs, l'apprentissage des problématiques environnementales amène aussi l'apprentissage de valeurs telles que le partage, l'équité et le respect de l'autre, importantes pour le développement de l'enfant.
- Les mesures de sensibilisation dans les écoles développeront le réflexe d'adoption de comportements responsables chez les élèves, que ceux-ci, potentiellement, reproduiront ou inciteront à reproduire chez eux, diminuant de ce fait les déchets assimilés des ménages (p.ex. tri, pratiques de réemploi, partage d'équipements, etc.). Par la sensibilisation des enfants, les parents aussi deviendront plus attentifs au tri et aux autres possibilités de valorisation des déchets.
- L'extension de l'intégration de l'ErE aux établissements d'enseignement supérieur et de formation professionnelle pourrait permettre de former davantage de professionnels conscientisés aux enjeux environnementaux, des déchets et des ressources, et dotés des compétences nécessaires pour créer de l'activité et de l'emploi en économie circulaire sur le territoire régional.

#### RISQUES

- La multiplicité des réseaux scolaires pourrait ralentir la diffusion de pratiques d'ErE dans les établissements.
- Le renforcement de l'ErE dans les programmes de cours et activités scolaires devra s'articuler avec l'éventuelle réforme scolaire en cours (Pacte d'Excellence).
- La réussite de la sensibilisation dépendra des moyens humains disponibles, et souvent limités, au sein des écoles pour réaliser cette sensibilisation.



### CONTEXTE

Les écoles sont productrices de déchets (35 kg/an/élève pour les écoles de l'enseignement obligatoire<sup>30</sup>), principalement des déchets d'emballages, du papier et des déchets alimentaires dus au gaspillage. Des actions peuvent être entreprises pour diminuer cet impact environnemental et mettre les écoles en adéquation avec la pédagogie de sensibilisation proposée dans la fiche 4. La promotion du label Eco-Schools, qui valorise les écoles qui s'inscrivent dans une démarche durable, doit continuer afin de toucher plus d'écoles.

### OBJECTIFS

OS 3 – Préparer les générations futures.

- OO 3.1 – Intégrer les objectifs environnementaux régionaux dans les cursus scolaires, les plans de pilotage et les pratiques de gestion des établissements, via un cadre opérationnel construit en partenariat avec les Communautés et les pouvoirs organisateurs.
- OO 3.3 – Apporter un soutien technique et méthodologique pour la gestion durable des ressources-déchets au sein des établissements d'enseignement obligatoire, en cohérence avec les aspects pédagogiques.

### DESCRIPTION DES MESURES

Dans le cadre de l'actualisation du programme d'action de l'Accord de Coopération entre la Fédération Wallonie Bruxelles, la Région wallonne et la Région de Bruxelles-Capitale en matière d'Education relative à l'Environnement, **la Région bruxelloise veillera à renforcer la coopération avec l'enseignement francophone (GEN 1)**, notamment en offrant une assistance structurée aux écoles et une formation initiale et continue des enseignants en ErE. **Une réflexion similaire** portant entre autres sur les projets d'établissement, les équipements et les modes de gestion de l'activité scolaire **sera menée entre la Région et la Communauté flamande (GEN 2)**. **Une plateforme réunissant les communautés/régions/fédérations néerlandophones et francophones** sera mise sur pied pour échanger les expériences et créer une politique globale d'ErE dans l'enseignement cohérente **(GEN 3)**.

**La Région soutiendra les écoles / professeurs qui veulent développer l'écogestion dans leurs activités (GEN 7)**, en cohérence avec les projets pédagogiques, à travers la formation (des enseignants, de la direction, du personnel technique etc.), ainsi qu'à travers l'accompagnement des appels à projet et de l'obtention du label Eco-School. Les pratiques d'écogestion se baseront sur les principes du zéro déchet : plan de prévention des déchets et formation sur les solutions pratiques au respect des obligations légales liées aux déchets, aménagement au sein des espaces scolaires de lieux dédiés pour permettre la pratique d'activités liées à cette thématique (p.ex. compostage, réparation), achats de biens scolaires et d'équipements au niveau des élèves ou de l'école, partage d'équipements, en synergie avec ce qui existe par ailleurs (biens réemployables, textiles, livres, petits encombrants), gestion exemplaire dans le tri des déchets, etc. Si de grosses infrastructures sont nécessaires, la Région fera remonter les besoins vers les gestionnaires de bâtiments concernés.

Les opérateurs de collecte poursuivront ou mettront en place une politique d'accompagnement humain et matériel pour la collecte des déchets dans les établissements scolaires.

**En matière de déchets dangereux scolaires** (produits de laboratoires, white spirit, détartrant, colles, etc.), **il s'agit de proposer une solution (GEN 8)**. La prise en charge sera réalisée par Bruxelles Propreté et le financement à terme pourrait être prévu dans le cadre de la future REP petits déchets dangereux.

### ADÉQUATION DES ACTIONS VIS-À-VIS DES OBJECTIFS ET ENJEUX

Les mesures offrent un cadre suffisant pour la mise en place de politiques d'écogestion au sein des établissements scolaires, en mettant en exergue des possibilités d'actions variées, et en proposant un soutien en formation, réseaux, subsides, ainsi que des interactions avec les opérateurs de collecte pour les collaborations nécessaires. Néanmoins, l'efficacité de la mise en œuvre des politiques d'écogestion au sein des écoles dépendra de la suffisance des moyens financiers potentiellement mis à disposition par la Région.

<sup>30</sup> Bruxelles Environnement, Dossier pédagogique – niveaux fondamental et secondaire, Déchets : prévenir c'est réduire. 2010



## OPPORTUNITÉS

- Les mesures d'écogestion dans les écoles développeront le réflexe d'adoption de comportements responsables chez les élèves, que ceux-ci, potentiellement, reproduiront ou inciteront à reproduire chez eux, diminuant de ce fait les déchets des ménages (p.ex. tri, pratiques de réemploi, partage d'équipements, etc.). Par la sensibilisation des enfants, les parents aussi deviendront plus attentifs au tri et aux autres possibilités de valorisation des déchets.
- Les mesures d'écogestion permettront d'améliorer le tri et par conséquent de réduire la quantité de déchets assimilés difficilement recyclables. Ainsi, l'impact environnemental des écoles sera plus faible. L'écogestion permettra également de diminuer la production de déchets en favorisant le matériel durable, sans emballage (vrac), partagé avec d'autres établissements ce qui permettra de faire des économies aux écoles.
- La RBC encourage déjà par son programme Good Food la création de potagers scolaires, qui pourront s'inscrire dans des mesures d'écogestion en accueillant par exemple le compost fabriqué sur place. Les enfants pourront participer à des activités de jardinage dans une zone urbaine très dense.
- L'adoption de mesures d'écogestion dans une organisation génère souvent des retombées croisées et en cascade sur un ensemble de variables : baisse de la consommation d'énergie, diminution du coût de la gestion des déchets et du coût des achats d'approvisionnements, dynamique positive au sein du personnel, etc.

## RISQUES

- Le manque d'infrastructures de tri dans les établissements scolaires peut freiner ou empêcher de développer l'écogestion dans leurs activités.
- La mise en œuvre de l'écogestion dans les établissements scolaires nécessitera l'implication de nombreux acteurs locaux et transversaux.
- La mise en place et l'entretien d'un compost au sein de l'établissement scolaire est une opération qui demande un investissement quotidien, difficile à gérer pendant les vacances scolaires. Par ailleurs cette opération produira du compost. Ce compost doit trouver une utilité au sein des écoles (généralement très minéralisées en RBC), des parents ou d'une association de quartier. Si ce n'est pas le cas, l'opération aura été inutile et n'encouragera pas sa poursuite.



### CONTEXTE

Les ménages bruxellois produisent 345.000 tonnes de déchets annuellement<sup>31</sup>. Le citoyen a progressivement pris l'habitude de trier ses déchets, augmentant ainsi la qualité du recyclage et les quantités de déchets recyclés. Mais il faut aller au-delà du focus sur la fin de la chaîne extraction-production-distribution-consommation pour engranger les incidences environnementales et économiques positives les plus importantes. En effet, plus on intervient en amont, plus les retombées positives sont importantes et les coûts des politiques publiques sont faibles.

Dans un tel contexte, la réduction à la source et la promotion de comportements de consommation plus respectueux de l'environnement (tels que réparations, dons, échanges, partages, locations...), qui préviennent la production de déchets et épargnent les ressources naturelles, constituent de réelles priorités.

La réduction des déchets couvre différents aspects. On peut ainsi promouvoir une maîtrise de la consommation (limitation des emballages, lutte contre le gaspillage alimentaire, réflexion sur nos besoins et impact de la publicité, sobriété, « Do it Yourself » (DIY), etc.) mais également un allongement de la durée et de l'intensité de l'utilisation des produits. Ces aspects peuvent se traduire par un recours général à l'entretien, à la réparation, à l'échange, au don, au prêt... Les nouveaux modèles économiques que sont l'économie collaborative, l'économie de la fonctionnalité ou, plus classiquement, de la location, permettent quant à eux une augmentation de l'intensité de l'utilisation. Tous ces services étant par ailleurs source de création d'emplois, le plus souvent locaux.

Qui plus est, cette transition des modes de vie vers le zéro déchet et le DIY (le bricolage, le jardinage, la cuisine, la couture, la création de produits d'entretien, de produits cosmétiques, les loisirs créatifs, la création d'objets...) suscite un tel engouement auprès de la population qu'il convient de l'accompagner en vue de le généraliser auprès de publics cibles variés. L'engagement des individus dans « le faire » plutôt que « l'avoir » est ainsi positivement corrélé aux indicateurs de bonheur (expression de l'individu dans des pratiques, type artistique). Le degré d'engagement des individus dans le « faire » est positivement corrélé à la fois au degré de satisfaction exprimé par les individus à l'égard de leur existence ainsi qu'au niveau de bien-être psychologique<sup>32</sup>.

D'autre part, si toutes les alternatives de troc, échange... ont déjà été écoulées ou ne sont pas possibles, déposer ses biens à des entreprises d'économie sociale actives dans le réemploi est une solution à promouvoir. Elle permet en effet de donner une nouvelle vie au produit et d'éviter la production d'un nouveau produit à partir de ressources naturelles tout en créant des emplois locaux peu qualifiés. Une meilleure sensibilisation des ménages sur les multiples vies possibles de leurs équipements permettrait de développer ces filières.

### OBJECTIFS

OS 2 – Transformer les pratiques de consommation des ménages et les encourager vers le zéro déchet.

- OO 2.1 – Faire évoluer la prise de conscience des citoyens par rapport aux impacts environnementaux de leur mode de vie.
- OO 2.2 – Soutenir les initiatives individuelles et collectives des citoyens qui visent à mettre en pratique les changements de consommation vers plus de durabilité.

### DESCRIPTION DES MESURES

**Bruxelles Environnement veillera à développer et à mutualiser les expertises sociales du changement de comportement (MEN 1)**, notamment en coordonnant la mise sur pied d'un groupe d'experts et d'acteurs de terrain. Ces experts auront pour mission de faciliter la transmission des connaissances, des méthodes et des outils les plus éprouvés de prise de conscience des impacts environnementaux de la consommation et d'adoption de modes de vie durables (zéro déchet) par les citoyens, en fonction de leurs caractéristiques socio-économiques et culturelles, et de proposer, le cas échéant, de nouvelles recherches et expériences pilotes afin de pallier aux manques de la littérature scientifique et d'enrichir les expériences actuelles des acteurs de terrain en vue de répondre aux besoins spécifiques de la Région.

La Région concrétisera la lutte contre la surconsommation **en limitant la publicité excessive (MEN 2)**, via des solutions spécifiques (p.ex. interdiction de distribution de publicité sauf en cas d'apposition volontaire d'un autocollant « oui pub » sur la boîte aux lettres).

Chaque année, en collaboration avec les acteurs de terrain, la Région soutiendra l'organisation d'un événement visant à

<sup>31</sup> Synthèse des données sur les quantités de déchets collectées en région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, 2017

<sup>32</sup> « Le "faire" comment moyen de changement de comportement » – Philippe Moati, professeur, Université Paris Diderot. Conférence aux Troisièmes Assises de l'économie circulaire, Paris, Juin 2017



stimuler l'adoption de comportements zéro déchet via la **mise en avant des initiatives locales les plus inspirantes (MEN 3)**, notamment via un prix « ménage zéro déchet ».

Bruxelles Environnement coordonnera dès 2018 la mise sur pied d'un **dispositif de changement des comportements de consommation des citoyens vers plus de durabilité (MEN 4)**.

Les principes de ce dispositif qui concernent la prévention des ménages sont les suivants :

- un environnement communicationnel positif et soutenant (campagne de communication, ménages témoins, etc.) ;
- un ensemble d'acteurs de première ligne soutenu (communes et CPAS, acteurs associatifs de première ligne, collectif de citoyens) au travers des appels à projets classiques de Bruxelles Environnement, mais aussi des ambassadeurs ou encore des réseaux thématiques de citoyens actifs bénévoles qui informent et sensibilisent et qui transmettent leur expérience à d'autres citoyens (maîtres zéro déchet, maraîchers, composteurs, etc.) pour développer des actions concrètes de transmission de savoir-faire et de mise en pratique) ;
- une concertation régulière avec différents acteurs en lien avec le dispositif visant à s'assurer du fonctionnement du dispositif et du suivi de sa bonne mise en œuvre ;
- une information électronique facilement accessible, pratique et concrète.

Les sujets qui seront préconisés sont notamment : les modes de vie et de consommation durables, le recours à l'offre bruxelloise en matière de réparation, réemploi, requalification, seconde main, plateforme d'échange, d'économie du partage, d'économie collaborative, de produits durables, ainsi que l'acquisition efficace de savoirs pratiques relatifs à différents aspects de gestion ménagère générateurs de déchets. Les savoirs pratiques visés sont variés : sobriété et consommation durable, cuisine saine et accessible avec des aliments Good Food et sans gaspillage alimentaire, pratique du maraîchage en ville à différentes échelles (à la maison, sur son balcon, dans son jardin, etc.), fabrication de produits de nettoyage, compostage, préparation de l'eau du robinet pour en améliorer la consommation, expériences zéro déchet en petits appartements, etc.

Ainsi, ce dispositif veillera, entre autres :

- à partir d'actions de sensibilisation et de coordination, à encourager et à faciliter la mise en œuvre de projets de gestion durable des ménages ;
- à stimuler les initiatives citoyennes locales partout dans la ville, et à encourager des autorités locales, à accueillir et à collaborer avec ces initiatives locales.

Ce cadre trouvera notamment à s'exprimer à travers : une communication directe vers les citoyens, l'appel à projet « Inspirons le quartier », l'appel à projet Agenda 21 et les appels à projet thématiques pour les autorités locales, la politique de soutien aux associations environnementales, sociales et culturelles qui œuvrent au sein de la Région.

#### ADÉQUATION DES ACTIONS VIS-À-VIS DES OBJECTIFS ET ENJEUX

Les mesures proposées participent à la conscientisation des citoyens notamment par rapport aux impacts environnementaux (p.ex. développement des expertises sociales du changement de comportement), ainsi qu'à l'action concrète via le soutien aux initiatives individuelles et collectives en agissant à la fois sur la transmission de l'information et sur l'accompagnement aux changements de comportement (p.ex. les mesures sur le « prix ménage zéro déchet » et sur la promotion du do-it-yourself ). Le dispositif proposé porte sur un grand nombre d'aspects sur lesquels les ménages ont la possibilité d'agir. Il est également question de mise en capacité des citoyens via par exemple l'autoréparation des équipements.

#### OPPORTUNITÉS

- Les déchets liés aux consommables des ménages ont de forts impacts environnementaux (alimentation, produits de nettoyages, cosmétiques, etc.). Une action à ce niveau peut fortement réduire les incidences environnementales de la consommation des ménages : le meilleur déchet étant celui qui n'existe pas, le niveau « prévention » de la politique des déchets est celui qui génère le plus d'incidences environnementales favorables en cascade, à faible coût pour les finances publiques. Le zéro déchet et la non consommation peuvent fortement diminuer l'empreinte environnementale des ménages et le coût de la gestion publique des déchets ménagers.
- Il existe un mouvement zéro déchet au sein de la population, le plan est une opportunité de capitaliser sur ce mouvement, de lui donner de l'ampleur et de la

#### RISQUES

- L'efficacité de ces mesures peut varier en fonction des moyens humains et financiers mobilisés et de la manière dont elles sont mises en œuvre et de la réceptivité de chaque public cible.
- La promotion du zéro déchet peut apparaître comme contraire à la promotion de la consommation des ménages et de la croissance économique traditionnelle, et va se confronter à des logiques culturelles d'hyperconsommation très puissantes (publicité et marketing). Cela peut aller à l'encontre des intérêts de l'industrie de la consommation, sauf si elle réalise une transition vers une consommation moins quantitative mais plus qualitative (montée en gamme dans les



visibilité pour progressivement populariser un mode de vie zéro déchet. A terme ce mode de vie, pourrait devenir une nouvelle norme sociale.

- La promotion du zéro déchet auprès des ménages peut contribuer à créer progressivement une demande économique pour des produits et services de l'économie durable des ressources et plus largement contribuer à créer un mouvement culturel en faveur de l'économie circulaire et de la gestion durable des ressources, entraînant ainsi la création d'emplois et d'activités au sein de la RBC.
- Le zéro déchet est associé à de nombreux comportements vertueux chez les ménages, comme une meilleure consommation alimentaire et une meilleure gestion des dépenses de consommables et d'équipements. Il augmente de plus la capacité d'approvisionnement pour les ménages modestes.
- Etant donné le caractère cosmopolite de Bruxelles, l'attention portée aux caractéristiques socio-économiques et sociales des citoyens dans la conception des actions de transmission étendra l'influence des actions à un plus grand nombre.
- Le fait de rassembler des acteurs variés au sein du dispositif de changement des comportements de consommation aura des répercussions sur un nombre d'acteurs potentiellement plus important et différencié, ce qui améliorera l'efficacité du système .
- Le soutien apporté aux initiatives individuelles et collectives et leur mise en évidence vis-à-vis du public (p.ex. prix ménage « zéro déchet », diffusion de l'information de prévention via différents moyens, composts collectifs, etc.) pourrait avoir des répercussions sur d'autres initiatives, non nécessairement soutenues initialement mais inspirées du partage d'expériences. Ces initiatives améliorent également le lien et la convivialité entre citoyens ainsi que la cohésion sociale.

produits de consommation).

- La prévention, portée par l'engouement des citoyens, amène à une autre consommation qui va nécessiter des changements dans l'offre des produits : adaptation des types de commerces (réparation, maintenance), des produits mis sur le marché (produits réparables, diminution des produits jetables au profit de produits réutilisables ou produits plus simples dans leurs compositions).
- Le développement de la réparation dépend aussi de la création d'une offre adéquate au niveau de l'économie durable des ressources, et d'incitations publiques adéquates, parfois au niveau des compétences fédérales (TVA sur la réparation, etc.).
- Certains modèles économiques basés sur la réutilisation se développent à l'échelle européenne en utilisant le potentiel d'Internet. Ils entraînent des coûts environnementaux en matière de transport qu'il convient de limiter.



## CONTEXTE

Les ménages bruxellois produisent 345.000 tonnes de déchets annuellement<sup>33</sup>. Le citoyen a progressivement pris l'habitude de trier ses déchets, augmentant ainsi la qualité du recyclage et les quantités de déchets recyclés. Une marge de progression importante subsiste encore cependant. La Région atteint à l'heure actuelle un taux d'environ 40%. Sans changement significatif, la Région ne pourra donc atteindre les objectifs européens du nouveau paquet législatif sur l'économie circulaire, soit 55% en 2025, 60 % en 2030 et 65% en 2035. Il s'agit également de diversifier ces canaux de collecte en vue de maximiser les possibilités de collecte préservante et de rester en amont sur l'échelle de Lansink en favorisant le réemploi.

## OBJECTIFS

OS 2 – Transformer les pratiques de consommation des ménages et les encourager vers le zéro déchet.

- OO 2.3 – Améliorer significativement la qualité et l'ampleur de la collecte sélective des déchets ménagers en vue de leur valorisation.

## DESCRIPTION DES MESURES

La Région analysera le système bruxellois de collecte des déchets ménagers en vue d'identifier les raisons qui expliquent la différence des performances de collecte avec les deux autres Régions. Il s'agira donc de comprendre finement les besoins en sensibilisation et communication ainsi que les besoins en infrastructures et modalités de collecte. Une attention particulière sera portée sur la qualité du tri pour les ménages vivant dans les ensembles de logements qui disposent d'un local commun de poubelles **MEN 5 : Améliorer la performance bruxelloise**). Un rapport basé sur une approche quantitative et qualitative, ainsi que sur une approche sociologique des comportements établissant les raisons de ce déficit et des solutions qui en découleraient sera rédigé dans les 18 mois de la mise en œuvre du Plan. La réalisation de ce rapport sera piloté par un consortium rassemblant Bruxelles Propreté, Bruxelles Environnement, Brulocalis, Ressources et les organismes de gestion des REP concernés.

La Région développera une communication adaptée aux différents publics cibles en vue d'atteindre les objectifs suivants (**MEN 6 : Intégrer le réflexe du tri adéquat**) :

- Le citoyen ne jette aucun équipement sans avoir envisagé de lui donner une seconde vie et privilégie les filières de collecte préservante le cas échéant,
- Le citoyen ne jette aucun déchet dans son sac blanc s'il existe une filière de collecte sélective.

De manière systématique, la Région évaluera annuellement l'efficacité du message vis-à-vis des différents publics et l'amélioration du tri qui en résulte. Cette mesure sera mise en œuvre par un consortium rassemblant Bruxelles Propreté, Bruxelles Environnement, Brulocalis, Ressources, les organismes de gestion des REP concernés.

La Région veillera à **offrir aux citoyens et usagers le réseau adéquat de collecte préservante et sélective (MEN 7)**. Il s'agira de combiner selon les besoins analysés les infrastructures mobiles et temporaires aux infrastructures plus classiques (parcs à conteneurs, collectes en porte-à-porte, collectes en bulles, collectes chez le détaillant, collectes diverses par l'économie sociale, proxy-chimik, etc.).

Ainsi, le service offert par les acteurs doit tenir compte des particularités des populations et de leurs épisodes de vie (cycle de déménagements, modalités de collecte des encombrants par les organismes de Bruxelles Propreté ou d'économie sociale, l'accessibilité aux parcs à conteneurs, etc.). La Région veillera également à ce que les services de collecte préservante soient suffisamment intégrés, professionnels et financièrement abordables pour que le citoyen choisisse cette voie. Une attention particulière sera portée aux déchets d'amiante, pour lesquels le citoyen ne dispose aujourd'hui d'aucune solution abordable.

La Région établira un rapport vérifiant la densité et la qualité des services les plus adaptés aux ménages bruxellois en vue de garantir une collecte préservante de qualité. Bruxelles Environnement, Bruxelles Propreté, Bruxelles Mobilité et Perspectives.Brussels seront particulièrement sollicités, notamment au sein du Comité de Pilotage, afin de déterminer la localisation des parcs à conteneurs et de définir leur rôle potentiel dans la filière du réemploi.

<sup>33</sup> Synthèse des données sur les quantités de déchets collectées en région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, 2017



## ADÉQUATION DES ACTIONS VIS-À-VIS DES OBJECTIFS ET ENJEUX

Les mesures sont pensées pour améliorer la collecte préservante pour les équipements et la collecte sélective des déchets ménagers, en agissant efficacement sur différents paramètres pertinents qui se renforcent mutuellement (p.ex. étude de comparaison des systèmes régionaux, évaluation de l'efficacité du message aux citoyens, investissements dans des infrastructures suffisantes et performantes, etc.). Analyser le système en amont et avec l'ensemble des parties prenantes est un gage de réussite de la mesure.

### OPPORTUNITÉS

- Les équipements des ménages (électroménagers, mobilier, textiles, outils, etc.) ont un impact environnemental considérable sur les matières et l'énergie, mais aussi en termes de polluants, que ce soit durant leur fabrication et leur phase d'utilisation. Augmenter la collecte préservante en vue de maximiser leur réemploi peut grandement réduire les incidences environnementales.
- La promotion du réemploi des équipements peut contribuer à renforcer le niveau de vie des ménages (préservation du pouvoir d'achat et meilleur équipement), créer une demande des ménages pour l'économie durable des ressources, et favoriser les modèles d'économie de la fonctionnalité et l'économie circulaire.
- L'attention portée aux caractéristiques socio-économiques et sociales des citoyens dans la conception des actions de communication étendra l'influence des actions à un plus grand nombre.
- La mise en place d'un réseau adéquat de collecte sélective encouragera le tri des déchets de manière globale, d'autant plus si la solution est financièrement abordable.
- Proposer un réseau d'infrastructures qui répond aux besoins spécifiques des populations bruxelloises devrait permettre d'augmenter les quantités collectées en vue du recyclage et de diminuer ainsi le niveau d'exploitation des ressources matières.
- Une meilleure définition des rôles et de la localisation des différentes installations (dont les parcs à conteneurs pour la collecte sélective des équipements) renforcera l'efficacité des partenariats éventuels avec les porteurs d'initiatives de réemploi.
- La collecte des biens stockés dans les maisons (caves et greniers) en vue du réemploi et du recyclage permettra de récupérer les ressources et de les réinjecter dans le circuit économique.

### RISQUES

- Le développement du réemploi dépend aussi de la création d'une offre adéquate au niveau de l'économie durable des ressources, et d'incitations publiques adéquates.
- Le développement du réemploi peut a priori entrer en contradiction avec les intérêts de l'industrie des équipements neufs, en réduisant ses ventes, en particulier si cette industrie n'effectue pas sa transition vers des modèles économiques davantage tournés vers l'économie de la fonctionnalité (où plutôt que la vente d'un bien neuf, on vend ou loue un équipement tout en assurant complètement son entretien et sa réparation afin de maximiser sa durée de vie).
- Le recyclage permet de récupérer seulement une partie des ressources incluses dans les biens, le reste étant perdu.
- Le recyclage comporte ses limites. Certains déchets qui sont ensuite utilisés comme matières premières peuvent être contaminés par des substances chimiques toxiques, par des métaux lourds, etc.
- L'installation de nouvelles infrastructures et d'équipements pourrait induire des coûts supplémentaires pour les organismes et pouvoirs publics responsables de leur installation.



### CONTEXTE

Les déchets non ménagers (déchets professionnels non-dangereux et non DCD) sont la deuxième plus grande masse de déchets produite en RBC après les DCD et avant les déchets ménagers, totalisant 473.000 tonnes de déchets produits annuellement<sup>34</sup>. La réduction de cette masse par la prévention chez les professionnels, au sein des entreprises, des pouvoirs publics et des associations, est un axe important de la politique des déchets. L'analyse des comportements des bruxellois en situation réelle a montré que certaines pratiques différaient régulièrement entre le domicile et le lieu de travail (p.ex. consommation d'eau du robinet ou en bouteille, tri des déchets alimentaires).

Ainsi, le recours aux équipements (objets et produits des professionnels ayant une durée de vie relativement grande, comme les meubles et équipements de production, les vêtements et textiles professionnels, les équipements électroniques, les véhicules, les machines et les outils ainsi que de tous les objets qu'il est possible de réparer, d'entretenir ou de louer), pourrait être réduit grâce à une plus grande généralisation des pratiques d'économie de la fonctionnalité ou de réutilisation d'équipements. Par ailleurs, les pratiques d'écogestion permettent également d'allonger la vie des équipements, comme par exemple encourager le bon entretien du matériel existant, en ce compris la réparation des pièces et meubles qui viendraient à être défectueuses.

Au niveau des consommables professionnels (c'est-à-dire les produits de consommation ayant une courte durée de vie, qui sont détruits lors de leur usage ou sont incorporés dans les produits de l'entreprise : produits alimentaires, des produits tels que les cartouches d'encre, le papier, les emballages, les matières premières pour le processus de production, etc.), les entreprises pourraient réduire une partie de leurs déchets en adoptant des pratiques de prévention et d'écogestion pour l'ensemble des consommables présents quotidiennement : produits d'entretien des bureaux, cartouches d'encre et papiers, déchets alimentaires et emballages de ceux-ci, etc. Des pratiques existent pour diminuer les déchets associés à ces activités. Ces pratiques sont peu coûteuses mais nécessitent en général une réorganisation du fonctionnement et une conscientisation des employés. Une réflexion sur le processus de production permet aussi de maximiser l'usage des matières premières et d'éviter les déchets qui prennent la forme de « chutes de fabrication/production ».

Le secteur des bureaux étant celui qui génère la plus grande quantité de déchets derrière le secteur de la construction/démolition, de nombreuses pratiques responsables peuvent y être promues en matière de prévention des déchets (p.ex. : utilisation rationnelle des ressources papier, mise à disposition d'une cantine, politique d'achats durable des équipements, IT et mobilier de bureau et consommables).

### OBJECTIFS

OS 4 – Transformer les pratiques de consommation des activités professionnelles et les encourager vers le zéro déchet.

- OO 4.1 – Améliorer la gestion circulaire des ressources et des déchets au sein des activités économiques, non marchandes et du secteur public.

### DESCRIPTION DES MESURES

**Les acteurs de stimulation économique coordonneront**, avec comme pilote hub.brussels et en concertation étroite avec Bruxelles Environnement, **la mise en œuvre de mesures de sensibilisation, de formation et d'accompagnement** appropriées, afin que les activités professionnelles soient en mesure de respecter la législation **en matière de ressources-déchets (PRO 1)**.

La Région poursuivra son programme régional de stimulation et de soutien à la mise en pratique concrète de l'écogestion au sein des activités professionnelles bruxelloises. Ainsi, **la nouvelle mouture du Label « Entreprise Eco-dynamique », devrait permettre d'intégrer les acquis et outils développés en la matière et d'inciter un plus grand nombre d'activités professionnelles à être exemplaires (PRO 3)** et à dépasser le respect de la réglementation pour aller vers des pratiques innovantes et durables, en particulier en matière d'achat de ressources, équipements et services.

**Bruxelles Environnement stimulera et expérimentera les pratiques de consommation plus circulaires au sein des activités professionnelles (PRO4)**.

<sup>34</sup> Synthèse des données sur les quantités de déchets collectées en région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles Environnement, 2017



## ADÉQUATION DES ACTIONS VIS-À-VIS DES OBJECTIFS ET ENJEUX

Les mesures proposées contribuent à l'objectif de prévention auprès des professionnels en améliorant l'information sur les actions possibles, en incitant aux bonnes pratiques par l'octroi d'un Label « Entreprise Eco-dynamique », et en stimulant des pratiques de consommation circulaire. Elles permettent de tester sur le terrain les politiques de gestion relatives à certains consommables (p.ex. produits d'entretien, réflexion sur l'utilité du produit ou de la fourniture avant tout achat, emballages des achats, activités de restauration).

L'efficacité de ces mesures et l'ampleur de leurs effets sur les activités professionnelles dépendront néanmoins des modalités de communication et de stimulation et de la capacité à tenir compte de l'intérêt des secteurs d'activités économiques.

### OPPORTUNITÉS

- Les mesures de prévention (réduction de la production de déchets à la source) peuvent fortement réduire les coûts pour les entreprises et les incidences environnementales de leur activité. L'économie circulaire a un potentiel économique important pour les entreprises.
- L'investissement dans des pratiques innovantes et durables en termes d'équipements peut générer des bénéfices importants pour les entreprises (économie de ressources via la politique d'achat et de gestion des équipements usagés).
- Les mesures amélioreront la visibilité des actions entreprises dans le milieu professionnel (notamment via le nouveau Label « Entreprise Eco-dynamique »).
- La prévention, par des actions de sensibilisation, de formation, voire d'expérimentation, induira potentiellement des formes innovantes d'écogestion adaptées aux particularités de certains lieux (copropriétés, galeries commerciales, etc.).
- La sensibilisation en entreprises sera croisée avec la sensibilisation en école et auprès des ménages. Les bons gestes appris dans un de ces lieux pourront être répétés dans un autre contexte. Cela permet également une meilleure cohérence des habitudes à prendre entre les différents milieux fréquentés dans la vie des citoyens : à la maison, à l'école et au travail.
- Le soutien apporté par Bruxelles Environnement aux initiatives professionnelles circulaires renforcera la visibilité et la légitimité de ces pratiques, notamment pour les entreprises les ayant déjà adoptées. Ceci pourrait accélérer le développement de structures ou d'équipements de support (par ex. plateformes d'échanges ou ateliers de réparation axés sur les activités professionnelles, synergies au sein d'un même secteur ou intersectorielles, etc.).
- La « Récup » et le « Vintage » bénéficient actuellement d'une image positive. Les entreprises pourraient donc recourir à la réutilisation en vue d'améliorer leur image de marque.

### RISQUES

- Souvent, les mesures de prévention génèrent des réductions nettes de coûts à long terme pour les entreprises (rationalisation des achats et du coût de gestion des déchets). La mise en place d'un système de management environnemental induit régulièrement des retombées positives sur la résilience générale de l'entreprise. Néanmoins, un investissement à court terme est nécessaire (travail de réflexion sur le système de management environnemental de l'entreprise, formation du personnel, installation d'infrastructure de tri et de collecte, et opérations de sensibilisation du personnel) et peut représenter un frein pour certains.
- Certains entrepreneurs ignorent l'existence d'alternatives en termes de produits consommables durables. Par ailleurs, même pour les entrepreneurs conscientisés, il est parfois difficile de trouver une alternative durable pour certains produits consommables.
- La logique de prévention peut sembler aller à l'encontre du modèle de consommation développé par de nombreuses entreprises, dans un cadre linéaire « extraire-consommer-jeter ». Il est néanmoins possible dans la majorité des cas de réaliser une transition vers une consommation plus qualitative et moins quantitative (économie des services, économie de la fonctionnalité, économie du partage, etc.).
- De nombreux équipements utilisés par les professionnels se prêtent parfois difficilement à la réparation (textile dans le bâtiment qui est usé jusqu'à la corde par exemple).
- Il existe certains obstacles culturels ou techniques face aux équipements de seconde main dans certains secteurs professionnels (par exemple dans le secteur de la santé).



## CONTEXTE

Les déchets des entreprises constituent près de 30% du total des déchets en Région bruxelloise (en volume). Les professionnels ont progressivement pris l'habitude de trier leurs déchets, augmentant ainsi la qualité du recyclage et les quantités de déchets recyclés. Cependant, une marge de progression importante subsiste encore. Une grande partie des déchets résiduels est encore constituée de fractions soumises à obligation de tri.

A noter que cette masse non négligeable de déchets pourrait être réduite partiellement grâce à la remise d'équipements professionnels sur le marché du réemploi et à la remise de ces équipements à des entreprises d'économie sociale actives dans le réemploi et le recyclage.

## OBJECTIFS

OS 1 – Assurer un cadre structurant pour la politique des ressources-déchets.

- OO 1.2 – Pour une réglementation modernisée au service de l'environnement, de l'initiative et de la responsabilité.

OS 4 – Transformer les pratiques de consommation des activités professionnelles et les encourager vers le zéro déchet.

- OO 4.1 – Améliorer la gestion circulaire des ressources et des déchets au sein des activités économiques, non marchandes et du secteur public.

## DESCRIPTION DES MESURES

**La Région renforcera le caractère incitatif de la réglementation, de la fiscalité et de la tarification en matière de ressources et de déchets (REG 2)** en capacité afin d'améliorer le réemploi et le recyclage et le respect du principe « pollueur-payeur », dans une perspective d'économie circulaire (taxe à l'incinération, réductions de taxes, etc.). Une analyse comparative des tarifs pratiqués entre les différents systèmes de collecte de déchets professionnels sera réalisée endéans les deux ans et communiquée au Gouvernement, en vue de vérifier la position financière avantageuse des déchets triés par rapport à des déchets non triés et incinérés. Ce travail permettra, le cas échéant d'adapter la taxe à l'incinération, tout en lui permettant une position concurrentielle vis-à-vis d'autres incinérateurs identiques à proximité.

Le PGRD prévoit **d'accompagner la mise en œuvre et le respect de la législation ressources-déchets par les professionnels (PRO1)**. Cet accompagnement sera coordonné par les acteurs de stimulation économique avec comme pilote hub.brussels et en concertation étroite avec Bruxelles Environnement. Les actions proposées sont variées (sensibilisation, formation, etc.) et visent à permettre aux activités professionnelles de respecter la législation en matière de ressources-déchets, en particulier en ce qui concerne l'obligation de tri et l'obligation de contrats d'enlèvement. Une attention particulière sera portée aux copropriétés, galeries commerçantes, zonings d'entreprises, et tout autre lieu où une approche collective du tri et de la collecte des déchets mériterait d'être optimisée.

Bruxelles Environnement assurera le **respect de l'obligation de contrat et de tri pour les producteurs de déchets non-ménagers (PRO 2)**, à travers un programme d'inspection avec régularisation ou rédaction d'un procès-verbal d'infraction. La sélection des entreprises s'effectuera selon plusieurs procédures de sélection. La coopération et le soutien des communes dans le cadre de cette obligation seront développés.

**La Région poursuivra son programme régional de stimulation et de soutien à la mise en pratique concrète de l'écogestion au sein des activités professionnelles bruxelloises, notamment à l'aide du Label « Entreprise Eco-dynamique » (PRO 3)** comme outils incitant les activités professionnelles à être exemplaires et à dépasser le respect de la réglementation pour aller vers des pratiques innovantes et durables, en particulier en matière de gestion des déchets.

**Bruxelles Environnement stimulera et expérimentera les pratiques de consommation circulaire au sein des activités professionnelles (PRO 4)**, par exemple l'Économie du partage, l'Économie de la fonctionnalité, les Achats durables au sein des activités professionnelles et recherchera avec les partenaires du PREC des filières de réparation, réemploi et requalification qui valorisent ces matières en fin de cycle.

**Bruxelles Environnement mènera une étude pour clarifier les règles de concurrence sur le marché du déchet (COL 3)** : sur les rôles, les pratiques de concurrence, et les conditions d'optimisation de marché pour les opérations de collecte et de traitement, voire de déclaration des volumes transportés (dans le cadre des REP) du point de vue des organismes de gestion, des acteurs professionnels de la collecte et du traitement des déchets et du point de vue de l'économie sociale.

**Le Gouvernement et GO4circle (professionnels de la collecte de déchets) signeront un accord de collaboration afin d'assurer de manière commune une action d'incitation et de promotion du tri**, notamment en vue de la

préparation en vue du réemploi, et du respect des prescriptions légales **auprès des producteurs de déchets professionnels (COL 4)**.

**Le PGRD visera à faire des professionnels de la collecte de déchets des acteurs de la qualité du tri auprès de leurs clients (COL 4)** (sensibilisation et aide vers un tri de qualité).

#### ADÉQUATION DES ACTIONS VIS-À-VIS DES OBJECTIFS ET ENJEUX

Plusieurs de ces mesures contribuent bien à construire un cadre structurant de la politique ressources-déchets (p.ex. caractère incitatif de la réglementation, labellisation des entreprises, clarification des règles de concurrence sur le marché du déchet, inspections). D'autres mesures, par ailleurs, accompagneront les activités professionnelles vers une meilleure écogestion (expérimentations aux pratiques de consommation circulaire, promotion du tri, etc.). L'efficacité des professionnels du marché du déchet dépendra de ce qui sera discuté et décidé au sein de l'accord de collaboration entre le Gouvernement et les entreprises concernées, et de la façon dont celui-ci sera mis en œuvre auprès des professionnels du déchet.

#### OPPORTUNITÉS

- La combinaison de mesures de contrôles réglementaires et de sensibilisation renforcera l'efficacité du tri en entreprises.
- Encourager des solutions de tri et de collecte sélective sur des lieux de concentration d'entreprises (galeries commerçantes...) pourrait générer des réductions de coûts importantes pour ces entreprises et augmenter la performance de la collecte et du tri pour la Région.
- La reconnaissance apportée par le Label « Entreprise Eco-dynamique » pourrait inciter certaines entreprises à investir dans de nouveaux équipements pour une meilleure écogestion.
- Les mesures permettront aux entreprises de mieux appréhender leur gestion des déchets en interne, avec à moyen terme une optimisation du tri et de la collecte des déchets à l'échelle régionale. Sur la base des données 2014, les déchets des entreprises hors déchets de construction comptent en effet pour près de 30% des déchets produits en RBC (en volume).
- La stimulation et l'expérimentation des pratiques de consommation circulaire réduiront potentiellement la collecte de déchets consommables non valorisés issus des activités professionnelles. Certains exemples existent déjà.

#### RISQUES

- Il reste encore un important potentiel de tri des déchets résiduels professionnels. Mais la capture de ce flux dépend des solutions et tarifs proposés par le secteur professionnel de la collecte, et dépend aussi d'un changement d'habitudes de la part des entreprises. La Région devra être en mesure de pouvoir inciter ces différents acteurs à agir de manière plus adéquate pour capturer ces flux résiduels.
- L'attractivité du label « Entreprise Eco-dynamique » devra être renforcée pour toucher davantage de public cible.
- L'investissement dans des pratiques innovantes et durables peut représenter des coûts initiaux plus importants pour l'entreprise (Grumberg, 2011), rentabilisés plus ou moins vite. En effet, ces nouvelles pratiques constituent des projets en tant que tels pour l'entreprise et doivent être portés par la direction et le personnel.
- De nombreux équipements utilisés par les professionnels se prêtent parfois difficilement au réemploi (textile dans le bâtiment qui est usé jusqu'à la corde par exemple).
- L'amélioration du geste de tri par les professionnels dépend également d'incitants (tarification par les collecteurs privés et publics) et de contrôles suffisants de l'inspection environnementale.
- L'instauration de l'obligation européenne de collecte sélective des biodéchets doit s'accompagner de la mise en place d'une infrastructure de collecte et de traitement adéquate au risque d'exporter, voire incinérer, une grande quantité de biodéchets.



**CONTEXTE**

Le secteur public représente 12% du PIB de la RBC et jusqu'à 30% de l'économie bruxelloise pour le secteur public élargi. Ce secteur est donc responsable d'une part importante des déchets produits au niveau régional. L'adoption d'une stratégie d'exemplarité pour les pouvoirs publics offre un fort potentiel de réduction de la consommation de ressources et d'émission de déchets. Cette exemplarité permettra en outre de mobiliser les citoyens et les entreprises autour des problématiques des déchets. Enfin, étant les plus gros acheteurs sur le territoire bruxellois, des pouvoirs publics exemplaires pourraient contribuer à créer une demande de services et biens durables qui soutiendra l'émergence d'un secteur de l'offre durable en parallèle. L'idée principale de cette mesure est que le Gouvernement adopte une ordonnance « Pouvoirs publics exemplaires », qui porterait sur l'ensemble des aspects environnementaux de la gestion des pouvoirs publics (eau, déchets, énergie, mobilité, nature, etc.). Les déchets, les ressources et l'économie circulaire en seraient donc un volet important.

**OBJECTIFS**

OS 4 – Transformer les pratiques de consommation des activités professionnelles et les encourager vers le zéro déchet.

- OO 4.2 – Rendre les pouvoirs publics exemplaires

**DESCRIPTION DES MESURES**

La mesure consiste en la **mise en place d'un cadre d'exemplarité environnementale des pouvoirs publics à Bruxelles (PP 1)**. Dans ce sens, la Ministre de l'Environnement déposera sur la table du Gouvernement en 2018 un avant-projet d'ordonnance relative à la performance environnementale des pouvoirs publics et assimilés, ainsi qu'une feuille de route de sa mise en œuvre.

Ainsi, la Région veillera à ce que les pouvoirs publics présents sur le territoire bruxellois soient exemplaires en matière d'approvisionnement en ressources, équipements et services et jouent un rôle de pionnier en soutenant des projets pilotes d'économie circulaire au sein de leurs activités. Les pouvoirs publics seront invités à augmenter leur performance environnementale, en particulier dans le domaine des ressources-déchets, ce qui conduira notamment à adapter la commande publique de biens et de services, à l'instar de ce qui est promu dans le COBRACE quant à la flotte des véhicules propres, la construction, la rénovation ou la location de bâtiments à haute performance énergétique ou encore la maîtrise des consommations énergétiques de leur patrimoine.

**ADÉQUATION DES ACTIONS VIS-À-VIS DES OBJECTIFS ET ENJEUX**

En améliorant leurs performances de consommation matérielle et énergétique, de prévention, de politique d'achat d'équipements et de consommables, de gestion des déchets, les pouvoirs publics joueront un rôle d'exemple en matière d'économie circulaire. Ces mesures contribuent aux objectifs poursuivis.

Cependant, en ce qui concerne l'exemplarité en matière de déchets, mis à part le soutien de projets pilotes d'économie circulaire, les mesures devront encore être précisées.

**OPPORTUNITÉS**

- Une approche d'écogestion généralisée au sein des pouvoirs publics pourrait générer d'importantes réductions des impacts environnementaux et des coûts pour les budgets publics (achats, énergie et déchets).
- Étant donné leur part très importante dans le PIB bruxellois, les pouvoirs publics peuvent générer une demande importante en biens et services durables et favoriser la croissance d'un secteur de l'économie durable des ressources, via leur politique de prévention et d'achat (marchés publics durables, avec par exemple des clauses d'économie durable).
- L'adoption par les pouvoirs publics d'un rôle de pionnier qui soutient les projets pilotes d'économie circulaire au sein de ses activités peut permettre de stimuler la mise en œuvre de bonnes pratiques en

**RISQUES**

- L'exemplarité des pouvoirs publics pourrait se faire, pour certains services, avec des coûts supplémentaires pour le budget public, dans le cas où les achats ou services respectant les clauses durables poursuivies seraient plus coûteux. L'effet net et à long terme de cette politique dépendra donc des réductions de coûts engendrées par ailleurs (réduction des achats de consommables, réduction des coûts de gestion des déchets, équipements à la durée de vie plus longue et à l'usage plus intensif, via par exemple le partage entre administrations, etc.).
- Le secteur des pouvoirs publics en RBC ressort d'une multitude de niveaux de pouvoirs : Région, Communautés flamande et française, communes, Etat fédéral, Union européenne, institutions internationales



matière d'économie circulaire par d'autres acteurs et encourager ces projets et leur développement.

- Etant donné l'importance du patrimoine bâti géré par les pouvoirs publics, l'adoption et l'intégration dans une ordonnance « exemplarité » des mesures du plan liées à l'éco-conception et l'éco-rénovation matérielle et énergétique des bâtiments et au réemploi et au recyclage des matériaux de construction pourrait générer d'énormes incidences environnementales positives pour la Région.

et organismes publics divers. Un enjeu de l'ordonnance sera donc de parvenir à englober progressivement ces différents acteurs publics dans son cadre de performance.



## CONTEXTE

Les déchets de construction et de démolition représentent le type de déchets le plus généré en RBC, avec 628.000 tonnes de déchets collectés en 2014. Dans une région essentiellement urbaine, la problématique du bâtiment, de la construction, de la démolition et de la rénovation est éminemment stratégique, d'un point de vue social, économique et environnemental, pour la qualité de vie des habitants et pour l'emploi local. Le secteur de la construction est d'ailleurs le premier secteur économique non tertiaire à Bruxelles en part du PIB et un des principaux producteurs de GES sur le territoire (construction, démolition, rénovation, transport des matériaux et usage des bâtiments). Il apparaît que le potentiel de réemploi des matériaux et déchets de construction est actuellement sous-exploité. Trop peu d'entreprises de construction et de rénovation exploitent la filière du réemploi de matériaux secondaires ou étudient la possibilité de concevoir des bâtiments moins consommateurs de matériaux primaires ; ce qui participe de ce fait à la consommation et la raréfaction des ressources naturelles.

## OBJECTIFS

OS 5 – Poursuivre la transition du secteur de la construction vers une gestion circulaire des ressources et des déchets de construction.

- OO 5.1 – Développer l'écoconception et l'éco-rénovation des bâtiments et matériaux en vue de permettre leur adaptabilité, d'allonger leur durée de vie et de favoriser leur démontabilité et recyclabilité.
- OO 5.2 – Expérimenter et développer la pratique de la déconstruction sélective en vue du réemploi de matériaux dans la construction.
- OO 5.3 – Augmenter la quantité et la qualité du tri et du recyclage des déchets de construction et de démolition.
- OO 5.4 – Offrir des possibilités de collecte adaptées pour les déchets dangereux et assurer un plan de gestion de l'amiante provenant du bâti bruxellois.
- OO 5.5 – Déployer à grande échelle et de manière structurelle les nouvelles pratiques circulaires au sein du secteur de la construction.

## DESCRIPTION DES MESURES

La Région **amplifiera la stimulation de mise en œuvre des bonnes pratiques en matière de circularité dans la conception et la rénovation des bâtiments (DCD 1)**, notamment en ce qui concerne le maintien du bâti, le renforcement des structures existantes, l'utilisation raisonnée des ressources. La nécessité de mettre en place un passeport pour les matériaux de construction dès la conception sera également évaluée via des expériences pilotes.

Une autre mesure de la Région consiste à **favoriser l'expérimentation et le développement de la pratique des entrepreneurs de la déconstruction sélective et le réemploi (DCD 2)** à travers l'appel à projets annuel « Be circular ». La nécessité d'inventaire systématique du bâtiment avant déconstruction sélective sera évaluée. La Région veillera à impliquer les pouvoirs publics pour tester ces techniques sur leurs bâtiments, à titre d'exemplarité, via notamment les marchés publics. Pour les matériaux pertinents, on testera les pratiques de requalification.

La Région **stimulera également la création d'une filière professionnelle bruxelloise du réemploi (DCD 3)** des matériaux de construction à Bruxelles (préparation en vue du réemploi, stockage, vente) et **soutiendra l'information, la sensibilisation et la formation du secteur de la construction sur les nouvelles pratiques (DCD 8)**. Des parcours de formation spécifiques seront développés pour les professionnels du bâtiment, avec une attention aux métiers accessibles aux Bruxellois peu qualifiés en vue d'alimenter en main d'œuvre les nouvelles filières bruxelloises de la déconstruction sélective, de la préparation au réemploi des matériaux et aux nouvelles pratiques de recyclage.

Par ailleurs, la Région **soutiendra les expériences de nouvelles solutions de tri et de recyclage des déchets de constructions et démolition (DCD 5)** qui favorisent la qualité du tri et mobilisera les entrepreneurs autour de cette question. Des critères reconnus de sortie du statut de déchets seront élaborés pour certains flux (en priorité les granulats, les sables et les terres excavées) afin qu'ils soient reconnus comme des produits suite aux opérations de traitement subies. La Région améliorera l'incitation au tri et au recyclage via une tarification incitative de la part des collecteurs privés et une adaptation de la taxation des conteneurs de tri, de manière à tenir compte de la qualité du tri des conteneurs présentés.

Bruxelles Environnement **reprogrammera la gestion de l'amiante dans les bâtiments pour les prochaines années (DCD 6)** via une proposition de feuille de route pour la gestion de l'amiante dans le bâti bruxellois et remobilisera les entrepreneurs afin de **promouvoir une meilleure gestion des déchets dangereux sur chantier (DCD 7)**.

Finalement, la Région **concevra un cadre réglementaire favorable à la circularité des matériaux de construction (DCD 9)** (favoriser et généraliser l'éco-conception et l'éco-rénovation circulaire des bâtiments, la déconstruction sélective, etc.) et **contribuera à l'adoption de normes de produits de construction (DCD 4)** favorables aux matériaux



#### ADÉQUATION DES ACTIONS VIS-À-VIS DES OBJECTIFS ET ENJEUX

L'un des enjeux majeurs identifiés lors du diagnostic est le manque de réemploi et de valorisation des déchets de construction et de démolition. Des mesures permettent de répondre à cet enjeu.

En effet, ces mesures participent toutes à la réalisation de l'objectif de développement de l'écoconception, l'éco-rénovation et l'écoconstruction des bâtiments et matériaux en vue de permettre leur adaptabilité, d'allonger leur durée de vie et de favoriser leur démontabilité, réemployabilité et recyclabilité.

Les mesures, et particulièrement l'appel à projet « Be circular », sont également en adéquation avec l'objectif d'expérimenter et de développer la pratique de la déconstruction sélective en vue du réemploi de matériaux dans la construction.

La Région, en soutenant les expériences de nouvelles solutions de tri et de recyclage des déchets de construction et démolition est en cohérence avec l'objectif d'augmenter la quantité et la qualité du tri et du recyclage des déchets de construction et de démolition.

De même, la mise en place de meilleures mesures de gestion de l'amiante et des déchets dangereux sur chantier entre en adéquation avec l'objectif d'offrir des possibilités de collecte adaptées pour les déchets dangereux et d'assurer un plan de gestion de l'amiante provenant du bâti bruxellois.

L'objectif de déployer à grande échelle et de manière structurelle les nouvelles pratiques circulaires au sein du secteur de la construction sera mis en œuvre par un cadre réglementaire favorable à la circularité des matériaux de construction ainsi que la stimulation de mise en œuvre des bonnes pratiques en matière de circularité dans la conception et la rénovation des bâtiments.

#### OPPORTUNITÉS

- Les matériaux et déchets de construction et de démolition constituent un des flux les plus stratégiques en RBC (tonnage, recyclabilité et réemployabilité, impact social, économique et environnemental).
- Le changement de paradigme dans la construction, vers le « *building as a material bank* » et le « *design for deconstruction and for change* » a le caractère d'innovation de rupture et pourrait générer d'importantes baisses des incidences environnementales négatives, notamment la réduction des transports liés aux engins de déconstruction ou de transport des déchets, et la réduction de la consommation de ressources naturelles (matière première et énergie dans l'industrie de fabrication des matériaux et dans la construction).
- Le réemploi des matériaux permet de moins puiser dans les ressources naturelles pour fabriquer de nouveaux produits. La fabrication de matériaux inertes étant souvent locale, les retombées environnementales (augmentation de la disponibilité des ressources, diminution des pollutions et nuisances liées à l'extraction) seront visibles sur le territoire belge.
- Le réemploi et le recyclage des matériaux de construction permet de réduire la quantité de déchets ultimes et par conséquent de maîtriser les coûts de gestion des déchets.
- La création d'une filière professionnelle du réemploi et le fait de favoriser l'expérimentation et le développement de la déconstruction sélective et du réemploi permet de générer de nouveaux emplois notamment dans le cadre de l'économie sociale, pour des personnes peu qualifiées.
- La contribution du plan à l'adoption fédérale de normes de produits de construction permettra de développer la confiance des potentiels utilisateurs de ces matériaux

#### RISQUES

- Le déploiement progressif d'une politique de réemploi des matériaux de construction et d'écoconstruction des bâtiments est une rupture majeure de système pour le secteur de la construction actuel. Face à un tel changement, des résistances sont à prévoir et du temps sera nécessaire pour accompagner le changement.
- Le développement de la mise en place trop rapide de projets d'économie circulaire et d'écoconstruction pourraient générer des besoins en main d'œuvre difficiles à combler par manque de qualification adéquate à l'heure actuelle.
- Une législation trop restrictive pour les terres excavées et le réemploi des matériaux de construction pourrait nuire à l'ambition du plan déchets et au déploiement des mesures d'économie circulaire dans le secteur de la construction.
- Les coûts liés au traitement progressif du stock d'amiante passé encore contenu dans le bâti bruxellois peuvent se révéler très importants.



et par conséquent d'encourager l'utilisation de ces matériaux.

- La sensibilisation des professionnels de la construction/démolition sur les déchets dangereux permettra une meilleure prise en compte de ceux-ci et un risque limité sur la santé humaine et l'environnement.
- La clarification des règles en matière de statut « end-of-waste » permettra à une véritable économie circulaire des matériaux de construction de se développer.



## CONTEXTE

La production d'emballages consomme d'importantes ressources naturelles (pétrole pour les emballages plastiques, bois pour les papiers/cartons et les caisses et palettes en bois, énergie et matière première pour les emballages en métal et en verre) et génère d'importantes incidences négatives tant sur l'environnement que sur la santé humaine. En 2015, environ 1.530.000 tonnes d'emballages ont été mises sur le marché en Belgique, et 1.340.000 tonnes de déchets d'emballages ont été collectées sélectivement et recyclées ou valorisées (y compris via l'incinération). Les filières papiers/cartons et verre sont arrivées à maturité avec des taux de valorisation dépassant les 90% mais les plastiques d'emballage peuvent être davantage valorisés en élargissant notamment leur collecte. La réduction à la source des emballages est aussi un enjeu important pour la Région via les achats en vrac, les nouvelles pratiques sans emballage (do-it-yourself des produits d'entretien et cuisine domestique). Cette réduction à la source des emballages est en lien direct avec le changement de comportement des ménages. En effet, il faut pouvoir stimuler la demande en achats sans emballages tout en soutenant une offre professionnelle qui puisse lui répondre.

## OBJECTIFS

OS 1 – Assurer un cadre structurant pour la politique des ressources-déchets.

- OO 1.4 – Développer de nouvelles filières de valorisation des ressources-déchets.

OS 6 – Développer la nouvelle économie de la gestion durable des ressources.

- OO 6.1 – Expérimenter et soutenir les pratiques innovantes visant la question des emballages dans les commerces.

## DESCRIPTION DES MESURES

Une première mesure consiste en **l'élargissement de la collecte bruxelloise des plastiques d'emballages (FIL 3)**. Dans ce but, Fost Plus proposera un plan de mise en œuvre permettant dès 2020 la collecte des plastiques résiduels d'emballages pour l'ensemble de la population bruxelloise.

La Région proposera également un **élargissement de la collecte des plastiques durs hors emballages (FIL 4)** notamment au travers des parcs à conteneurs. La Région analysera également les possibilités d'intégration des plastiques durs hors emballages dans les collectes sélectives en porte-à-porte. Dans le même sens, Bruxelles Environnement intégrera le tri des plastiques durs dans son programme d'incitation au tri sur chantiers.

Afin de respecter la directive européenne concernant la réduction de la consommation de sacs en plastique légers, le Brudalex organise la **suppression progressive du sac à usage unique (OFFRE 1)** via l'interdiction à partir du 1er septembre 2017 d'utilisation de sacs en plastique à usage unique pour les sacs de caisse et à partir du 1er septembre 2018 pour tous les autres sacs destinés à l'emballage de marchandises, moyennant quelques exonérations. Bruxelles Environnement, en collaboration avec le secteur de la distribution, soutiendra la mise en pratique de cette mesure par les commerces.

Bruxelles Environnement soutiendra plusieurs expériences de **développement de pratiques alternatives de commerce (OFFRE 2)** (p.ex. vente en vrac et le recours à des emballages réutilisables) ainsi que plusieurs expériences de **développement de pratiques alternatives de consommation dans le secteur de la restauration (OFFRE 3)** (p.ex. amélioration de l'offre d'eau du robinet et de boissons en fontaine comme alternative à l'offre en bouteilles individuelles, offre de vaisselle non jetable et lavable comme alternative au jetable, offre d'emballages réutilisables pour la restauration à emporter, etc.).

Le Gouvernement s'engage à faire de Bruxelles un exemple en matière de pratiques durables des événements en s'appuyant sur la Charte éco-événement développée par Bruxelles Environnement et en se dirigeant **vers le zéro déchet dans les pratiques d'organisation des événements à Bruxelles (OFFRE 4)**. Après une phase de concertation et de démonstration de la faisabilité, le secteur de l'événement et les autorités publiques qui autorisent les événements signeront un accord sur les pratiques systématiques respectueuses de l'environnement qui seront développées à l'avenir, quitte à développer un cadre réglementaire le cas échéant.

## ADÉQUATION DES ACTIONS VIS-À-VIS DES OBJECTIFS ET ENJEUX

Plusieurs mesures contribuent à répondre à l'objectif (ou enjeu) identifié dans le diagnostic et à développer de nouvelles filières de valorisation des ressources-déchets (p.ex. élargissement de la collecte des plastiques d'emballages et des plastiques durs hors emballages). De même, d'autres mesures permettent de répondre à l'objectif d'expérimenter et soutenir les pratiques innovantes visant la question des emballages dans les commerces par le développement de pratiques alternatives de commerce comme la vente en vrac, l'utilisation d'emballages réutilisables et le développement

#### OPPORTUNITÉS

- La prévention et la réduction de l'usage des emballages à usage unique (eau en bouteille, vrac, emballages réutilisables, etc.) engendrera globalement des bénéfices importants au niveau environnemental.
- L'élargissement de la collecte sélective à d'autres plastiques d'emballage permettra de réduire la part de déchets en mélange qu'il est difficile de recycler et qui n'est généralement valorisée qu'énergétiquement par incinération.
- L'interdiction des sacs en plastique à usage unique permettra de limiter la présence et l'impact (sur les sols, les eaux, la faune, etc.) de ces sacs dans l'environnement.
- Le développement de pratiques alternatives de commerce, l'encouragement vers le zéro déchet et les changements de pratiques en matière d'emballage contribueront à diminuer les émissions de gaz à effet de serre, la consommation des ressources primaires et l'acidification de l'air par le SO<sub>2</sub>. La réduction nette de la quantité d'emballages jetables aura toujours un impact environnemental globalement plus favorable que la valorisation de ces mêmes emballages.
- Les alternatives aux emballages jetables pourront susciter des innovations et créer des emplois.
- L'Union européenne a fait de la politique des emballages une priorité avec sa Stratégie plastique en 2018. Des mesures de renforcement sont à attendre en ce domaine.

#### RISQUES

- L'industrie de l'emballage à usage unique pourrait être impactée négativement par la baisse de la demande d'emballages à usage unique si elle n'effectue pas sa transition vers l'emballage réutilisable et des formes de conditionnement plus durables.
- L'introduction de pratiques alternatives dans le commerce (vrac) et dans l'Horeca nécessitera un effort de sensibilisation et d'incitation accru pour modifier les habitudes.
- Les emballages sont liés dans notre système économique à des pratiques de marketing et de consommation extrêmement ancrées dans la culture dominante (politique de marketing via le packaging). Il faudra de gros efforts de sensibilisation et d'incitation pour parvenir à changer ce modèle de consommation.
- Une part importante des pratiques d'emballage est issue de produits internationaux sur lesquels le pouvoir de la Région est limité.
- Certains arbitrages entre impacts environnementaux seront sans doute nécessaires pour les usages d'emballage les plus utiles (par exemple ceux qui permettent la conservation des aliments et leur non-gaspillage).



## CONTEXTE

Actuellement, les déchets d'équipements (sauf VHU) se retrouvent majoritairement dans les encombrants et les déchets électriques et électroniques et sont collectés via des parcs à conteneurs ou des services spécifiques comme des collectes à domicile ou en entreprise, notamment via les REP concernées et l'économie sociale active dans le réemploi. Une part mineure des équipements (sauf VHU) se retrouvent dans des filières de réemploi et de réparation, en particulier dans les circuits de l'économie sociale. Le réemploi et la réparation des équipements ont donc un fort potentiel pour éviter la production de ces déchets mais les ménages et les entreprises ont encore peu recours aux filières actives dans ce secteur (dont l'économie sociale). Par ailleurs, les REP sont plus spécialisées dans le recyclage des déchets que dans leur préparation au réemploi. Des modèles économiques innovants sont en plein développement et pourraient être étendus à d'autres catégories d'équipements, comme le modèle de l'économie de la fonctionnalité, où le service lié à l'équipement est vendu et non l'équipement lui-même (location-leasing, contrat d'équipement pour les machines industrielles, pour les imprimantes de bureau, et même pour l'éclairage de bureau, etc.). Ces modèles incitent les fournisseurs à mettre à disposition des équipements à la durée de vie plus longue. Les pratiques de l'économie du partage se développent également et permettent d'accroître l'intensité de l'usage des équipements (outils partagés, vélos partagés, etc.) et de réduire la pression sur les ressources naturelles tout en maintenant le niveau de service.

## OBJECTIFS

OS 6 – Développer la nouvelle économie de la gestion durable des ressources.

- OO 6.2 – Développer les activités de réparation, de réemploi et de préparation en vue du réemploi pour des équipements au service de la demande des ménages.
- OO 6.3 – Développer les activités de réparation, de réemploi et de préparation en vue du réemploi pour des équipements au service de la demande des activités professionnelles.

## DESCRIPTION DES MESURES

L'ABAE et Bruxelles Environnement développeront une action concertée en vue de **stimuler et soutenir l'activité de seconde main et de réparation d'équipements pour les ménages (OFFRE 5)**. Ceci sera mis en œuvre par le développement d'activités économiques (via notamment l'AP « be circular – be Brussels » et le programme Greenlab), le développement des compétences des réparateurs (via notamment Bruxelles Formation et ses partenaires) et la stimulation de chaîne de valeur visant une disponibilité bon marché d'équipements de seconde main, de pièces de rechange à partir des appareils déclassés.

Le Gouvernement adoptera également le principe d'un **accès privilégié et fréquent de l'économie sociale** aux gisements collectés (par Bruxelles-Propreté, certaines REP, les communes, etc.) **pour ce qui concerne les équipements qui peuvent faire l'objet d'une réparation, d'une préparation en vue du réemploi (OFFRE 6)**, voire des activités de démontage en vue d'alimenter le secteur de la réparation en pièces détachées. De même, la révision de l'arrêté de subsidiation de l'économie sociale en matière de réemploi sera menée en ce sens.

De plus, en ce qui concerne l'économie durable, Bruxelles Environnement proposera un rapport relatif à **l'identification du potentiel socio-économique et environnemental** de collecte préservante, de réparation, de réemploi et de préparation en vue du réemploi, de seconde main, etc. **des équipements professionnels (OFFRE 8)** ainsi que des propositions en matière de stimulation de la demande. Ce projet fera l'objet d'une concertation avec les professionnels, fournisseurs, clients professionnels et collecteurs privés, avant sa transmission au Ministre de l'Environnement pour décision et mise en œuvre.

De manière générale, les flux prioritaires visés sont : les vêtements et textiles, les appareils électro-ménagers, les technologies de l'information (ordinateurs fixes et portables, téléphonie), le mobilier, les jouets et matériels qui concernent l'enfance et les encombrants.

## ADÉQUATION DES ACTIONS VIS-À-VIS DES OBJECTIFS ET ENJEUX

Les mesures proposées contribuent à répondre aux objectifs de développement des activités de réparation, de réemploi et de préparation en vue du réemploi pour des équipements au service de la demande des ménages et des activités professionnelles. Les mesures concernées sont notamment le développement d'activités économiques, des compétences des réparateurs et l'identification du potentiel présent en termes de réparation, de réemploi et de préparation en vue du réemploi des équipements professionnels. Ces mesures soutiennent en particulier l'activité d'un secteur de l'économie sociale déjà très dynamique en matière de réemploi à Bruxelles.

## OPPORTUNITÉS

- La fabrication des équipements neufs consomme d'importantes ressources naturelles ; une consommation renforcée par l'éventuelle faible durée de vie et faible intensité d'usage de ces équipements. Le recyclage de ces équipements, lorsqu'il est possible, consomme également d'importantes ressources naturelles alors qu'une meilleure conception, entretien, réemploi et réparation engendrerait une baisse drastique de l'empreinte environnementale de ces équipements.
- Le développement d'une économie de la fonctionnalité et du partage des équipements offre de grandes perspectives de réduction des impacts environnementaux et de création d'activité économique et d'emploi local.
- Le développement d'activités de seconde main et de réparation permet de générer de nouveaux emplois locaux en particulier dans le cadre de l'économie sociale, bien implantée en RBC.
- Le soutien et la stimulation d'activités de seconde main et de réparation d'équipements pour les ménages permet d'augmenter la part de déchets revalorisés. De plus cette revalorisation des déchets permet le développement d'un cycle économique court, offrant la possibilité aux habitants moins favorisés de réaliser des achats peu onéreux de bonne qualité.

## RISQUES

- Certains équipements actuels se prêtent difficilement au réemploi et à la réparation, du fait de leur design défaillant. Il faudra accompagner ces mesures d'une action aux niveaux fédéral et européen.
- Des emplois liés à la production et la vente de produits neufs risquent d'être menacés avec la hausse de consommation des produits de seconde main et/ou la réparation, faute d'une transition de ces secteurs vers l'économie de la fonctionnalité ;
- Sans mesures d'accompagnement plus larges (réduction de la TVA sur la réparation, augmentation de la durée de garantie légale, baisse des charges sur le travail du secteur du réemploi et de la réparation), le risque est grand que les produits de première main restent trop compétitifs par rapport à la seconde main.
- Certains secteurs professionnels sont déjà habitués à l'utilisation de produits de seconde main tandis que d'autres devront être davantage sensibilisés pour réaliser leur transition.



## CONTEXTE

La collecte sélective des déchets ménagers et non ménagers n'est pas optimale en RBC. Certains flux de déchets connaissent déjà un degré de tri mature mais des potentiels d'amélioration existent pour d'autres filières, qu'il convient d'identifier et de développer. Du côté des déchets non ménagers, il reste encore d'importants gisements à collecter sélectivement plutôt que via la filière résiduelle. Non seulement l'Union européenne veut développer l'économie circulaire en augmentant les exigences de tri, mais des exutoires habituels des déchets européens se ferment progressivement (par exemple la Chine qui refuse désormais d'importer certains déchets européens). Face à l'augmentation prévisible des quantités triées pour être valorisées, les infrastructures de traitement nécessaires devront être adaptées.

## OBJECTIFS

OS 1 – Assurer un cadre structurant pour la politique des ressources-déchets.

- OO 1.4 – Développer de nouvelles filières de valorisation des ressources-déchets.

OS 7 – Programmer et encadrer l'action des professionnels publics et privés des déchets pour répondre aux besoins de la Région.

- OO 7.1 – Vers une diversification du système de collecte des déchets ménagers et assimilés.

## DESCRIPTION DES MESURES

Outre les filières centralisées, certaines filières plus ponctuelles commencent déjà à se préciser : filière bois pour la menuiserie et la production de matériaux agglomérés, PMC pour la production d'encre destinées à l'impression 3D, déchets de construction, polymères, etc. pour les recherches appliquées en construction et en architecture, etc. La Région **identifiera dans un rapport pour 2018 les filières stratégiques à développer (FIL 5)** sur la base de la composition des encombrants et des tout-venants produits par les ménages et les entreprises ainsi que du potentiel de développement du marché pour ces filières.

De plus, dans la mesure où la collecte sélective des déchets ménagers et assimilés ne s'avère pas encore optimale et que celle-ci fera l'objet d'une analyse des raisons et conduira à des propositions, Bruxelles Environnement et les acteurs concernés coopéreront **pour une vision intégrée du système bruxellois de collecte de déchets ménagers (COL 1)**. Ces propositions et clarifications serviront de base pour l'élaboration d'une communication adaptée aux différents publics cibles. L'objectif est que le citoyen ne jette aucun équipement sans avoir envisagé de lui donner une seconde vie, privilégie les filières de collecte préservante le cas échéant et qu'il ne jette aucun déchet dans son sac blanc s'il existe une filière de collecte sélective. De manière systématique, la Région évaluera annuellement l'efficacité du message vis-à-vis des différents publics et l'amélioration du tri qui en résulte.

Le cas échéant, ces propositions et clarifications conduiront le consortium à programmer notamment une extension du système de collecte, réaliser une augmentation significative des tonnages collectés sélectivement, assurer une collecte préservante et un accès sans condition au gisement collecté pour sa valorisation par les acteurs de l'économie sociale.

Finalement, une mesure consiste en **une clarification des besoins d'infrastructures de (pré)-traitement des déchets à Bruxelles (COL 2)**. L'évolution de la politique des déchets conduit à augmenter le nombre de flux (p.ex. l'entrée du plastique P+) et les quantités de déchets triés et envoyés vers des filières appropriées (p.ex. compostage des déchets de jardins). Cette évolution n'est pas sans conséquence sur les tonnages pris en charge par les infrastructures de traitement à Bruxelles. Ensuite, le Ministre de l'Environnement et le secrétaire d'Etat à la Propreté déposeront en Gouvernement une note présentant les scénarii d'évolution des besoins d'infrastructures régionales de (pré)-traitement de déchets.

## ADÉQUATION DES ACTIONS VIS-À-VIS DES OBJECTIFS ET ENJEUX

La mesure d'identification des filières stratégiques à développer et le développement d'une vision intégrée du système de collecte de déchets ménagers répond à l'objectif de développement de nouvelles filières de valorisation des ressources-déchets. De même, les mesures de clarification des besoins d'infrastructure de (pré)-traitement des déchets permet quant à elles de répondre à l'objectif d'extension et de diversification du système de collecte des déchets ménagers et assimilés.

#### OPPORTUNITÉS

- Valoriser plus de déchets dans des nouvelles filières permet d'envoyer moins de déchets (notamment des biodéchets et des plastiques) à l'incinérateur, qui recueille une part importante des déchets professionnels résiduels bruxellois et l'ensemble des déchets résiduels ménagers.
- Le développement de la collecte, du tri et du traitement pourrait générer de l'activité économique et de l'emploi sur le sol bruxellois en cohérence avec son Programme Régional d'Economie Circulaire, rendre la Région plus autonome, plus résiliente et plus durable dans la gestion de ses ressources matérielles et énergétiques.

#### RISQUES

- La gestion des déchets nécessite de lourdes infrastructures de collecte, de tri et de traitement, dont la durée de mise en œuvre (permis d'environnement, délai de construction, etc.) et d'amortissement financier est très longue. Des décisions stratégiques importantes devront être prises prochainement pour planifier les investissements publics et privés nécessaires à long terme et pour éviter des nœuds d'étranglement dans la progression de la gestion durable des déchets en RBC.
- Le secteur privé de la gestion des déchets a besoin de décisions stratégiques et d'une vision claire des pouvoirs publics pour pouvoir prendre les décisions d'investissement lourd en matière de centres de collecte, de tri et de traitement en RBC.



## 3.2. CROISEMENT ET SYNTHÈSE DES INCIDENCES

### 3.2.1. Croisement des incidences

Les principales incidences des mesures du PGRD sur différents domaines de l'environnement sont résumées dans le tableau ci-dessous. Les domaines de l'environnement retenus sont ceux qui présentent des enjeux importants et sur lesquels les mesures de gestion permettent d'agir. Les incidences des mesures sont ainsi présentées pour la qualité de l'environnement, les changements climatiques, la gestion durable des ressources, les aspects socio-économiques et la prévention des risques.



Groupes de mesures	Qualité de l'environnement	Changements climatiques	Gestion durable des ressources	Aspects socio-économiques	Infrastructures
<b>1- Gouvernance et réglementation</b>	Réajustement des mesures du PGRD suite à l'évaluation, en vue de réduire leur impact environnemental.		Emergence de mesures innovantes. Apparition de nouveaux acteurs. Intégration de l'obligation de respect de l'échelle de Lansink de manière plus systématique pour une série de secteurs	Légitimité des actions entreprises. Apparition de nouveaux acteurs. Emergence de mesures innovantes, consolidation des mesures proposées. Réglementation simplifiée. <b>Temps nécessaire pour revoir la réglementation, inertie.</b>	
<b>2-REP</b>	Réduction des risques de pollution des sols, des eaux et de l'air étant donné la réduction du nombre de déchets déchargés illégalement dans la nature grâce à l'extension de la REP à d'autres flux de déchets, à l'optimisation du mécanisme et au déploiement des points de collecte.	Diminution des émissions de GES dues à la production des produits couverts par les REP et à la gestion des déchets correspondants, ainsi qu'à l'incinération et donc réduction de l'impact climatique.	La conception de produits durables, éco-conçus, facilement réparables et réemployables, avec une longue durée de vie et une grande intensité d'usage, évitera la surconsommation de ressources.	Développement de l'économie circulaire avec des retombées économiques pour la Région <b>mais seulement si les filières de valorisation sont sur le territoire de la Région.</b> Création de nouveaux types d'emplois grâce au développement des filières de la réparation et du réemploi. <b>Risque d'augmentation des prix des produits pour les consommateurs mais augmentation de la qualité des produits (durée de vie et usage).</b> <b>Les producteurs ne favorisent pour l'instant pas la conception de produits qui durent plus longtemps pour des raisons économiques de marché.</b> <b>REP plus orientées vers le recyclage que le réemploi, besoin de changements d'habitude.</b>	
<b>3-Biodéchets</b>	Amélioration de la qualité de l'air étant donné la diminution de la quantité de biodéchets envoyée à l'incinérateur et la limitation du transport en cas de valorisation locale de la matière organique. <b>Eventuelles nuisances (odeurs, charroi, etc.) induites par une éventuelle installation de biométhanisation.</b>	Bilan écologique du traitement des biodéchets par la biométhanisation ou le compostage plus intéressant que leur traitement par incinération	Baisse de la pression sur les ressources grâce à la prévention (non gaspillage alimentaire). Retour des nutriments (N, P, K et carbone) dans l'agriculture via le compost et le digestat.	Stimulation du développement d'actions locales de valorisation de la matière organique grâce à la poursuite et l'amplification de ce type d'action, création de liens sociaux	<b>Délais longs des démarches administratives relatives à la construction des nouvelles infrastructures nécessaires.</b>
<b>4-Ecoles – Sensibilisation</b>	Meilleur respect de l'environnement étant donné les habitudes prises dès l'enfance. Réflexion sur les impacts environnementaux de nos modes de consommation durant la scolarité et les études.	Prise de conscience de la problématique des changements climatiques par les élèves et les étudiants.	Adoption de comportements responsables chez les élèves et étudiants (tri, réemploi, etc.) participant ainsi à une gestion plus durable des ressources sur le long terme.	Retombées positives sur les secteurs d'activités économiques concernées par la gestion durable des ressources-déchets et de l'économie circulaire du fait de nouvelles formations pour les enseignants et les étudiants. Partage des bonnes pratiques en famille. Visibilité de la démarche à l'extérieur augmentée (ex : label). <b>Réussite dépendante des moyens humains dans l'école.</b>	
<b>5 – Ecoles – Ecogestion</b>	Amélioration de la qualité de l'environnement (air, sol, eau) étant donné l'amélioration du tri (diminution de la quantité de déchets assimilés difficilement recyclable terminant à l'incinérateur ou en décharge). Amélioration de la qualité de l'environnement au sein de l'école aussi.	Diminution des émissions de GES des écoles et donc de leur impact climatique.	Développement du réflexe d'adoption de comportements responsables chez les élèves (tri, réemploi, etc.) participant ainsi à une gestion plus durable des ressources sur le long terme. Moins de consommation de ressources est nécessaire car la production de déchets est limitée.	Partage des bonnes pratiques en famille. Retombées positives sur les secteurs d'activités économiques concernées par la gestion durable des ressources-déchets et de l'économie circulaire du fait de nouvelles formations pour les enseignants. Economies pour les écoles (partage de matériel, produits qui durent plus longtemps...)	<b>Mise en place et entretien d'une installation de compost demandant un suivi quotidien</b> <b>Manque d'infrastructures freinant l'adoption de mesures d'ecogestion.</b>
<b>6- Ménages – Prévention</b>	Amélioration de la qualité de l'environnement (air, sol) étant donné la moindre consommation des ménages et de l'adoption de réflexes orientés vers la circularité des ressources. Diminution de l'empreinte environnementale des ménages. Diminution de l'impact environnemental considérable des équipements ménagers, grâce à la réparation et au réemploi.	Diminution des émissions de GES liées à la production/au conditionnement/au transport des biens et des déchets (cf. réduction de la consommation).	La non consommation, le réemploi et la réduction des biens de consommation évitent le prélèvement de ressources.	Amélioration des comportements vertueux des ménages pour une meilleure consommation alimentaire et une meilleure gestion des dépenses. Diminution du coût de la gestion publique des déchets. Création d'un mouvement culturel en faveur de l'économie circulaire et une demande économique pour des produits durables. Création d'emplois au sein de la RBC en lien le réemploi et la réparation. Extension de l'influence des actions à un grand nombre étant donné l'attention portée aux caractéristiques socio-économiques et sociales des citoyens dans la conception des actions de transmission. <b>Efficacité variable et dépendante de la réceptivité des publics et des moyens de mise en œuvre.</b> <b>Confrontation aux logiques culturelles d'hyperconsommation très puissantes.</b>	



Groupes de mesures	Qualité de l'environnement	Changements climatiques	Gestion durable des ressources	Aspects socio-économiques	Infrastructures
<b>7- Ménages – Tri</b>	Amélioration de la qualité de l'environnement (air, sol) étant donné l'amélioration du tri et l'adoption de réflexes orientés vers la circularité des ressources. Diminution de l'impact environnemental considérable des équipements ménagers, grâce au réemploi par l'économie sociale et au recyclage	Diminution des émissions de GES liées à la production de nouveaux matériaux grâce au recyclage et au réemploi.	Le recyclage et le réemploi évitent le prélèvement de ressources.	Coûts supplémentaires pour les organismes et pouvoirs publics responsables de l'installation de nouvelles infrastructures. Extension de l'influence des actions à un grand nombre étant donné l'attention portée aux caractéristiques socio-économiques et sociales des citoyens dans la conception des actions de transmission. Renforcement de l'efficacité des partenariats éventuels avec les porteurs d'initiatives de réemploi et de recyclage grâce à une meilleure connaissance des besoins des Bruxellois en matière d'infrastructures et d'incitation au tri. Développement de la réparation et du réemploi dépendant de la création d'une offre adéquate au niveau de l'économie durable des ressources et d'incitations publiques adéquates. Soutien apporté aux initiatives individuelles et collectives, pouvant accentuer les efforts fournis par d'autres ménages dans la gestion de leurs déchets. Incitation au tri des déchets de manière globale du fait d'un réseau adéquat de collecte préservante.	Coûts supplémentaires pour les organismes et pouvoirs publics responsables de l'installation de nouvelles infrastructures.
<b>8-Professionnels – Prévention</b>	Amélioration de la qualité de l'environnement (air, sol, eau) étant la réduction des déchets et le développement des réflexes orientés vers la circularité des ressources.	Diminution des émissions de GES liées à l'élimination des déchets, au transport de collecte et à la diminution de production d'objets de première main.	La non consommation et le réemploi évitent le prélèvement de ressources.	Les sensibilisations en entreprise, auprès des ménages et en école se croisent pour mieux véhiculer leurs messages. Effet « boule de neige » vers une meilleure éco-gestion, induit par la diffusion du label Entreprise Eco-dynamique dans le milieu professionnel. Formes innovantes d'éco-gestion. Réduction des coûts pour les entreprises. Investissement à court terme nécessaire (temps et moyens humains). Réemploi difficile et/ou vision négative des équipements de seconde main dans certains secteurs professionnels.	Investissement par certaines entreprises dans de nouveaux équipements pour une meilleure écogestion grâce à la reconnaissance apportée par le label « Entreprise Eco-dynamique » (visibilité et légitimité). Difficulté pour certaines entreprises de mettre en place des mesures d'écogestion en matière d'équipements car ceux-ci n'existent peut-être pas encore sur le marché. Amélioration de la visibilité et de la légitimité des initiatives professionnelles circulaires, incitant le développement de structures ou d'équipements de support.
<b>9-Professionnels – Tri</b>	Amélioration de la qualité de l'environnement (air, sol, eau) étant donné l'amélioration du tri et l'adoption de réflexes orientés vers la circularité des ressources.	Diminution des émissions de GES grâce au recyclage et au réemploi	Le recyclage et le réemploi évitent le prélèvement de ressources.	Optimisation du tri à l'échelle interne de l'entreprise ainsi qu'à l'échelle régionale par la généralisation des pratiques Gain de temps lors de la collecte. Amélioration de l'efficacité de la gestion des déchets professionnels par le développement plus poussé de l'approche collective du tri et de la collecte de leurs déchets. Bénéfices générés pour les entreprises grâce à l'économie de ressources. Amélioration de la résilience des entreprises. Manque d'attractivité potentiel du label « Entreprise Eco-dynamique ».	Dans le cas de l'HoReCa, l'effort de tri sélectif des biodéchets aura été inutile si une installation de biométhanisation ne voit pas le jour en parallèle de l'obligation de tri de ces déchets étant donné qu'une partie de ces déchets termineront dans l'incinérateur.
<b>10-Pouvoirs publics</b>	Une approche d'éco-gestion (consommation matérielle et énergétique, déchets) généralisée au sein des pouvoirs publics devrait générer d'importantes réductions des impacts environnementaux et stimuler la mise en œuvre de bonnes pratiques similaires par d'autres acteurs.	Contribution des pouvoirs publics à la réduction des gaz à effet de serre en adaptant les commandes de biens et services, en construisant, rénovant ou louant des bâtiments à haute performance énergétique ou encore, en maîtrisant les consommations énergétiques.	Puisement moindre dans les ressources naturelles par l'implication des pouvoirs publics à réaliser des économies d'énergie et de ressources, en adaptant les commandes de biens et services, en construisant, rénovant ou louant des bâtiments à haute performance énergétique ou encore, en maîtrisant les consommations énergétiques. La diminution de la consommation de biens matériels (grâce au réemploi ou à la réparation) impacte positivement les ressources naturelles.	Stimulation de la mise en œuvre de bonnes pratiques en économie circulaire par la mise sur pied de projets par d'autres acteurs si les pouvoirs publics jouent un rôle de pionnier et soutiennent des projets pilotes dans ce domaine. Les services et les achats respectant les clauses durables ont souvent des prix plus élevés. Par ailleurs une approche d'écogestion généralisée au sein des pouvoirs publics pourrait générer d'importantes réductions des coûts,	



Groupes de mesures	Qualité de l'environnement	Changements climatiques	Gestion durable des ressources	Aspects socio-économiques	Infrastructures
<b>11-Déchets de construction et de démolition</b>	<p>Moindre recours aux décharges et à l'incinérateur grâce au réemploi qui réduit le risque de pollution des sols et de l'air.</p> <p>Moins de pollution environnementale due à l'extraction des ressources naturelles nécessaires à la fabrication de matériaux de construction (liée au réemploi des déchets).</p> <p>Moins de danger pour la santé et l'environnement avec une meilleure prise en compte des déchets dangereux.</p>	<p>Diminution des émissions de GES via une diminution du transport de déchets vers les incinérateurs/décharges et une diminution de l'incinération/la mise en décharge en eux-mêmes.</p>	<p>Puiseiment moindre dans les ressources naturelles grâce à la récupération et au recyclage de matériaux.</p>	<p>Réduction de la quantité de déchets ultimes grâce à la réutilisation et au recyclage des matériaux ce qui permet de mieux maîtriser les coûts de gestion des déchets.</p> <p>Génération de nouveaux emplois grâce à la création d'une nouvelle filière professionnelle du réemploi et le fait de favoriser l'expérimentation et le développement de la déconstruction sélective et du réemploi.</p> <p><b>Besoins en main d'œuvre difficiles à combler par manque de qualification adéquate si les projets d'économie circulaire et d'éco-construction sont mis en place plus rapidement que les formations.</b></p> <p>La législation pour les terres excavées, si trop restrictive, peut gêner l'ambition du plan déchets.</p> <p>Coûts pour le traitement de l'amiante importants.</p>	<p>Déconstruction sélective et plus grande quantité de matériaux redirigés vers le réemploi.</p> <p>Nouvelles manières de construire les bâtiments (« Building as a material bank », « Design for deconstruction ») permettant de prendre en compte la démolition dès la conception du bâti.</p>
<b>12-Economie durable – Emballages</b>	<p>L'élargissement de la collecte sélective à d'autres plastiques d'emballage permettra de réduire la part de déchets en mélange qu'il est difficile de recycler et qui n'est généralement valorisée qu'énergétiquement par incinération.</p> <p>Présence et impact (sur les sols, l'eau, la faune, etc.) moindre des sacs en plastique dans l'environnement grâce à la réduction de leur consommation.</p> <p>Diminution de l'acidification de l'air (et augmentation de sa qualité générale) liée au développement d'alternatives (comme la consigne) à la production de déchets.</p>	<p>Limitation des impacts climatiques liés à l'exploitation des ressources pétrolières ; en baisse suite à la diminution de l'utilisation des sacs plastiques.</p> <p>Diminution des émissions de gaz à effet de serre grâce au développement d'alternatives en matière d'emballages.</p>	<p>Réduction de la pression sur les ressources pétrolières/forestières/énergétiques/minières limitées grâce à la suppression progressive des sacs en plastique et à la réduction de la production des emballages...</p> <p>Diminution de la consommation d'énergie et de ressources liée au développement d'alternatives à la production de déchets d'emballages.</p>	<p><b>Impact négatif possible sur l'industrie de l'emballage et du conditionnement et les industries impliquées dans la transformation jusqu'au produit fini si celles-ci n'effectuent pas leur transition vers l'emballage réutilisable et des formes de conditionnements plus durables.</b></p> <p>Les alternatives aux emballages jetables pourront susciter des innovations et créer des emplois</p> <p>Adéquation avec la politique emballages de l'Union européenne (Stratégie plastique en 2018)</p> <p><b>Effort accru de sensibilisation et d'incitation pour le commerce et l'Horeca</b></p> <p><b>Politique de packaging fortement ancrée dans le système économique et les pratiques de marketing</b></p> <p><b>Impossibilité d'agir sur les produits internationaux</b></p>	
<b>13-Economie durable - Equipements</b>	<p>Augmentation de la part des déchets valorisés, diminution de la part des déchets en mélange (et donc de l'incinération et la mise en décharge).</p> <p>La moindre consommation entraîne une moindre production de biens et des pollutions qui y sont liées.</p>	<p>Réduction des émissions de GES liée au développement d'une économie de la fonctionnalité (réparation et réemploi).</p>	<p>Peu d'achats de matériel neuf, entraînant un plus faible épuisement des ressources</p>	<p>Génération de nouveaux emplois locaux grâce au développement d'activité de seconde main et de réparation, notamment dans le cadre de l'économie sociale</p> <p>Possibilité pour les habitants moins favorisés de réaliser des achats peu onéreux de bonne qualité grâce à un cycle économique court.</p> <p><b>Difficulté dues au réemploi ou la réparation de certains produits, dues à un design défaillant. L'appui d'actions aux niveaux fédéral et européen est nécessaire.</b></p> <p><b>Menace sur les emplois de la production/vente de produits neufs en l'absence d'une transition de ces secteurs vers l'économie de la fonctionnalité .</b></p> <p><b>Trop forte compétitivité des produits neufs face à ceux de seconde main si des mesures d'accompagnement plus larges ne sont pas prises (réduction de la TVA sur la réparation, augmentation de la durée de garantie légale, baisse des charges sur le travail du secteur du réemploi et de la réparation).</b></p> <p><b>Certains secteurs professionnels sont déjà habitués à l'utilisation de produits de seconde main tandis que d'autres devront être davantage sensibilisés.</b></p>	
<b>14-Amélioration du système de gestion des déchets</b>	<p>Diminution de la quantité de déchets envoyée à l'incinérateur étant donné la valorisation de plus de déchets dans des nouvelles filières.</p> <p><b>Génération potentielle de nuisances (olfactives, acoustiques e.a.) par de nouvelles infrastructures.</b></p>	<p>La valorisation locale des déchets et l'amélioration des services de collecte entraînent une diminution des transports et donc des émissions de GES.</p>		<p>Potential de développement et de création d'emplois dans le secteur</p>	<p>Espace nécessaire à l'installation de nouvelles infrastructures, par exemple de compostage ou de biométhanisation, et nuisances olfactives et acoustiques sur les logements les plus proches.</p>



### 3.2.2. Synthèse des incidences

La plupart des mesures exercent des incidences croisées sur les différents aspects environnementaux : climat, qualité de l'environnement, gestion durable des ressources et les aspects socio-économiques. Les effets sont globalement bénéfiques, avec des effets collatéraux positifs sur d'autres aspects que ceux visés par les mesures.

De manière générale, les mesures prévues par le programme de mesures du PGRD offrent de multiples opportunités, notamment :

- La **réduction des risques de pollution des sols, des eaux et de l'air** étant donné la plus grande circularité des ressources, la réduction de la quantité de déchets clandestins, les habitudes plus respectueuses de l'environnement prises dès l'enfance, la diminution des quantités de déchets envoyés en décharge hors de la région ou à l'incinérateur régional, etc. ;
- La **diminution des émissions de GES** (biométhanisation ou compostage des déchets plutôt que leur incinération, réduction des distances de transport des biodéchets, développement d'alternatives à la production de déchets d'emballages, réduction du gaspillage alimentaire, etc.) impliquant également une **réduction de l'impact climatique** ;
- La **gestion plus durable des ressources** grâce au réemploi, à la réparation, à l'adoption de comportements responsables, à la conception de produits durables ou éco-conçus, etc.
- La **création de nouveaux emplois et types d'emplois** grâce au développement des filières associées à l'économie circulaire et à la gestion durable des ressources telles que la réparation, le réemploi, etc.
- **L'amélioration du cadre et de la qualité de vie** ;
- La **réduction du coût de la gestion des déchets** pour les pouvoirs publics ;
- Etc.

Globalement, les risques concernent souvent les coûts supplémentaires éventuels que cela pourrait impliquer pour les différents publics cibles, au moins dans un premier temps.

Dans l'ensemble, les mesures proposées par le PGRD sont qualitativement suffisantes pour répondre aux enjeux identifiés dans le diagnostic. Elles couvrent la plupart des leviers majeurs de la politique des déchets, à l'exception de la tarification incitative, de la collecte sélective obligatoire des biodéchets qui vient d'être décidée par l'Union européenne et des mesures définissant concrètement quelles infrastructures de collecte, de tri et de (pré-) traitement seront développées pour ces biodéchets.

L'augmentation des quantités collectées sélectivement devra impérativement s'accompagner de l'infrastructure centralisée et décentralisée de tri, collecte et traitement adéquate. De plus, certaines mesures doivent être mises en place avant d'autres pour que le programme reste cohérent (p.ex. les mesures GOUV 1 et GOUV 2 à mettre en place avant toute chose). La priorisation des mesures d'un point de vue environnemental et d'infrastructure a donc un rôle essentiel à jouer.

### 3.3. EVALUATION DES IMPACTS DU PLAN EN MATIÈRE DE GESTION ET MOYENS, ET IMPLICATIONS POUR LES DIFFÉRENTS ACTEURS ET LE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

La mise en œuvre du PGRD implique l'intervention de nombreux acteurs, l'adaptation de pratiques de prévention et de gestion des déchets, la mobilisation de moyens financiers et humains ainsi que des impacts sur le développement régional. Les principaux impacts du projet de plan au niveau de la gestion, des moyens humains et financiers, du développement régional et des différents acteurs sont résumés ci-dessous. Pour plus de détails concernant les acteurs, se référer à la section d'introduction de ce rapport présentant les acteurs impliqués.

Les impacts potentiels du PGRD sur les **citoyens** de la Région bruxelloise concernent les éléments suivants :

#### Impacts économiques

- Amélioration du niveau de vie des citoyens via les pratiques peu coûteuses du do-it-yourself, de l'entretien, de la réparation et du réemploi, ainsi que l'achat en seconde main ;
- Actions locales davantage soutenues (en particulier de valorisation de la matière organique par le compostage décentralisé) grâce à la stimulation des citoyens, à l'appel à projet « Inspirons le Quartier », etc. ;

#### Impacts humains

- Modes de vie et de consommation plus durables et diminution du « consommer-jeter » ;
- Augmentation des pratiques de réparation, de réemploi, de zéro déchet, de do-it-yourself, etc. qui ont l'avantage d'améliorer le lien social, le bien-être et la convivialité en ville ;
- Modification des pratiques de tri (tri sélectif augmenté et étendu à d'autres types de déchets : plastiques durs, déchets organiques, etc.) ;
- Enfants et étudiants davantage sensibilisés à la gestion durable de l'environnement et des ressources (« Eco-School », réseau « Bubble », accompagnement pédagogique, intégration de l'ErE).

#### Impacts sur l'environnement matériel

- Amélioration du cadre de vie : réduction dépôts clandestin et des déchets sauvages ;
- Offre d'un réseau adéquat de collecte préservante et sélective et de services associés ;

Les impacts potentiels du PGRD pour les **acteurs socio-économiques (hors construction/démolition)** relèvent des catégories suivantes :

#### Impacts économiques

- Application plus systématique du principe de pollueur-payeur et poursuite des fraudeurs ;
- Actions locales de valorisation de la matière organique et de réemploi davantage soutenues à travers l'appel à projet « Be Circular » ;
- Meilleure gestion environnementale et réduction éventuelle des coûts supportés par les entreprises ;

#### Impacts humains

- Modification des modes de consommation (achats durables) et de production (efficacité des ressources) et des comportements (développement d'offres alternatives aux produits jetables pour les consommateurs) ;
- Développement des pratiques de vente en vrac et des recours aux emballages réutilisables ;
- Création d'emplois et développement des acteurs de l'économie sociale grâce à leur accès aux gisements de déchets collectés pour la réparation et la préparation au réemploi ;
- Acteurs socio-économiques mieux conscientisés grâce à la diffusion d'information et aux formations ;



- Augmentation du nombre d'activités professionnelles exemplaires grâce à la nouvelle mouture du label « Entreprise éco-dynamique » ;

#### **Impacts de gouvernance**

- Responsabilité accrue quant au respect des obligations de tri, de collecte et de traçabilité de déchets ;

Les impacts potentiels du PGRD pour les professionnels de la construction/démolition relèvent des catégories suivantes :

#### **Impacts économiques**

- Application plus systématique du principe de pollueur-payeur et poursuite des fraudeurs ;
- Stimulation d'une chaîne de valeur rentable et plus économique ;

#### **Impacts humains**

- Professionnels de la construction/démolition mieux conscientisés et mieux formés vis-à-vis de la déconstruction sélective, du réemploi des matériaux, du recyclage et des déchets dangereux ;
- Création d'emplois grâce à la nouvelle filière professionnelle bruxelloise du réemploi des matériaux de construction ;

#### **Impacts de gouvernance**

- Normes de produits favorables aux matériaux issus de la déconstruction sélective ;
- Réglementation urbanistique favorisant la circularité dans la conception, la construction, la rénovation et la déconstruction des bâtiments ;
- Valorisation des expériences réussies d'une approche circulaire dans la conception, la construction et la rénovation des bâtiments (appels à projets « be exemplary », « be circular ») ;
- Respect par les professionnels de la construction/démolition de la feuille de route pour la gestion de l'amiante dans le bâti ;

Les impacts potentiels du PGRD sur les organismes gérant la collecte et le recyclage de déchets soumis à REP concernent les éléments suivants :

#### **Impacts économiques**

- Application plus systématique du principe de pollueur-payeur et poursuite des fraudeurs ;

#### **Impacts humains**

- Coopération avec les acteurs de l'économie sociale grâce à la mise à disposition des gisements collectés ;

#### **Impacts sur l'environnement matériel**

- Elargissement des REP avec collecte des plastiques durs hors emballages, nouveaux flux de déchets en étude ;
- Création de l'infrastructure nécessaire pour les nouveaux flux soumis à REP, pour l'extension des flux existants, et pour le développement du réemploi et de la réparation des équipements ;

#### **Impacts de gouvernance**

- Cadre de fonctionnement modernisé ;
- Révision du cadre réglementaire et simplification de la préparation et l'adoption de nouvelles REP (adaptation de la mécanique d'adoption et vides juridiques évités).
- Meilleure précision des objectifs de collecte, de réemploi et de recyclage et d'objectifs de R&D et de communication.
- Participation à la gouvernance du PGRD ;
- Meilleure autonomie de gestion opérationnelle pour le chef des organismes de gestion ;



- Partenariat avec la Région pour la mise en place d'actions de réparation et de préparation en vue du réemploi.

Les impacts potentiels du PGRD au niveau des **acteurs de la collecte des déchets** concernent les éléments suivants :

#### **Impacts économiques**

- Application plus systématique du principe de pollueur-payeur et poursuite des fraudeurs ;

#### **Impacts sur l'environnement matériel**

- Décentralisation de la collecte et des systèmes de traitement des biodéchets ;
- Augmentation des flux de déchets triés en quantité et en nombre de flux différents (dont la collecte des plastiques résiduels d'emballage sur tout le territoire) ;
- Création des infrastructures nécessaires pour les nouveaux flux collectés, triés et traités sélectivement (biodéchets, plastiques, nouveaux flux soumis à REP, etc.) ;

#### **Impacts de gouvernance**

- Responsabilité accrue quant au respect des obligations de collecte et de traçabilité de déchets ;
- Investissement des acteurs de la collecte des déchets auprès des acteurs professionnels (sensibilisation et accompagnement) ;
- Ouverture de nouveaux segments de marché liés à l'augmentation du tri et au tri de nouveaux flux ;
- Participation à la gouvernance du PGRD ;
- Participation au système de la REP (au minimum pour le reporting des déchets collectés).

Les impacts potentiels du PGRD au niveau des **communes** concernent les éléments suivants :

#### **Impacts économiques**

- Soutien aux actions locales de valorisation de la matière organique à travers l'appel à projet « Agenda 21 et thématiques » pour les communes et CPAS ;
- Soutien aux actions locales de changements de comportements des citoyens à travers des appels à projet.

#### **Impacts humains**

- Partenariats avec l'administration régionale et les initiatives citoyennes locales (Agenda 21, zéro déchet, composts de quartier, etc.) ;
- Coopération avec les acteurs de l'économie sociale grâce à la mise à disposition des gisements collectés ;

#### **Impacts sur l'environnement matériel**

- Exemplarité en matière d'approvisionnement des ressources, équipements et services et augmentation des performances environnementales ;
- Collaboration avec les acteurs de la politique des déchets et les citoyens et les entreprises pour permettre le déploiement de l'infrastructure de collecte, de tri et de traitement des déchets, éventuellement au niveau local ;

#### **Impacts de gouvernance**

- Amélioration de la collecte sélective par une meilleure coopération avec Bruxelles Propreté, Bruxelles Environnement et les acteurs des déchets ;
- Accords avec les acteurs du secteur événementiel pour le zéro déchet dans les événements ;
- Renforcement de l'efficacité des actions auprès des ménages par un partenariat avec la Région.

En termes de **développement économique** et d'image de la Région de Bruxelles-Capitale, la mise en œuvre du PGRD aura les impacts suivants :

- Mise en place d'un modèle d'économie sociale et circulaire créateur de nouvelles activités économiques et de prospérité pour les citoyens bruxellois ;
- Création d'emplois locaux dans les filières de la collecte, du tri, du recyclage, de la réparation et du réemploi ;
- Amélioration de l'image de la Région par son investissement en termes de durabilité ;

Le tableau de la page suivante présente l'ensemble des acteurs qui seront visés (V) par le programme de mesures et/ou qui seront responsables (R) et/ou impliqués (I) à la mise en œuvre des mesures.



		Acteurs impliqués dans la gestion des ressources et des déchets en RBC										
R : acteurs responsables de la mise en œuvre des mesures I : acteurs impliqués par la mise en œuvre des mesures V : acteurs visés par les mesures		Gouvernement régional	Bruxelles Environnement	Bruxelles propreté	Communes	Acteurs de la collecte de déchets	Entreprises d'économie sociale du secteur des déchets	Organismes de REP	Milieu associatif	Citoyens	Acteurs socio-économiques (hors- construction / démolition)	Professionnels de la construction
Regroupement thématique des mesures prévues par le plan	<b>1 - Gouvernance et réglementation</b>	R	R	R/V	V	V	V	V	V	V	V	V
	<b>2 - REP</b>	R	R	I		I	I	R/V		V	V	
	<b>3 - Biodéchets</b>	R	R	R/V	I	I			I	V	V	
	<b>4 - Ecoles – Sensibilisation</b>	R	R	I	I			I	I	V		
	<b>5 – Ecoles – Ecogestion</b>	R	R	I	I	I				V		
	<b>6 - Ménages – Prévention</b>	R	R		I		I	I	I	V		
	<b>7 - Ménages – Tri</b>	R	R	I	I		I	I		V		
	<b>8 - Professionnels – Prévention</b>	R	R			I	I	I			V	V
	<b>9 - Professionnels – Tri</b>	R	R	I		I	I	I			V	V
	<b>10 - Pouvoirs publics</b>	R/V	R	I	V							
	<b>11 - Déchets de construction et de démolition</b>	R	R	I	I	I	I			V	V	V
	<b>12 - Economie durable – Emballages</b>	R	R	I	I	I	I	R	I	V	V	
	<b>13 - Economie durable - Equipements</b>	R	R	I	I	I	I	I	I	V	V	V
	<b>14 - Secteur déchets</b>	R	R	I	I	V	V	V		V	V	



### 3.3.1. Récapitulatifs des instruments de mise en œuvre des mesures du PGRD

Ci-dessous sont répertoriés les principaux instruments prévus dans le programme de mesures du PGRD. Ces instruments sont classés en quatre catégories de leviers publics selon la nomenclature suivante :

<b>IMPOSER</b>	Légiférer, réguler, contrôler et sanctionner ;
<b>INCITER</b>	Financer (aides, subventions...), lever taxes, impôts, etc. : orienter la demande publique (marchés publics) ;
<b>FACILITER</b>	Faciliter l'accès à l'information, informer, faire connaître ; Former, mettre en capacité ; Stimuler le développement d'initiatives ; Faciliter l'accès aux alternatives ; Susciter l'innovation et l'émergence de nouvelles alternatives ; Favoriser les collaborations, mise en réseau ; Mettre des infrastructures à disposition ; Mettre en place une gouvernance adaptées ;
<b>INSPIRER</b>	Sensibiliser, promouvoir ; Mettre en avant les bonnes pratiques ; Soutenir le développement et la dissémination de connaissances ; Montrer l'exemple (éco-exemplarité) ; Planifier ; Définir objectifs, évaluer, mesurer les évolutions et rapporter

#### **IMPOSER**

- Moderniser le cadre de fonctionnement des REP ;
- Créer les conditions de sortie du statut de déchet pour certains flux identifiés, en distinguant soit les activités de réemploi, soit de préparation en vue du réemploi ou de requalification de petite taille, soit des opérations de recyclage ou d'autres opérations de valorisation, et les conditions particulières pour certains flux notamment les granulats recyclés et les matières organiques, en partenariat avec les autres entités fédérés ;
- Simplifier le droit de l'environnement. Notamment revoir la liste des installations classées qui classe l'activité de traitement de déchets en classe 1A selon l'ordonnance fixant la liste des installations de classe 1A ;
- Revoir la législation sur les déchets de soins de santé ;
- Revoir la législation régionale sur les sous-produits animaux ;
- S'orienter vers l'obligation généralisée de tri des déchets alimentaires ;
- Modifier la réglementation déchets en vue de simplifier la préparation et l'adoption de nouvelles REP, en adaptant la mécanique d'adoption et en évitant les vides juridiques. Les conventions environnementales, agréments, etc. seront progressivement adaptés au gré de l'évolution du dossier sur la réforme des REP ;
- Adapter la réglementation en cas d'identification d'une lacune en ce qui concerne le respect des obligations de tri, de collecte et de traçabilité de déchets ;
- Interdire la distribution de publicité sauf en cas d'apposition volontaire d'un autocollant « oui pub » ;
- Mise sur la table du Gouvernement d'un avant-projet d'ordonnance relative à la performance environnementale des pouvoirs publics et assimilés, ainsi qu'une feuille de route de sa mise en œuvre ;
- Contribuer à l'adoption des normes produits favorables aux matériaux issus de la déconstruction sélective et préparés au réemploi ;



- Réviser la réglementation urbanistique afin de favoriser la circularité du bâtiment ;
- Appliquer le Brudalex en ce qui concerne l'interdiction d'utilisation de sacs en plastique à usage unique pour les sacs de caisse (depuis 1<sup>er</sup> septembre 2017) et pour tous les autres sacs destinés à l'emballage de marchandises (à partir du 1<sup>er</sup> septembre 2018) ;

### **INCITER**

- Adapter la taxe à l'incinération (tout en lui permettant une position concurrentielle vis-à-vis d'autres incinérateurs identiques à proximité), dans le cas où les résultats de l'analyse comparative des tarifs pratiqués entre les différents systèmes de collecte de déchets professionnels montrent la position financière avantageuse des déchets non triés et incinérés par rapport à des déchets triés ;
- Poursuivre et amplifier le soutien aux actions locales de valorisation de la matière organique ;
- Stimuler financièrement les établissements dans leurs pratiques d'achat de biens et d'équipements scolaires, dans des aménagements de lieux dédiés à l'écogestion, etc.
- Soutenir (notamment avec l'appel à projets « Be Circular ») le développement d'activités économiques de seconde main et de réparation

### **FACILITER**

- Mettre en place les instances ad-hoc à l'organisation de la mise en œuvre opérationnelle du PGRD ;
- Adopter une nouvelle approche en matière de gouvernance dans la mise en œuvre des REP ;
- Faciliter les procédures en matière de tri, collecte et traitement ;
- Faciliter l'innovation en matière de collecte, de tri, de réparation, de réemploi, de requalification et de recyclage ;
- Mettre sur pied un dispositif de changement des comportements de consommation des citoyens vers plus de durabilité ;
- Mise en œuvre de mesures de sensibilisation, de formation et d'accompagnement appropriées afin que les activités professionnelles soient en mesure de respecter la législation en matière de ressources-déchets ;
- Donner accès aux citoyens à la liste « stop pub » en ligne ;
- Proposer une information électronique facilement accessible, pratique et concrète destinée aux citoyens concernant des comportements de consommation plus durables ;
- Mise en place d'un passeport pour les matériaux de construction et ce dès la conception ;
- Accompagner les entreprises vers le zéro déchet via notamment un label « Entreprise EcoDynamique » ;
- Aménager au sein des espaces scolaires des lieux dédiés pour permettre la pratique d'activités telles que du compostage, des ateliers de réparation d'objets, de do-it-yourself, etc. ;
- Soutenir la mise à disposition de modules de formation dans l'enseignement supérieur (écodesign, prévention, gestion) en partenariat avec les institutions ;
- Diversifier et démultiplier le système de collecte des déchets ménagers : via les parcs à conteneurs, les points de collecte des éco-organismes (Bebat, Recupel, etc.) ;
- Gérer de manière exemplaire le tri des déchets au niveau des établissements scolaires ;
- Négocier avec la Communauté flamande et ses différents réseaux d'enseignement un cadre de court et moyen terme visant à intégrer structurellement les préoccupations concernant la gestion des déchets
- Renforcer la coopération entre la Fédération Wallonie Bruxelles, la Région wallonne et la Région de Bruxelles-Capitale en matière d'éducation relative à l'environnement ;



- Intégrer la question des ressources-déchets dans les matières enseignées, les projets d'établissement, les équipements et les modes de gestion de l'activité scolaire ;
- Mise sur pied d'une plateforme réunissant les communautés/régions/fédérations néerlandophones et francophones afin d'échanger les expériences et créer une politique globale d'ErE dans l'enseignement ;
- Stimuler et expérimenter les pratiques de réemploi et de déconstructions sélectives chez les entrepreneurs à travers l'appel à projet « Be Circular » ;

## **INSPIRER**

- Mettre en place un système d'information permettant une appropriation, un suivi et une évaluation de la mise en œuvre du PGRD ;
- Rédiger une feuille de route concernant la mise en œuvre d'un accès privilégié et fréquent de l'économie sociale aux gisements collectés soit par Bruxelles Propreté, soit par les communes, soit dans le cadre de la mise en œuvre de certaines REP, etc. pour ce qui concerne les équipements qui peuvent faire l'objet d'une réparation, d'une préparation en vue du réemploi, etc. Dans ce sens, réviser l'arrêté de subsidiation de l'économie sociale en matière de réemploi ;
- Définir la stratégie de valorisation optimale des biodéchets à Bruxelles en distinguant la place à donner aux systèmes centralisés de collecte de biodéchets et leur traitement centralisé par compostage et/ou biométhanisation au sein de la Région et la place à donner aux systèmes décentralisés répondant à des besoins locaux spécifiques selon le projet ;
- Proposer un plan de mise en œuvre permettant que la collecte des plastiques résiduels d'emballages couvre l'ensemble de la population bruxelloise
- Stimuler la réalisation d'un plan de prévention des déchets auprès des directions des établissements scolaires ;
- Organiser des événements visant à stimuler l'adoption de comportements zéro déchet ;
- Développer une communication adaptée aux différents publics cibles centrée sur l'emploi des filières de collecte préservante, le fait de donner une seconde vie aux objets et l'importance de l'usage des filières de collecte sélective adaptée ;
- Promouvoir les achats en vrac dans l'alimentation ;
- Eduquer les nouvelles générations à la gestion durable des ressources dans les écoles via le réseau Bubble et le label Eco-School (projets de réduction des déchets, apprentissage des règles de tri, écogestion, etc.) ;
- S'assurer de l'exemplarité des pouvoirs publics en matière d'approvisionnement en ressources, équipements et services ;
- Rédiger une feuille de route pour la gestion de l'amiante dans le bâti bruxellois ;
- Etudier les différentes possibilités d'adaptation du cadre réglementaire sur base d'expériences pilotes afin de favoriser et généraliser l'éco-conception et l'éco-rénovation circulaire des bâtiments, la déconstruction sélective, le réemploi et le recyclage de qualité ;



- Réaliser une analyse comparative des tarifs pratiqués entre les différents systèmes de collecte de déchets professionnels. Cette étude sera réalisée dans les deux ans en vue de vérifier la position financière avantageuse des déchets triés par rapport à des déchets non triés et incinérés ;
- Réaliser une analyse des pratiques de concurrence et d'optimisation de la collecte des flux de déchets dans le chef des collecteurs de déchets, en particulier en lien avec les modèles de collecte et de financement pratiqués par les organismes de gestion mettant en œuvre les REP ;
- Réaliser une étude permettant d'identifier les filières stratégiques à développer sur base de la composition des encombrants et des tout-venant produits par les ménages et les entreprises et sur base du potentiel de développement du marché pour ces filières ;
- Réaliser une étude sur la possibilité de mettre en place des systèmes de type REP pour des nouveaux flux (matelas, textiles, petits déchets dangereux ménagers, etc.) ;
- Réaliser un rapport analysant le système bruxellois de collecte des déchets ménagers en vue d'identifier les raisons qui expliquent la différence significative des performances de collecte par rapport aux les deux autres régions.
- Réaliser d'un rapport vérifiant la densité et les qualités des services les plus adaptés aux ménages en vue de garantir une collecte préservante de qualité ;
- Réaliser un rapport d'évaluation relatif aux expériences menées en vue de la dissémination (voir de la généralisation) des meilleures pratiques qui sont alternatives au gaspillage de ressources « jetables » ;
- Réaliser une étude relative à l'identification du potentiel socio-économique et environnemental de la réparation, du réemploi et de la préparation en vue du réemploi, de la seconde main etc. des équipements professionnels ;
- Réaliser une étude sur les rôles et les conditions de marché pour les opérations de collecte et de traitement, voire de déclaration des volumes transportés du point de vue des organismes de gestion, des acteurs professionnels de la collecte et du traitement des déchets et du point de vue de l'économie sociale ;
- Réaliser une note (qui sera déposée au Gouvernement) présentant les différents scénarii d'évolution des besoins d'infrastructures régionales de (pré-)traitement de déchets.

## 4. MESURES ENVISAGÉES POUR ÉVITER, RÉDUIRE ET, DANS LA MESURE DU POSSIBLE, COMPENSER TOUTE INCIDENCE NÉGATIVE

Les incidences négatives du programme de mesures du plan ont chacune été analysées. Elles sont mineures par rapport aux incidences positives du plan et pour la plupart ne nécessitent pas une action spécifique de la Région. Néanmoins d'éventuelles mesures de remédiation sont exposées ci-dessous selon les différentes thématiques des groupes de mesures afin d'éviter, réduire ou compenser les incidences négatives résiduelles.

### 4.1. GOUVERNANCE

- La gouvernance partagée nécessitera une saine collaboration de l'ensemble des acteurs impliqués et l'identification des responsabilités de chacun. Il est nécessaire de définir précisément quels seront les rôles et les responsabilités de chaque acteur.

### 4.2. RESPONSABILITÉ ÉLARGIE DES PRODUCTEURS

- Afin d'assurer l'orientation des mécanismes de REP vers le réemploi et non plus uniquement vers le recyclage, il peut être intéressant d'envisager lorsque c'est possible de fixer des taux de réemploi assortis de sanctions. Ces taux seraient progressifs afin de laisser aux organismes de REP le temps d'adapter leurs procédés et leurs infrastructures si cela est nécessaire.

### 4.3. BIODÉCHETS

- L'installation d'éventuelles installations de traitement centralisé (biométhanisation, compostage industriel) devra être réalisée avec les meilleures techniques disponibles en ce qui concerne les filtres et le système qui permet de dépressuriser les zones génératrices d'odeurs.
- Les objectifs chiffrés actuels du plan en matière de collecte sélective des biodéchets ne permettent pas d'atteindre les objectifs de recyclage fixés par l'Union européenne, soit 55% des déchets municipaux à l'horizon 2025. Pour les atteindre, la meilleure méthode est de généraliser la collecte sélective des biodéchets auprès des ménages et des entreprises qui pour l'instant n'est pas obligatoire. Ceci permettrait de réduire la part de biodéchets actuellement très importante dans les sacs blancs envoyés à l'incinérateur.

### 4.4. DÉCHETS DE CONSTRUCTION ET DE DÉMOLITION

- Afin d'anticiper les besoins en main d'œuvre liés au développement de la mise en place de projets d'économie circulaire et d'éco-conception, des formations qualifiantes dans ce domaine doivent être proposées au préalable.

### 4.5. ECONOMIE DURABLE

- Afin que les produits de seconde main puissent être compétitifs par rapport aux produits de première main, des mesures telles que la réduction de la TVA<sup>35</sup> sur la réparation ou l'augmentation de la durée de garantie légale<sup>36</sup> peuvent être envisagées et relayées auprès du Fédéral et de l'Union européenne.

---

<sup>35</sup> Les taux de TVA sont fixés par arrêté royal en suivant la directive TVA de l'UE qui impose des règles. La RBC ne peut pas changer la TVA directement mais pourrait appuyer des demandes pour réduire la TVA.

<sup>36</sup> La durée de garantie légale en Belgique correspond au minimum de garantie légale demandée par l'UE (certains pays ont des durées plus longues). La RBC n'a pas de pouvoir direct pour prolonger la durée de garantie légale mais pourrait appuyer cette demande auprès du gouvernement belge afin de la prolonger.



## 5. PRÉSENTATION DES ALTERNATIVES ET DE LEUR JUSTIFICATION

### 5.1. SOLUTIONS ALTERNATIVES

Ce chapitre vise l'analyse des effets liés à la non mise en œuvre du PGRD ou à la mise en œuvre de deux programmes de mesures alternatifs. Les deux alternatives constituent un plan moins ambitieux que le PGRD d'une part, et plus ambitieux que celui-ci d'autre part.

#### 5.1.1. Alternative 0 : aucune mise en œuvre des mesures nouvelles du PGRD

Cette alternative consiste en la non mise en œuvre du PGRD. Il s'agit donc de poursuivre la gestion des déchets et des ressources en RBC telle qu'elle se présente en situation actuelle, en conservant comme outil de planification le 4<sup>ème</sup> plan déchet (scénario « business as usual »). Cette option est théoriquement possible car le 4<sup>ème</sup> plan déchets est un plan à durée indéterminée. On suppose la continuité des tendances démographiques et économiques actuelles.

Les tendances de production de déchets à l'avenir sont difficilement prévisibles, même si l'hypothèse d'un *business as usual* est posée. Cependant, des opportunités et des risques peuvent être dégagés. En matière de collecte sélective des déchets actuellement par la REP, peu d'opportunités se présenteraient et les quantités de déchets valorisés resteraient constantes pour les emballages (niveau de maturité atteint), en légère augmentation pour les papiers, les DEEE et les biodéchets et en diminution pour les piles et les pneus (poursuite des tendances actuelles). L'absence de mesures favorisant l'ouverture des REP à d'autres flux de déchets affaiblirait une possible volonté de mise en œuvre et les obligations de tri pourraient ne pas être respectées. Les dépôts sauvages risqueraient alors de persister et de polluer les sites où ils sont abandonnés. Au niveau des déchets de construction/démolition, le prix croissant des ressources serait une opportunité pour sensibiliser les entreprises de construction/démolition au recyclage et à l'utilisation de matériaux de seconde main, mais en l'absence de mesures proactives par la Région, cette progression serait probablement limitée.

La croissance démographique serait un désavantage pour la gestion des déchets. Sans opérations de sensibilisation et de prévention des déchets (contre les emballages et le gaspillage alimentaire, par exemple), il est probable que les quantités de déchets à traiter augmenteraient (y compris les boues d'épuration). Si les infrastructures de traitement ne venaient pas à être construites en RBC et la hausse des taxes d'incinération/mise en décharge se poursuivait, le coût économique de l'exportation des déchets serait de plus en plus important. Par ailleurs, ces infrastructures risqueraient de saturer devant le flux de déchets entrant et pourraient refuser de traiter les déchets venant de territoires extérieurs, comme la RBC. Cela pousserait à chercher toujours plus loin où traiter les déchets et augmenterait donc les impacts environnementaux liés au transport.

L'opportunité de retombées sociales et économiques liées au développement du réemploi et de la réparation ne serait pas encouragée et dépendrait uniquement d'actions citoyennes, de petite ampleur. Ainsi, la vision d'une économie circulaire, telle que promue dans le PGRD, ne serait pas apparente dans la politique de gestion des déchets, ce qui limiterait grandement sa généralisation et sa promotion. La mise en œuvre uniquement du PREC ne suffirait pas à déployer correctement l'économie circulaire à Bruxelles, en l'absence d'un plan environnemental déchets doté de mesures réglementaires et ciblant également les citoyens.

La RBC se retrouverait finalement en retard face à ses voisins européens sur le plan de la gestion des ressources et des déchets. La qualité de l'environnement, l'économie et la qualité de vie stagnerait ou se dégraderait en conséquence.

#### 5.1.2. Alternative 1 : une mise en œuvre moins ambitieuse du PGRD

L'alternative 1 consisterait en un plan où aucune décision politique d'ampleur ne serait prise ; seules les actions suivant le scénario tendanciel et ne demandant pas une volonté politique forte seraient retenues. Ainsi, il s'agirait d'un plan minimal pour améliorer la gestion des déchets, n'amenant pas de réelle innovation ou de rupture avec la gestion actuelle. Certaines mesures dépendant de la bonne réalisation d'autres mesures préliminaires ne pourraient pas être mises en œuvre.

Le tableau suivant identifie, à dire d'experts, les mesures qui seraient prises dans le cadre de ce plan :

Titres des mesures	Mesures
--------------------	---------

	<b>prioritaires</b>
<b>OBJECTIF STRATÉGIQUE 1 : ASSURER UN CADRE STRUCTURANT POUR LA POLITIQUE DES RESSOURCES-DÉCHETS</b>	
<b>Objectif opérationnel 1.1 : Mettre sur pied une Gouvernance efficace</b>	
GOUV 1 : Le Comité de Pilotage stratégique assure le suivi de la mise en œuvre du PGRD.	<b>X</b>
GOUV 2 : Un Comité de Coordination souple et efficace	<b>X</b>
GOUV 3 : Des coopérations renforcées entre acteurs	
GOUV 4 : Une transparence de l'information organisée	
GOUV 5 : Une évaluation périodique et concertée	
GOUV 6 : Un tableau de bord pour suivre la mise en œuvre du PGRD	
<b>Objectif opérationnel 1.2 : Pour une réglementation modernisée au service de la protection de l'environnement, de l'initiative et de la responsabilité</b>	
REG 1 : Vers plus de simplification administrative de la réglementation	<b>X</b>
REG 2 : Une contribution équitable et incitative au tri des déchets de toutes les activités professionnelles	
REG 3 : Pour une lutte intégrée contre la clandestinité des déchets	
<b>Objectif opérationnel 1.3 : Optimiser le mécanisme de la responsabilité élargie des producteurs</b>	
REP 1 : Vers une modernisation des REP	<b>X</b>
REP 2 : Modernisation du cadre réglementaire des REP et progressivité de la mise en œuvre	
REP 3 : Développement et soutien du réemploi par les producteurs	
<b>Objectif opérationnel 1.4 : Développer de nouvelles filières de valorisation des ressources-déchets</b>	
FIL 1 : Le Gouvernera précisera le modèle bruxellois de valorisation de la matière organique	<b>X</b>
FIL 2 : Un soutien fort aux initiatives locales de valorisation des matières organiques	<b>X</b>
FIL 3 : L'élargissement de la collecte bruxelloise des plastiques d'emballages	<b>X</b>
FIL 4 : L'extension de la collecte des plastiques hors emballages	
FIL 5 : Identification stratégique de nouveaux flux	
FIL 6 : De nouveaux flux soumis à REP	

<b>OBJECTIF STRATÉGIQUE 2 : TRANSFORMER LES PRATIQUES DE CONSOMMATION DES MÉNAGES ET LES ENCOURAGER VERS LE ZÉRO DÉCHET</b>	
<b>Objectif opérationnel 2.1 : Faire évoluer la prise de conscience des citoyens par rapport aux impacts environnementaux de leur mode de vie</b>	
MEN 1 : Développer et transmettre aux acteurs de terrain l'expertise en matière de changement de comportement	
MEN 2 : Limiter la publicité toutes boites	
MEN 3 : Mettre à l'honneur les bonnes pratiques des Bruxellois	
<b>Objectif opérationnel 2.2 : Soutenir les initiatives individuelles et collectives des citoyens qui visent à mettre en pratique les changements de consommation vers plus de durabilité</b>	
MEN 4 : Un cadre stimulant pour changer concrètement ses comportements	<b>X</b>
<b>Objectif opérationnel 2.3 : Améliorer significativement la qualité et l'ampleur de la collecte sélective des déchets ménagers en vue de leur valorisation</b>	
MEN 5 : Corriger la sous-performance bruxelloise	<b>X</b>
MEN 6 : Intégrer le réflexe du tri adéquat	<b>X</b>
MEN 7 : Mettre à disposition des ménages des services de collecte préservante et sélective intégrés et variés	



<b>OBJECTIF STRATÉGIQUE 3 : PRÉPARER LES GÉNÉRATIONS FUTURES</b>	
<b>Objectif opérationnel 3.1 : Intégrer les objectifs environnementaux régionaux dans les cursus scolaires, les plans de pilotage et les pratiques de gestion des établissements, via un cadre opérationnel construit en partenariat avec les Communautés et les pouvoirs organisateurs</b>	
GEN 1 : Pour un cadre structurant de coopération avec l'enseignement francophone	
GEN 2 : Pour un cadre structurant de coopération avec l'enseignement néerlandophone	
GEN 3 : Pour une coopération renforcée entre les entités fédérées	
<b>Objectif opérationnel 3.2 : Appuyer l'intégration de l'éducation relative à l'environnement et à la gestion durable des ressources-déchets dans les cours, les activités et les projets des écoles</b>	
GEN 4 : Un appui pédagogique aux écoles	X
GEN 5 : Un réseau Bubble et un label Eco-School pour soutenir les démarches scolaires	X
GEN 6 : Un soutien à l'enseignement supérieur pour des formations en gestion durable des ressources-déchets et en économie circulaire	
GEN 7 : Un soutien à l'écogestion des écoles	
GEN 8 : Une solution pour la collecte et l'élimination des déchets dangereux scolaires	

<b>OBJECTIF STRATÉGIQUE 4 : TRANSFORMER LES PRATIQUES DE CONSOMMATION DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES ET LES ENCOURAGER VERS LE ZÉRO DÉCHET</b>	
<b>Objectif opérationnel 4.1 : Améliorer la gestion circulaire des ressources et des déchets au sein des activités économiques, non marchandes et du secteur public</b>	
PRO1 : Accompagner la mise en œuvre et le respect de la législation ressources-déchets par les professionnels.	X
PRO2 : Une contribution équitable et incitative au tri des déchets de toutes les activités professionnelles	
PRO3 : Le Label « Label Entreprise Eco-dynamique » comme un outil de promotion des bonnes pratiques et de l'innovation en matière de consommation durable et de gestion des déchets	X
PRO4 : Pour une recherche et une expérimentation des pratiques de consommation circulaire au sein des activités professionnelles	
<b>Objectif opérationnel 4.2 : Rendre les pouvoirs publics exemplaires</b>	
PP1 : Pour un cadre d'exemplarité environnementale des pouvoirs public à Bruxelles	

<b>OBJECTIF STRATÉGIQUE 5 : POURSUIVRE LA TRANSITION DU SECTEUR DE LA CONSTRUCTION VERS UNE GESTION CIRCULAIRE DES RESSOURCES ET DES DÉCHETS DE CONSTRUCTION</b>	
<b>Objectif opérationnel 5.1 : Développer l'écoconception et l'éco-rénovation des bâtiments et matériaux en vue de permettre leur adaptabilité, d'allonger leur durée de vie et de favoriser leur démontabilité et recyclabilité</b>	
DCD1 : La Région amplifiera la stimulation de mise en œuvre des bonnes pratiques en matière de circularité dans la construction	X
<b>Objectif opérationnel 5.2 : Expérimenter et développer la pratique de la déconstruction sélective en vue du réemploi de matériaux dans la construction</b>	
DCD2 : Favoriser l'expérimentation de la déconstruction et du réemploi	X
DCD3 : Stimuler les filières de réemploi	X
DCD4 : Contribuer à la modification des normes produits de construction	X
<b>Objectif opérationnel 5.3 : Augmenter la quantité et la qualité du tri et du recyclage des déchets de construction et de démolition</b>	
DCD5 : Soutenir et faciliter le tri et le recyclage des DCD	X



<b>Objectif opérationnel 5.4 : Offrir des possibilités de collecte adaptées pour les déchets dangereux et assurer un plan de gestion de l'amiante provenant du bâti bruxellois</b>	
DCD6 : Reprogrammer la gestion de l'amiante dans les bâtiments pour les prochaines années	
DCD7 : Promouvoir une meilleure gestion des déchets dangereux sur chantier	
<b>Objectif opérationnel 5.5 : Déployer à grande échelle et de manière structurelle les nouvelles pratiques circulaires au sein du secteur de la construction</b>	
DCD8 : Diffuser les bonnes pratiques et soutenir la formation aux nouvelles techniques	
DCD9 : Concevoir un cadre réglementaire favorable à la circularité des matériaux de construction	

<b>OBJECTIF STRATÉGIQUE 6 : DÉVELOPPER LA NOUVELLE ÉCONOMIE DE LA GESTION DURABLE DES RESSOURCES</b>	
<b>Objectif opérationnel 6.1 : Expérimenter et soutenir les pratiques innovantes visant la question des emballages dans les commerces</b>	
OFFRE1 : Vers la disparition du sac jetable	X
OFFRE2 : Vers une implantation de pratiques alternatives de commerce	X
OFFRE3 : Vers une implantation des pratiques alternatives de consommation dans le secteur de la restauration	
OFFRE4 : Vers le zéro-déchets dans les pratiques d'organisation des événements à Bruxelles	
<b>Objectif opérationnel 6.2 : Développer les activités de réparation, de réemploi et de préparation en vue du réemploi pour des équipements au service de la demande des ménages</b>	
OFFRE5 : Pour un renforcement de l'offre de commerces bruxellois de réparation et de seconde main	X
OFFRE6 : Une économie sociale soutenue pour maximiser les opérations de réparation et de préparation au réemploi à Bruxelles	X
OFFRE7 : La dimension de réparation et de préparation au réemploi devient une priorité dans la mise en œuvre de la Responsabilité élargie des Producteurs	
<b>Objectif opérationnel 6.3 : Développer les activités de réparation, de réemploi et de préparation en vue du réemploi pour des équipements au service de la demande des activités professionnelles</b>	
OFFRE8. : Un potentiel des équipements des activités professionnelles à connaître et à orienter	

<b>OBJECTIF STRATÉGIQUE 7 : PROGRAMMER ET ENCADRER L'ACTION DES PROFESSIONNELS PUBLICS ET PRIVÉS DES DÉCHETS POUR RÉPONDRE AUX BESOINS DE LA RÉGION</b>	
<b>Objectif opérationnel 7.1 : Vers une diversification du système de collecte des déchets ménagers et assimilés</b>	
COL 1 : Pour une vision intégrée du système bruxellois de collecte de déchets ménagers	X
COL 2 : Pour une clarification des besoins d'infrastructure de (pré)-traitement des déchets à Bruxelles	
<b>Objectif opérationnel 7.2 : Pour un marché du déchet professionnel et performant</b>	
COL 3 : Pour une clarification des règles de concurrence sur le marché du déchet	X
COL 4 : Les professionnels de la collecte de déchets comme acteurs de la qualité du tri auprès de leurs clients	

Avec cette sélection de mesures, le plan serait beaucoup moins ambitieux et ne permettrait pas d'atteindre entièrement les objectifs qui sont fixés dans le PGRD et implique par conséquent



davantage d'incidences négatives sur l'environnement que la mise en place du PGRD tel que proposé permettrait d'éviter. En effet, aucun objectif stratégique ne verrait toutes ses mesures réalisées. L'objectif 3 « Préparer les générations futures » serait particulièrement touché puisque seulement un quart de ses mesures serait mises en place. Seuls les objectifs 5 « Poursuivre la transition du secteur de la construction vers une gestion circulaire des ressources et des déchets de construction » et 7 « Programmer et encadrer l'action des professionnels publics et privés des déchets pour répondre aux besoins de la Région » seraient complétés à plus de la moitié. De manière globale, les acteurs s'impliqueraient sur un peu plus de 40% des mesures du plan. Cette alternative n'est donc pas recommandée.

Cela montre que la majorité du PGRD dépend d'une volonté politique forte, où le gouvernement assiste l'administration pour créer un vrai plan de rupture par rapport à la situation actuelle.

Cette alternative n'est donc pas l'alternative recommandée dans un premier temps. Cependant, celle-ci peut l'être dans un second temps si par exemple les moyens financiers ne suivent pas.

### **5.1.3. Alternative 2 : plan plus ambitieux**

#### *5.1.3.1. Alternative 2A : un programme de mesures plus quantifié, au niveau des moyens et des objectifs*

L'alternative 2A consiste en la définition d'un programme de mesures davantage quantifiées et d'une augmentation des ambitions pour les objectifs quantifiés existants, notamment des objectifs plus ambitieux de tonnage de biodéchets recyclés.

L'alternative 2A vise l'atteinte d'objectifs quantitatifs complémentaires, absents du projet de PGRD. Actuellement, en termes d'objectifs, il existe :

- Des objectifs globaux de réduction de production de déchets ménagers par habitant et de déchets professionnels par travailleur ;
- Des objectifs globaux en matière de préparation au réemploi et de recyclage des déchets issus des activités professionnelles.
- Des objectifs de taux de collecte des DEEE et des emballages plastiques ;
- Un objectif de doublement du tonnage de biodéchets recyclés ;

L'atteinte des objectifs quantitatifs supplémentaires entraîne une série d'incidences positives importantes telles qu'une amélioration du suivi qui permet de palier plus rapidement un manque qui aurait été observé.

Bien que les valeurs des objectifs chiffrés soient à définir, l'alternative 2A, à travers la définition d'un panel d'objectifs quantitatifs, représente un plan de gestion stratégique composé d'un ensemble de buts qui servent de guide pour orienter les différentes actions à mettre en place. Cette démarche implique plus de contraintes (plus de travail et réalisation de suivis nécessaire) ainsi que plus de risques de se tromper dans l'évaluation des objectifs quantitatifs, mais cela apporte cependant une plus grande efficacité opérationnelle du PGRD et des objectifs concrets à atteindre.

Un ensemble d'objectifs quantitatifs démontre en général un important pouvoir de motivation, et permet de prioriser les actions à mettre en œuvre. Les objectifs constituent des buts clairs et mesurables à atteindre que les acteurs peuvent poursuivre selon les moyens qui leur semblent les plus pertinents. La définition des rôles des différents acteurs concernés et leur créativité leur permettra de proposer et mettre en œuvre une série de mesures concrètes visant l'atteinte de l'objectif en agissant sous différents angles d'action : prévention de l'effet à contrer, sensibilisation de l'effet à encourager, traitement de l'effet indésirable, soutien à la mise en œuvre et au maintien de l'effet souhaité.

Il est utile de rappeler ici qu'il est difficile de réfléchir aux moyens à mettre en œuvre pour atteindre un objectif lorsque celui-ci est peu ou pas défini, d'où l'intérêt de l'alternative 2A par rapport à la version actuelle du PGRD. Cette alternative permettra de pouvoir vérifier que les moyens humains seront suffisants pour atteindre les objectifs avant de mettre en place le plan.

Néanmoins, ces objectifs chiffrés doivent si possible assurer une certaine marge de flexibilité afin d'éviter une potentielle démotivation en cas de difficulté d'atteinte d'un objectif rigide pour raisons externes. Il peut être intéressant de définir des ordres de grandeur des évolutions souhaitables, par



exemple des objectifs annuels, pour permettre une meilleure visualisation des progrès accomplis et élaborer un suivi régulier (objectifs intermédiaires sur une base temporelle à définir).

En cas d'adoption de l'alternative 2A, un travail complémentaire devrait être réalisé avec l'ensemble des acteurs concernés pour définir le niveau d'ambition des différents objectifs. Un objectif accepté, voire proposé, par les acteurs de la gestion des déchets et des ressources eux-mêmes bénéficierait d'une plus grande motivation de ces derniers, augmentant la probabilité de succès d'atteindre l'objectif.

L'alternative 2A, en définissant des objectifs clairs et mesurables, apporte certains avantages tels qu'une meilleure efficacité opérationnelle et la possibilité de réviser le Plan en cas d'écart trop importants par rapport aux objectifs.

#### *5.1.3.2. Alternative 2B : un programme présentant des mesures de développement d'infrastructures bien définies*

Comme le précise bien le PGRD, l'évolution de la politique des déchets conduit à augmenter le nombre de flux et les quantités de déchets triés et envoyés vers des filières appropriées. Cette évolution n'est pas sans conséquence sur les tonnages pris en charge par les infrastructures de traitement à Bruxelles.

La mesure COL 2 prévoit de clarifier les besoins d'infrastructure de (pré-)traitement des déchets à Bruxelles mais ne définit pas clairement quelles infrastructures de collecte, de tri et de (pré-)traitement des déchets seront mises en place en RBC à l'horizon 2030.

L'alternative 2B consiste donc à accompagner le programme du PGRD, d'un plan d'infrastructure de collecte, de tri et de (pré-)traitement complet et concret. Ce plan comporterait par exemple des mesures de développement d'infrastructures de traitement des biodéchets collectés en RBC (p.ex. unité(s) de biométhanisation, centre(s) de compostage, etc.).

Cette alternative serait plus contraignante d'un point de vue financier mais également par le fait que, puisque faisant partie du Plan, des engagements seraient pris.

#### **5.1.4. Synthèse des alternatives**

L'alternative 1 – moins ambitieuse que le projet de plan proposé - implique davantage d'incidences négatives sur l'environnement que la mise en place du PGRD tel que proposé . Cette alternative n'est pas recommandée.

Les alternatives 2A et 2B sont des alternatives plus ambitieuses que le projet de PGRD proposé. L'alternative 2A permet, en définissant davantage d'objectifs quantitatifs, d'atteindre une meilleure efficacité opérationnelle. Cette alternative a également l'avantage de pouvoir réviser le Plan sur base d'indicateurs de suivi en cas d'écart trop importants par rapport aux objectifs chiffrés.

L'alternative 2B permet de prévoir de manière concrète les nouvelles infrastructures de collecte, de tri et de (pré-) traitement des déchets à développer. Le but de cette alternative est de ne pas être trop ambitieux (risque de ne pas avoir les moyens financiers pour construire une série de nouvelles infrastructures) mais de prendre des engagements concrets.

L'alternative idéale serait la combinaison des alternatives 2A et 2B. Cependant, ces alternatives (même réalisées indépendamment) nécessitent davantage de suivi et de travail que la version actuelle du PGRD. Des moyens humains et financiers supplémentaires sont nécessaires dans le cas de leur mise en œuvre. L'alternative 2A-2B constituerait un véritable scénario de rupture pour la politique des déchets bruxelloise.

## 6. POINTS DE VIGILANCE ET MESURES DE SUIVI

### 6.1. MESURES ENVISAGÉES POUR ASSURER LE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN ET DE SES INCIDENCES

Les impacts effectifs du programme de mesures du PGRD sur les différents domaines de l'environnement doivent être vérifiés au cours de la période d'application du Plan.

Afin d'évaluer l'écart entre les objectifs définis et les résultats observés sur le terrain, des mesures de suivi devront être identifiées afin de vérifier la progression de mise en œuvre du programme de mesures. Il est déjà prévu dans le projet de PGRD (GOUV6) que Bruxelles Environnement, en collaboration avec les partenaires du plan, développera un tableau de bord d'indicateurs de réalisation et de résultats, permettant d'assurer le suivi du Plan. Bruxelles Environnement publiera également annuellement un tableau de bord à destination du public. Une évaluation du plan est également prévue dans le PGRD (GOUV5).

De même, dans le diagnostic de cette étude, le manque de transparence sur le traitement ultime de certains déchets bruxellois a été pointé. Trop souvent, une fois que le produit est parti en centre de tri, il est difficile de savoir ce qu'il devient de façon certaine. Une transparence de toute la chaîne de valorisation est importante afin d'optimiser cette dernière et de communiquer à son sujet pour outiller les décideurs publics et pour sensibiliser les citoyens. Actuellement, la majorité des mesures de suivi reposent principalement sur les chiffres disponibles dans les rapports d'activité annuels des organismes gérant ces déchets ; organismes qui ne sont généralement pas indépendants. Afin de palier à ce manque de transparence, il serait intéressant que les organismes indépendants comme Bruxelles Environnement puissent créer et mettre à jour des indicateurs de suivi, en ayant un libre accès à l'information des opérateurs de l'ensemble de la chaîne des déchets, pour avoir un bilan concret de toute la chaîne de collecte, de valorisation, de recyclage et de réemploi des déchets en RBC. La mise en œuvre de tels indicateurs demanderait le recensement de nouvelles données (sondages, par exemple) et de ressources humaines adéquates pour traiter ces données.

Une liste indicative d'indicateurs clés potentiels – dont la méthodologie de calcul et la faisabilité devraient être investiguées pour certains d'entre eux - est reprise ci-dessous à titre de proposition (certains d'entre eux existent déjà, d'autres sont à créer) :

**Tableau 4 : Liste indicative d'indicateurs permettant d'effectuer un suivi**

Secteur	Indicateurs
REP	Quantité de déchets soumis à REP (ménagers et professionnels)
	Quantités collectées par habitant : de piles et accumulateurs, emballages, DEEE, pneus, VHU, huiles minérales, huiles et graisses alimentaires
	Taux de collecte : piles et accumulateurs, emballages, DEEE, pneus, huiles minérales, huiles et graisses alimentaires
	Taux de valorisation (et vers quelles filières et où) : emballages, DEEE, pneus, VHU, huiles et graisses alimentaires
	Taux de réemploi et recyclage : DEEE, pneus, VHU, huiles minérales
Enseignement	Nombre d'élèves de l'enseignement obligatoire sensibilisés
	Nombre d'écoles labellisées Eco-School
	Nombre de modules de formations en gestion durable des ressources-déchets et en économie circulaire créés dans l'enseignement supérieur en RBC
Ménages	Taux de collecte des déchets ménagers : PMC, verre, déchets dangereux, déchets verts, déchets fermentescibles, déchets alimentaires, papier/carton, textiles,

	déchets résiduels, etc.
	Pourcentage de la population pratiquant la collecte élargie des plastiques d'emballages/hors emballages
	Quantités de déchets collectés qui sont valorisés : PMC, verre, déchets dangereux, déchets verts, déchets fermentescibles, déchets alimentaires, papier/carton, textiles, déchets résiduels, etc.
Fin de vie des déchets	Taux de valorisation (et vers quelle filière et où) : PMC, verre, déchets dangereux, déchets verts, déchets fermentescibles, déchets alimentaires, papier/carton, textiles, déchets résiduels, etc.
	Quantités recyclées : PMC, verre, déchets dangereux, papier/carton, textiles, etc.
	Taux de recyclage : PMC, verre, déchets dangereux, papier/carton, textiles, etc.
	Quantités de déchets allant à l'incinérateur : PMC, verre, déchets dangereux, déchets verts, déchets fermentescibles, déchets alimentaires, papier/carton, textiles, déchets résiduels, etc.
	Taux de déchets allant à l'incinérateur : PMC, verre, déchets dangereux, déchets verts, déchets fermentescibles, déchets alimentaires, papier/carton, textiles, déchets résiduels, etc.
	Quantités de déchets allant en décharge : verre, déchets dangereux, encombrants, déchets de construction/démolition, etc.
	Taux de déchets allant en décharge : verre, déchets dangereux, encombrants, déchets de construction/démolition, etc.
	Quantité de biodéchets envoyés vers le centre de biométhanisation
	Taux de biodéchets collectés allant en biométhanisation
	Quantité de biodéchets envoyés vers le centre de compostage
	Taux de biodéchets collectés envoyé vers le centre de compostage
	Taux de collecte des déchets professionnels : PMC, verre, déchets dangereux, biodéchets, papier/carton, textiles, déchets résiduels, etc.
Professionnels	Nombre d'entreprises labellisées "Entreprise Eco-dynamique"
	Nombre de professionnels de la construction sensibilisés au recyclage et au réemploi
	Taux de collecte des déchets inertes
	Taux de recyclage des déchets inertes
	Taux de préparation au réemploi des déchets inertes
	Taux de réemploi des déchets inertes
Commerces	Nombre de commerces : pratiquant la vente en vrac, de seconde main, de réparation

Une évaluation et un suivi des incidences notables sur l'environnement devront également être élaborés après 5 ans à compter de la publication du PGRD conformément à l'Article 15 de



l'Ordonnance du 14 juin 2012 relative aux déchets. Ce rapport permettra d'avoir également une vision de l'état d'avancement de la mise en œuvre du programme de mesures.

## 6.2. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ET POINTS DE VIGILANCE

L'évaluation environnementale réalisée est une analyse macroscopique qualitative. En effet, l'objet de ce rapport n'est pas de réaliser une analyse détaillée de chaque mesure prévue par le PGRD, mais d'exposer de manière globale et didactique les opportunités et les risques engendrés par le programme de mesures. La méthodologie appliquée implique un regroupement de mesures similaires et limite le niveau de précision pouvant être appliqué pour l'analyse des incidences. La lecture du présent rapport doit donc se faire compte-tenu de ses caractéristiques et objectifs propres.

- Coordination entre acteurs et moyens attribués :

La multitude d'acteurs impliqués dans la gestion des déchets et des ressources en RBC, et par conséquent le morcellement des responsabilités, peut être un frein à une mise en œuvre efficace des différentes mesures. Etant donné son ambition et son ampleur, le plan ne pourra être mis complètement en œuvre qu'avec des ressources humaines, financières et matérielles suffisantes, appuyées par une volonté politique déterminée. La disponibilité de ressources humaines suffisantes sera critique pour la réussite du plan, en particulier au sein des équipes de Bruxelles Environnement chargée de la politique des ressources-déchets (Département Déchets, Autorisations – Service Déchets, Inspectorat – Service Déchets, Département Economie en transition, Département Consommation durable et Eco-comportements, Département « Education relative à l'Environnement ») et au sein des équipes stratégiques de Bruxelles Propreté. La bonne réalisation du présent plan dépendra donc en grande partie de l'efficacité de la coordination entre ces différents acteurs mais également de la main d'œuvre disponible pour mettre ce plan en place et pour effectuer son suivi.

- Priorisation des objectifs :

Les mesures du PGRD sont relativement bien réparties autour des différentes cibles (ménages, professionnels, écoles, etc.) mais par contre, peu de priorités ont été développées dans la mise en œuvre des mesures du PGRD de manière transversale à l'ensemble du programme de mesures. Il serait ainsi nécessaire de mettre en place une priorisation basée sur leurs différentes efficacités d'un point de vue environnemental. Ainsi, en cas de retard dans la mise en œuvre du Plan, en cas de manque de moyens humains, financiers ou matériels au sein de l'Administration pour le réaliser, ou en cas d'arbitrages politiques à réaliser, cette priorisation permettra de limiter l'écart avec les objectifs à atteindre.

Il existe des synergies entre les différentes mesures du programme mais il existe également des risques d'effets contradictoires qui devront être examinés avant leur mise en œuvre. En cela, la priorisation des mesures d'un point de vue environnemental a un rôle essentiel à jouer (par exemple, l'extension de la collecte sélective des biodéchets doit être précédée du développement des infrastructures de traitement nécessaires).

- Chiffrage des objectifs :

Le Programme de mesures tel qu'envisagé, excepté des objectifs généraux et par flux présentés au début du document, présente peu d'objectifs chiffrés déclinés par axe et mesure. Pourtant, un ensemble d'objectifs quantitatifs relié aux mesures concrètes démontre en général un important pouvoir de motivation, et permet de prioriser les actions à mettre en œuvre. Cela permet de dimensionner chaque mesure en fonction des ambitions du plan. Les objectifs constituent des buts clairs et mesurables à atteindre que les acteurs peuvent poursuivre selon les moyens qui leur semblent les plus pertinents. La définition des rôles des différents acteurs concernés et leur créativité leur permettra de proposer et de mettre en œuvre une série de mesures concrètes visant l'atteinte de l'objectif. Il est difficile de réfléchir aux moyens à mettre en œuvre pour atteindre un objectif lorsque celui-ci est peu ou pas défini.

- Suivi, responsabilité et évaluation des mesures :

Un nombre important de mesures n'est pas doté à ce stade d'indicateurs de mise en œuvre et de résultat, ni attribué à des acteurs identifiés. Par leur nature, les incidences de certaines mesures d'ordre juridique, économique, de sensibilisation ou encore d'amélioration des connaissances, sont difficiles à évaluer, alors qu'elles ont parfois des effets majeurs. Ces mesures présentent néanmoins de nombreuses opportunités de synergies entre différents domaines de l'environnement.



## 7. CONCLUSIONS

La méthodologie d'analyse peut être segmentée en 3 étapes distinctes : (1) l'analyse de l'état initial de l'environnement et l'identification des enjeux, (2) l'analyse des incidences du projet sur l'environnement et (3) l'étude des alternatives et l'identification des points de vigilances et des mesures de suivi.

### 7.1. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL ET IDENTIFICATION DES ENJEUX

Le diagnostic de l'état actuel de l'environnement et de la prévention et la gestion des déchets et des ressources en RBC et de leur tendance évolutive a permis de mettre en avant les différents enjeux auxquels le PGRD devra répondre.

1. Les enjeux environnementaux identifiés sont, dans l'ordre d'importance :

- la surconsommation de ressources naturelles causée par la production et la consommation non durable de produits et services,
- les émissions de GES liées à la production et à la consommation et à la gestion des déchets, le trafic routier et les nuisances liées,
- la consommation de ressources naturelles causée par la collecte, le tri et le traitement des déchets issus des produits consommés,
- et enfin, la pollution des sols, de l'eau et de l'air.

Ils impliquent la mise en place d'une gestion durable des ressources et une modification structurelle des modes actuels de production et de consommation, ainsi que l'amélioration des systèmes de collecte, de tri et de traitement des déchets.

2. En ce qui concerne les enjeux liés à la gestion des déchets, on peut notamment citer :

- De manière générale :
  - L'efficacité dans l'usage des ressources naturelles et de la matière dans l'économie,
  - La prévention en matière de production de déchets,
  - La valorisation optimale d'un maximum de flux de déchets via réemploi, réparation et recyclage de la matière (tant que possible au niveau local, cf. potentiel de création d'emplois locaux et réduction des impacts environnementaux liés au transport) ;
- L'atteinte des objectifs régionaux et européens en matière de gestion des déchets ;
- La réduction du gaspillage alimentaire et la valorisation des biodéchets : plus de 50% du poids total des sacs blancs (déchets résiduels ménagers et assimilés) incinérés sont des biodéchets, ceux-ci pourraient être soit évités, soit valorisés par compostage ou biométhanisation ;
- La valorisation et le réemploi des DCD : les DCD représentent plus du tiers du poids total des déchets générés en RBC et pourraient davantage faire l'objet d'un réemploi via le développement de filières créatrices d'emploi ;
- La réduction des emballages : ceux-ci génèrent de nombreuses pressions environnementales et augmentent le coût des produits de consommation ;
- L'élargissement du tri sélectif à d'autres flux (en particulier pour les plastiques et déchets organiques) ;
- L'élargissement du mécanisme des REP à de nouveaux flux et, de manière générale, l'optimisation de la performance des REP existantes avec notamment comme objectif prioritaire le réemploi ou la réparation (e.a. DEEE), tant que possible au niveau local ;
- L'amélioration de la collecte sélective des déchets dangereux qui se retrouvent encore en quantités importantes dans la poubelle ménagère ou dans des dépôts clandestins ;



- Le développement de filières/infrastructures de collecte et de (pré)-traitement permettant la valorisation optimale des flux de déchets, avec notamment l'infrastructure adéquate pour la collecte et le (pré)traitement du flux de biodéchets. En complément aux efforts à déployer en matière de prévention, ceci doit se traduire par une réduction des déchets mis en décharge et incinérés.

Par ailleurs, l'état des lieux de la valorisation des déchets en RBC pointe le manque d'information disponible par rapport au mode de traitement de certains flux de déchets ainsi que le développement à poursuivre de l'économie circulaire.

3. Finalement, en ce qui concerne la perception et le comportement des bruxellois en matière de consommation et de gestion des déchets, il a été identifié que la sensibilisation doit se poursuivre aussi bien dans les ménages que dans les écoles et les entreprises.

## 7.2. ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Le rapport d'incidences environnementales du projet de plan de gestion des ressources et des déchets de la RBC analyse les mesures proposées sur la base d'un groupement de ces mesures en 14 groupes de mesures, présentées sous forme de fiches. Ces groupes de mesures sont structurés autour des principaux publics cibles : écoles, ménages, professionnels, pouvoirs publics, secteur de la construction et de la démolition et secteur de la gestion durable des ressources. Des fiches plus spécifiques concernent également la gouvernance et la réglementation établissant le cadre structurant du plan, les biodéchets, les REP et l'amélioration du système de collecte et traitement des déchets.

Chaque fiche décrit les objectifs stratégiques et opérationnels poursuivis par le groupement, en présente les différentes mesures et analyse les opportunités et les risques qui en découlent.

La plupart des mesures exercent des incidences croisées sur plusieurs aspects environnementaux : climat, qualité de l'environnement, gestion durable des ressources et les aspects socio-économiques. Les effets du programme de mesures du plan sont globalement et largement bénéfiques, avec des effets collatéraux positifs sur d'autres aspects que ceux visés par les mesures.

De manière générale, les mesures prévues par le Programme de mesures du PGRD offrent de multiples opportunités, notamment :

- La **gestion plus durable des ressources** grâce à la prévention, au réemploi, à la réparation, au recyclage, à l'adoption de comportements responsables, à la conception de produits durables ou éco-conçus, etc. ;
- La **diminution des émissions de GES** (en amont via des mesures de prévention et en aval via des modes de collecte et de traitement des déchets peu émetteurs de GES) impliquant également une **réduction de l'impact climatique** ;
- La **réduction des risques de pollution résiduelle des sols, des eaux et de l'air** étant donné la plus grande circularité des ressources, les mesures de prévention, la réduction de la quantité de déchets clandestins, la diminution des quantités de déchets mis en décharge ou à l'incinérateur, etc. ;
- La **création de nouveaux emplois et types d'emplois** grâce au développement des filières associées à l'économie circulaire et à la gestion durable des ressources telles que la réparation, le réemploi, etc. ;
- L'**amélioration du cadre et de la qualité de vie** inhérente à la réduction de la pollution et des dépôts sauvages, aux économies des ménages (diminution du gaspillage et développement de la seconde main), à la diffusion d'une conscience écologique dans la société et au renforcement des liens sociaux (actions collectives : compost, réparation, prêt, etc.) ;
- La **rationalisation potentielle des investissements et des coûts opérationnels pour les budgets publics (politique d'achats, coûts liés au transport et au traitement des déchets, etc.)** par une approche d'écogestion généralisée au sein des pouvoirs publics ;

Globalement, les risques concernent souvent les coûts supplémentaires à l'investissement que cela implique pour les différents publics cibles, au moins dans un premier temps.



Des recommandations ont été formulées sous forme de mesures d'atténuation pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives sur l'environnement. Celles-ci restent cependant relativement peu nombreuses pour ce plan de gestion. En effet, le plan a non seulement des incidences directes positives, mais également des incidences indirectes largement positives également.

Par ailleurs, l'analyse des outils de gestion à disposition et des responsabilités des différents acteurs compétents permet de mettre en évidence le travail supplémentaire qu'implique la mise en œuvre complète et ambitieuse du PGRD et par conséquent les moyens supplémentaires nécessaires qu'il faudra mobiliser afin de mener à bien ce Plan, en particulier au sein de l'Administration responsable.

Dans l'ensemble, les mesures proposées par le PGRD sont qualitativement suffisantes pour répondre aux enjeux identifiés dans le diagnostic. Elles couvrent la plupart des leviers majeurs de la politique des déchets, à l'exception de la tarification incitative, de la collecte sélective obligatoire des biodéchets qui vient d'être décidée par l'Union européenne et des mesures définissant concrètement quelles infrastructures de collecte, de tri et de (pré-) traitement seront développées pour ces biodéchets.

L'augmentation des quantités collectées sélectivement devra impérativement s'accompagner de l'infrastructure centralisée et décentralisée de tri, collecte et traitement adéquate. De plus, certaines mesures doivent être mises en place avant d'autres pour que le programme reste cohérent. La priorisation des mesures d'un point de vue environnemental et d'infrastructure a donc un rôle essentiel à jouer.

### **7.3. ETUDE DES ALTERNATIVES ET L'IDENTIFICATION DES POINTS DE VIGILANCES ET DES MESURES DE SUIVI**

L'alternative 1 consiste en un plan moins ambitieux reprenant uniquement les mesures les plus prioritaires du PGRD et présentant le meilleur rapport coûts-bénéfices. Certaines mesures du PGRD peuvent ainsi être réduites voire ne pas être réalisées du tout car elles représentent un coût certain et nécessitent un engagement politique et citoyen fort. Ainsi, les acteurs s'impliqueraient sur moins de la moitié des mesures du plan, ne permettant à aucun objectif stratégique d'être complètement réalisé et impliquant moins d'incidences positives sur l'environnement. Cette alternative n'est donc pas recommandée mais pourrait devenir utile en cas de blocage.

Les alternatives 2A et 2B sont des alternatives plus ambitieuses que le projet de PGRD proposé. L'alternative 2A permet, en définissant davantage d'objectifs quantitatifs, d'atteindre une meilleure efficacité opérationnelle. Cette alternative a également l'avantage de pouvoir réviser le Plan sur base d'indicateurs de suivi en cas d'écart trop importants par rapport aux objectifs chiffrés.

L'alternative 2B consiste à accompagner le programme du PGRD d'un plan d'infrastructure de collecte, de tri et de (pré-) traitement complet et concret. Cette alternative serait plus contraignante d'un point de vue financier mais également par le fait que des engagements clairs et concrets auront été pris.

Il faut également noter que comparativement au projet de Plan, les alternatives 2A et 2B nécessitent davantage de suivi, de travail et de moyens financiers que la version actuelle du PGRD ce qui les rend plus difficiles à mettre en œuvre. Elles permettent toutefois de dégager certaines améliorations potentielles pour le projet de PGRD.

Les résultats de cette analyse montrent que les mesures proposées dans le PGRD dans son état actuel sont suffisantes pour répondre à l'ensemble des enjeux identifiés dans le diagnostic. Le PGRD tel qu'il est proposé permettra donc d'évoluer vers une situation favorable et meilleure dans le futur par rapport à la situation existante. Néanmoins, certaines contraintes, principalement en termes de moyens humains et financiers, pourraient réduire l'efficacité du PGRD (mesures partiellement ou non mises en œuvre).

Dans le cas où ces moyens se révéleraient insuffisants, le PGRD devra être adapté rapidement afin d'être cohérent avec l'alternative 1, c'est-à-dire en veillant à privilégier les mesures prioritaires.

Par ailleurs, la mise en œuvre du PGRD dans sa version actuelle gagnerait à s'inspirer des alternatives 2A et 2B, pour autant que les moyens humains et financiers soient suffisants, afin de garantir une politique des déchets efficace. En effet, d'une part, la quantification des objectifs (alternative 2A) améliorera l'efficacité opérationnelle et d'autre part, la mise en place d'un plan d'infrastructure de collecte, de tri et de (pré-) traitement complet et concret (alternative 2B) garantira à Bruxelles sa gestion et son autonomie future.



Parmi les points de vigilance, ce rapport pointe le manque d'information disponible à propos du mode de traitement effectif des déchets, une fois qu'ils ont été collectés et triés. Afin de palier à ce manque d'information, il serait intéressant que les organismes indépendants comme Bruxelles Environnement puissent créer et mettre à jour des indicateurs de suivi, en ayant un libre accès à l'information des opérateurs de l'ensemble de la chaîne des déchets, pour avoir un bilan concret de toute la chaîne de collecte, de tri et de traitement des déchets en RBC. La nouvelle méthode de calcul des taux de recyclage fixée par l'Union européenne exigera de toute façon cette information sur les modes de traitement effectifs des déchets.

Enfin, l'harmonisation des mesures de gestion, de réglementation et de leur mise en œuvre dépendra de l'efficacité de la coordination entre la multitude d'acteurs impliqués dans la gestion des déchets et des ressources en RBC.



**Rédaction du rapport :**



STRATEC : Pierre-Yves Ancion, Gwendoline Moreau, Annabelle Schreiber, Diane Guieu

Mode de citation : STRATEC 2018. « Rapport sur les incidences environnementales du projet de plan de gestion des ressources et des déchets », étude réalisée par Stratec à la demande de Bruxelles Environnement, avril 2018, 129 pp.

Photo de couverture : © M. Maeder

Dépôt légal : D/5762/2018/10

**Editeurs responsables :**

F. Fontaine & B. Dewulf

Bruxelles Environnement, Avenue du Port, 86c, 1000 Bruxelles

