



Plan Wallon des Déchets-Ressources : résumé non technique du rapport sur les incidences environnementales

Certifié conforme,

Le délégué du Gouvernement wallon,
Carlo Di Antonio

Table des matières

1. Contexte et objectif du rapport sur les incidences environnementales (RIE)	5
2. Articulation du projet de PWD-R avec les autres plans et programmes wallons	5
3. Le programme d'actions du projet de PWD-R	6
3.1. Structuration.....	6
3.2. Objectifs et valeurs cibles.....	8
4. Aspects environnementaux pertinents à prendre en considération	9
5. Identification des incidences transfrontières	10
6. Evolution probable de la situation environnementale en l'absence du PWD-R	11
7. Evaluation des incidences environnementales	12
7.1. Justificatifs et description de la méthode d'évaluation.....	12
7.2. Impacts sur l'utilisation des ressources, les changements climatiques et la qualité de l'air	13
7.2.1. Evaluation globale.....	13
7.2.1. Bilan environnemental des actions figurant dans les cahiers 2 et 3	14
7.3. Impacts sur la qualité des eaux et des sols	17
7.4. Impacts sur la biodiversité	18
7.5. Impacts sur la santé humaine, le bien-être et le cadre de vie.....	19
7. Mesures envisagées afin de réduire les incidences négatives	20
8. Description des mesures de suivi envisagées	20
9. Conclusions	21

Liste des tableaux

Tableau 1 : Impacts environnementaux prévisibles en l'absence du PWD-R	11
Tableau 2 : Synthèse des méthodes d'évaluation utilisées pour déterminer les impacts environnementaux des mesures du PWD-R	13
Tableau 3 : Système d'évaluation utilisé pour l'évaluation qualitative	13
Tableau 4 : Evaluation des impacts environnementaux attendus sur l'utilisation des ressources (matières premières et énergie), les changements climatiques et la qualité de l'air	13
Tableau 5 : Bilan environnemental global des actions envisagées dans les cahiers 2 et 3 du projet de PWD-R : gains escomptés par rapport à une évolution de la situation au fil de l'eau	15
Tableau 6 : Evaluation des impacts environnementaux attendus sur la qualité des eaux et des sols	17
Tableau 7 : Evaluation des impacts environnementaux attendus sur la faune, la flore et leurs habitats	18
Tableau 8 : Evaluation des impacts environnementaux attendus sur la santé humaine, le bien-être et le cadre de vie (paysages, nuisances diverses : malpropreté, bruit, odeurs...)	19

Liste des figures

Figure 1 : Répartition du nombre d'actions du projet de PWD-R par cahier, par type et par flux de déchets	7
Figure 2 : Répartition du nombre d'actions du projet de PWD-R par type de déchets	8

Figure 3 : Contribution des actions figurant dans les cahiers 2 et 3 du PWD-R (prévention, réutilisation et gestion des déchets ménagers) à la réduction de l’empreinte carbone, par type de mesure et par flux de déchets ménagers concernés 17

1. Contexte et objectif du rapport sur les incidences environnementales (RIE)

A travers son futur Plan wallon des déchets - ressources (PWD-R), la Wallonie entend poursuivre les actions engrangées dans les plans « déchets » précédents, mais avec l'objectif affirmé :

- d'appliquer au maximum les principes de la prévention et du réemploi des déchets ménagers et industriels, en intégrant les acquis de l'économie circulaire ;
- d'améliorer la propreté publique pour augmenter le bien-être des citoyens et réduire les impacts économiques et environnementaux associés.

Le PWD-R s'inscrit résolument dans une perspective d'économie circulaire et de développement durable, et considère la gestion des déchets comme un vecteur de redéploiement économique pour la Wallonie.

Compte tenu de l'évolution incertaine de la société, du contexte économique et des perspectives industrielles, l'ensemble des 751 actions envisagées dans le PWD-R ont été établies pour être effectives endéans les dix prochaines années, avec des objectifs fixés généralement à l'horizon 2025.

Conformément aux prescriptions de la Directive 2001/42/CE et du Livre Ier du Code wallon de l'environnement (articles D.52 à D.61), les incidences environnementales (probables et non négligeables) des actions programmées dans le PWD-R¹ doivent être évaluées, les résultats de cette évaluation étant consignés dans un rapport d'incidences environnementales (RIE). L'article 5 de la Directive définit le contenu du RIE et précise que celui-ci doit être accompagné d'un résumé non technique destiné au grand public.

L'objectif est de fournir aux citoyens un maximum d'informations relatives aux impacts environnementaux prévisibles du projet de PWD-R afin de leur permettre de réagir sur la stratégie proposée avant l'adoption définitive du Plan.

L'évaluation environnementale stratégique du PWD-R couvre l'ensemble du territoire wallon et ses impacts transfrontaliers.

2. Articulation du projet de PWD-R avec les autres plans et programmes wallons

Puisque le projet de PWD-R résulte de la mise en application de la Directive 2008/98/CE relative aux déchets, il est nécessaire que les stratégies, les plans et les programmes qui sont d'application en Wallonie (ou qui sont en voie de l'être) soient compatibles avec les dispositions y prévues, ce qui signifie qu'il ne doit pas y avoir de contradiction entre ces documents et le contenu du PWD-R.

Au total, 46 documents d'orientation (déclarations, stratégies, schémas, plans de gestion, programmes d'actions...) ont été comparés et analysés en détails. Il en résulte que les dispositions figurant dans le projet de PWD-R sont compatibles avec celles des autres plans et programmes wallons, et cohérentes avec les objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire, national et régional.

¹ Les impacts environnementaux qui ont été évalués concernent les actions figurant dans le projet de PWD-R qui a fait l'objet d'une prise d'acte par le Gouvernement wallon le 16 juin 2016.

3. Le programme d'actions du projet de PWD-R

3.1. Structuration

Le projet de PWD-R comporte six cahiers :

- o Le cahier 1 présente le cadre stratégique dans lequel s'inscrivent les actions du Plan ;
- o Le cahier 2 constitue le programme de prévention et de réutilisation des déchets ménagers et industriels ;
- o Le cahier 3 constitue le plan de gestion des déchets ménagers ;
- o Le cahier 4 constitue le plan de gestion des déchets industriels ;
- o Le cahier 5 constitue le plan de gestion de la propreté publique ;
- o Le cahier 6 recense les impacts environnementaux et socio-économiques.

Le premier cahier du Plan contient aussi un programme d'actions transversales qui soutient la réalisation des mesures envisagées dans les cahiers 2 à 5, et qui est axé sur les éléments suivants :

- 1) L'amélioration de la collecte et de l'exploitation des données ;
- 2) La poursuite d'une politique fiscale régulatrice qui doit inciter à la prévention et la réutilisation des déchets, ainsi qu'à l'utilisation des filières de traitement les plus respectueuses de l'environnement ;
- 3) L'amélioration de l'efficacité de l'administration, d'un point de vue structurel, organisationnel et budgétaire ;
- 4) La poursuite de la politique de contrôles et de sanctions de manière à lutter plus efficacement contre les infractions environnementales.

Les cahiers 2 à 5 sont structurés selon des canevas similaires :

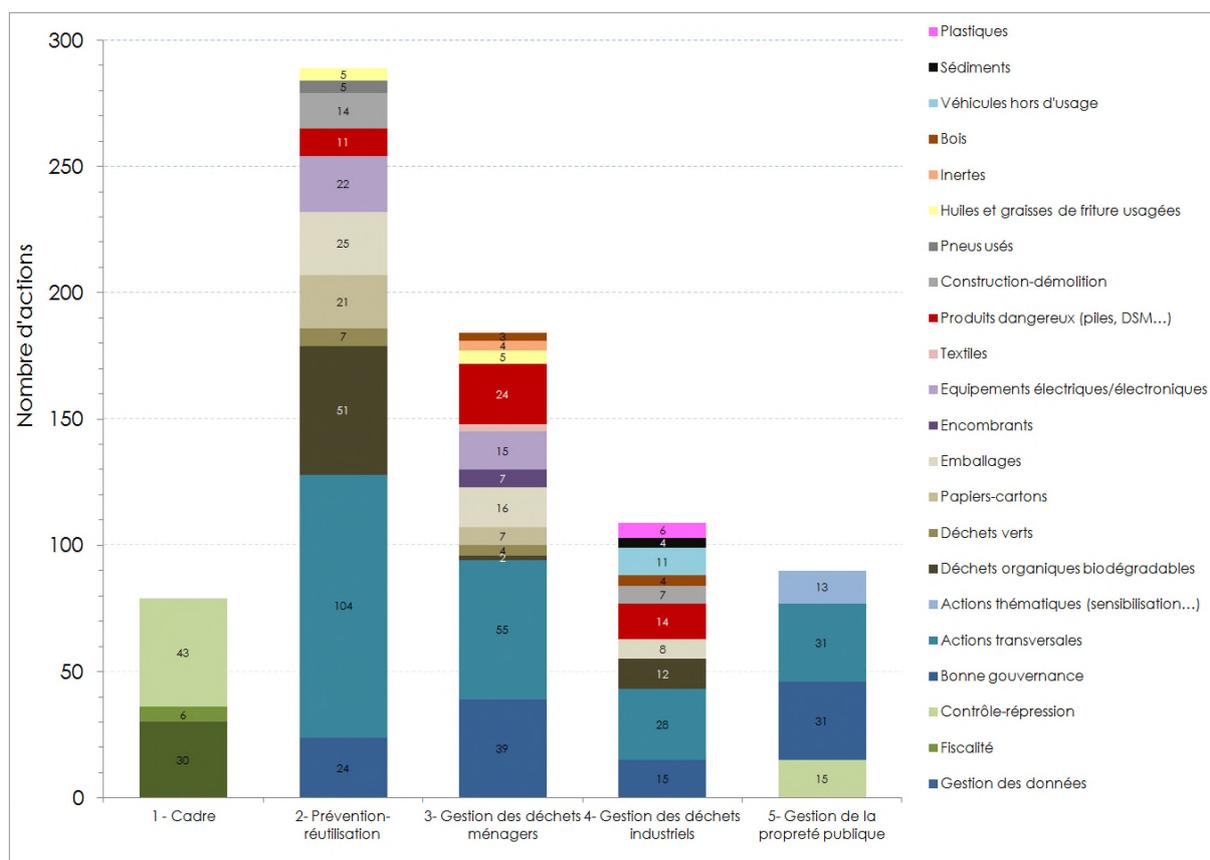
- 1) Ils présentent les orientations stratégiques pour chacune des thématiques envisagées (prévention-réutilisation, gestion des déchets ménagers, des déchets industriels et de la propreté publique) ;
- 2) Ces orientations stratégiques sont ensuite déclinées en trois types d'actions :
 - o Des actions liées à une bonne gouvernance ;
 - o Des actions transversales à la thématique ;
 - o Des actions spécifiques à certains flux de déchets ou à certains axes de gestion en ce qui concerne la propreté publique².

Au total, ce sont 33 orientations stratégiques et un programme composé de 157 mesures qui vont guider et structurer la politique wallonne relative aux déchets-ressources et à la propreté publique pour les prochaines années. Ces 157 mesures sont déclinées en 751 actions concrètes, dont la répartition est présentée dans la figure 1 ci-dessous.

Les intitulés des mesures envisagées sont détaillés dans le chapitre 1.4 du rapport d'incidences environnementales.

² Il s'agit des 5 piliers suivants : la répression, la participation des citoyens, la gestion des infrastructures et la gestion de l'espace de vie. Les actions sont scindées en deux types, selon qu'il s'agisse d'actions préventives qui permettent d'éviter que le déchet ou dépôt sauvage ne soit créé, ou d'actions curatives qui permettent de remédier aux nuisances (ramassage des déchets sauvages p.ex.).

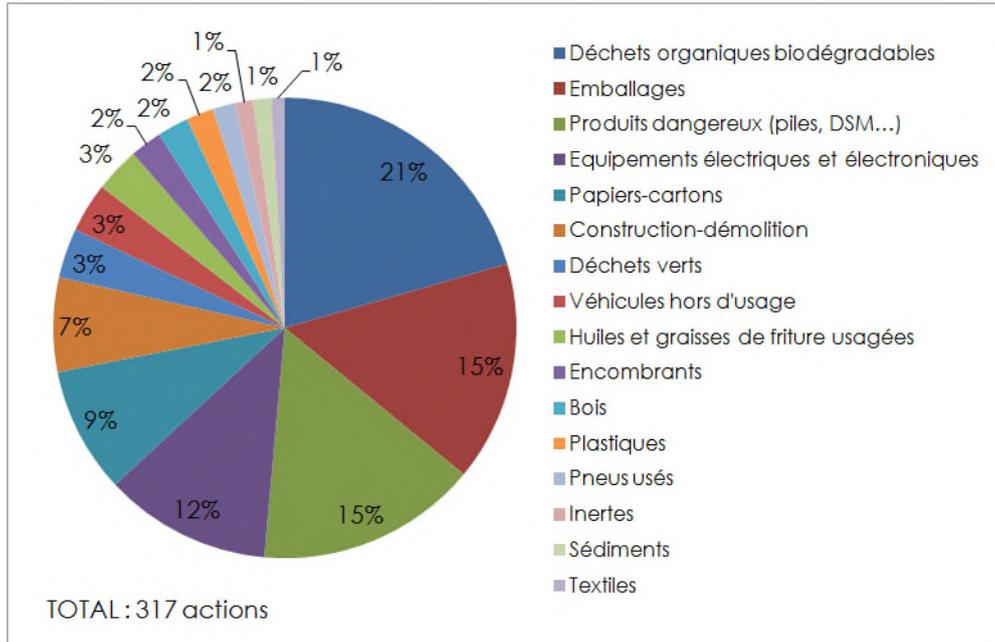
Figure 1 : Répartition du nombre d'actions du projet de PWD-R par cahier, par type et par flux de déchets



En ce qui concerne les actions qui s'adressent spécifiquement à certains flux de déchets (317 actions au total), plus des trois-quarts s'adressent à 6 types de déchets particuliers, qui sont par ordre décroissant (cf. figure 2) :

- o les déchets organiques biodégradables ;
- o les déchets d'emballages (ménagers et industriels) ;
- o les déchets dangereux (piles, pesticides, médicaments, amiante...) ;
- o les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ;
- o les papiers-cartons (hors emballages) ;
- o les déchets de construction et de démolition.

Figure 2 : Répartition du nombre d'actions du projet de PWD-R par type de déchets



3.2. Objectifs et valeurs cibles

Au travers du PWD-R, la Wallonie souhaite développer et/ou amplifier différentes politiques et outils correspondants. On peut notamment citer :

- o la promotion de modes de production, de distribution et de consommation prévenant les déchets (dématérialisation, économie de la fonctionnalité, éco-conception, éco-construction, éco-consommation, réparation...)
- o l'obligation de tri à la source de certains déchets ;
- o les collectes sélectives « préservantes » en vue d'un réemploi ou d'une réutilisation ;
- o les obligations de reprise de certains déchets ;
- o la promotion de la déconstruction en lieu et place de la démolition de bâtiments ;
- o la mise en œuvre des concepts de sous-produits et de fin de statut des déchets ;
- o les mesures qui visent à récupérer certains déchets actuellement non exploités ou à réorienter certains déchets vers des filières plus efficaces ;
- o les mesures visant à augmenter les débouchés pour les composts et les digestats, en cohérence avec la politique relative à la gestion des sols ;
- o les mesures permettant d'atteindre des seuils critiques pour faciliter la gestion des déchets ou d'encourager des circuits courts ;
- o les mesures visant à optimiser les pratiques de collecte, de tri et de traitement des déchets par les intercommunales de gestion de déchets, via une meilleure mutualisation des moyens disponibles.

Pour soutenir la mise en œuvre de ces différentes mesures, les différents cahiers du PWD-R envisagent également des actions liées :

- o à la sensibilisation, l'information et la formation des différents publics concernés ;
- o à la logistique de collecte et aux infrastructures de traitement des déchets ;
- o aux interactions entre le développement économique, la prévention et la gestion des déchets, conformément à la politique de développement durable.

Le projet de PWD-R propose des valeurs-cibles et des objectifs chiffrés à atteindre³, dont la présence varie d'un cahier à un autre, en fonction de différents facteurs. Pour l'essentiel, les actions envisagées dans le projet de PWD-R devraient permettre :

- de réduire les quantités de déchets ménagers de 29,5 kg/hab. entre 2013 et 2025 grâce aux mesures de prévention, ce qui représente une réduction de 5,6 % du gisement total de déchets ménagers à l'horizon 2025 ;
- d'atteindre une quantité d'objets réutilisés grâce aux réseaux de collecte gérés par les entreprises d'économie sociale de 8 kg/hab. à l'horizon 2025 ;
- d'atteindre des taux de collecte sélective en vue du recyclage pour les déchets ménagers de 53 % pour la fraction fermentescible des ordures ménagères brutes, de 95 % pour le verre et les papiers-cartons recyclables, de 78 % pour les PMC et P+MC, de 75 % pour les textiles et de 50 % pour les piles et les huiles et graisses de friture usagées ;
- de valoriser 75 % à 85 % des déchets d'équipements électriques/électroniques (DEEE) ménagers ;
- de préparer au réemploi et au recyclage 55 % à 80 % des DEEE ménagers ;
- de valoriser 100 % des déchets verts et des déchets de bois d'origine ménagère ;
- de maintenir le taux de valorisation des véhicules hors d'usage à une valeur supérieure ou égale à 95 % ;
- d'utiliser au moins 30 % de granulats recyclés dans les chantiers publics.

Le cahier 5 relatif à la gestion de la propreté publique ne mentionne aucun objectif quantitatif ni d'état initial de la propreté. Ces aspects sont prévus dans le cadre des actions, le projet de plan prévoyant le développement d'indicateurs de suivi de l'état de la propreté publique.

4. Aspects environnementaux pertinents à prendre en considération

Compte tenu de la nature des actions envisagées dans le PWD-R, de l'état initial de la situation environnementale de la Wallonie et de l'état des lieux de la Wallonie en matière de propreté publique et de gestion des déchets ménagers et industriels⁴, il apparaît que les principales composantes de l'environnement qui sont susceptibles d'être impactées par les actions prévues dans le PWD-R sont :

- L'utilisation des **ressources naturelles** (ex : flux de matières, consommation d'énergie) ;
- La **qualité de l'air** et les **changements climatiques** (ex : émissions de polluants atmosphériques) ;
- La qualité des **masses d'eaux** de surface et souterraines (ex : utilisation de pesticides et rejets d'autres substances dangereuses issues notamment des déchets industriels, des déchets spéciaux des ménages et des dépôts clandestins, présence de déchets sauvages sur l'eau et dans l'eau...) ;

³ Les valeurs cibles et les objectifs à atteindre par flux de déchets sont présentés en détails dans le RIE et dans le résumé non technique du projet de PWD-R (point 3.4).

⁴ L'état des lieux de la situation environnementale de la Wallonie, en ce compris celui de la gestion des déchets et de la propreté publique est détaillé au chapitre 1.6. du RIE.

- La qualité des **sols** en particulier le risque de pollution ponctuelle du sol (ex : risques de carences en matières organiques, dégradation/décomposition de déchets spéciaux laissés à l'abandon) ;
- La **biodiversité**, les services écosystémiques et l'état de conservation des populations d'espèces et de leurs habitats (en lien notamment avec la pollution des milieux)
- Le **cadre de vie**, en ce compris le paysage (désagrément visuel, saleté...), le bien-être de la population, les risques pour la santé et le patrimoine matériel.

De manière globale, le PWD-R ne vise pas d'installations en particulier. L'impact environnemental des mesures prévues dans le programme d'actions est donc à appréhender sur l'ensemble du territoire wallon, étant donné qu'aucune zone spécifique n'est susceptible a priori d'être affectée de façon notable.

A cet égard, il faut noter que le plan de gestion des déchets ménagers du PWD-R n'envisage pas la création d'un nombre important de nouvelles installations qui pourraient impacter significativement certaines zones particulières, notamment parce que l'orientation qui est privilégiée est de saturer les installations de traitement existantes (ou déjà subsidiées) avant d'envisager de nouvelles subsidiations pour le renouvellement ou la création de nouvelles infrastructures.

Le seul impact prévisible est lié à la création probable d'une nouvelle unité de biométhanisation ou de compostage publique en province de Hainaut, compte tenu de l'évolution des gisements de déchets organiques biodégradables liée à la généralisation de la collecte sélective de ce type de déchets. A ce stade du processus, le choix d'une zone géographique plus précise au sein de la province du Hainaut n'a pas encore été effectué.

5. Identification des incidences transfrontières

Tant pour les déchets ménagers que pour les déchets industriels, les principales incidences transfrontières concernent la possibilité que des déchets soient transportés vers une autre région ou dans les pays voisins afin qu'ils y soient traités au lieu de l'être sur le territoire wallon. Pour ce qui concerne les déchets industriels, la possibilité existe également que des déchets proviennent d'autres régions ou pays afin d'être traités en Wallonie. Les traitements subis par ces déchets dans les régions et pays voisins sont supposés être globalement les mêmes qu'en Wallonie, et en première approximation leurs incidences environnementales également.

Le PWD-R ne cite aucun objectif chiffré concernant les aspects transfrontières, mais on peut raisonnablement supposer que les actions programmées dans le PWD-R n'induiront pas d'impacts environnementaux liés au transport supplémentaires, étant donné que le PWD-R indique à plusieurs reprises que tous les moyens seront mis en œuvre pour que les principes de proximité et d'autosuffisance soient respectés (cf. cahiers 1, 3 et 4 du PWD-R).

6. Evolution probable de la situation environnementale en l'absence du PWD-R

L'absence de mise en œuvre des mesures prévues dans le PWD-R pourrait entraîner diverses conséquences environnementales, qui sont résumées dans le tableau 1 ci-après :

Tableau 1 : Impacts environnementaux prévisibles en l'absence du PWD-R

N° du cahier	Impacts prévisibles en l'absence de mesures
1- Cadre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sans une amélioration de la collecte et de l'exploitation des données, les autorités éprouveront des difficultés pour évaluer correctement les effets des mesures mises en œuvre (notamment sur l'environnement); ▪ si les travaux envisagés en matière de taxation incitative ne sont pas réalisés, les impacts environnementaux positifs de la mise en œuvre du décret fiscal du 22 mars 2007 ne pourront pas être amplifiés ; ▪ de manière similaire, si les mesures relatives aux contrôles et sanctions ne sont pas implémentées, la politique actuelle sera poursuivie, ce qui ne permettra pas de constater et de sanctionner davantage d'infractions et d'incivilités environnementales liées aux déchets, de manière à mettre en œuvre des actions réparatrices.
2- Prévention et réutilisation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sans la mise en œuvre des actions prévues dans le PWD-R pour prévenir la génération de déchets ménagers et favoriser leur réutilisation, le gisement des déchets ménagers augmenterait de 0,3 % (autrement dit de 1,8 kg/hab.) entre 2013 et 2025, selon un scénario au fil de l'eau. ▪ De facto, cette hausse des quantités de déchets ménagers générés (estimée à ± 6 800 tonnes) induirait une augmentation des impacts environnementaux associés notamment à la collecte et à la gestion de ces déchets (incinération des OMB p.ex.).
3- Gestion des déchets ménagers	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sans la mise en œuvre des actions prévues pour développer et améliorer les systèmes de reprise de certains déchets, améliorer les collectes sélectives (de la fraction organique des OMB et du P+MC en particulier) et les possibilités de recyclage, et optimiser le traitement des déchets dans les installations existantes, aucun bénéfice environnemental ne pourrait être envisagé par rapport à un scénario d'évolution au fil de l'eau (qui tient compte déjà des effets des actions de prévention). ▪ Ce bénéfice environnemental a pu être calculé en comparant les impacts de deux scénarios : une situation de référence (évolution au fil de l'eau optimisée afin de tenir compte des effets des actions de prévention/réutilisation) comparée à deux scénarios qui intègrent l'atteinte des objectifs fixés par le PWD-R à l'horizon 2025 : un scénario Plan 2025 et un scénario Plan 2025+DIB décrits dans le cahier 3.
4- Gestion des déchets industriels	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sur base des données disponibles (cf. § 1.6.2.4. de la structure faite du RIE), le taux de valorisation actuel des déchets industriels wallons est déjà fort élevé (plus de 80 %). Néanmoins, sans l'impulsion d'un nouveau plan, il est à craindre que ces performances ne soient pas améliorées, que l'on se satisfasse des résultats actuels et qu'en définitive la Wallonie stagne voire régresse pour la gestion de ses déchets industriels ; ▪ L'amélioration des performances consiste non seulement à augmenter le taux global de valorisation des déchets industriels mais aussi et surtout à tendre vers des formes de valorisation situées le plus haut possible dans la hiérarchie des déchets (préparation en vue du réemploi > recyclage >

	<p>autres formes de valorisation, dont la valorisation énergétique).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En outre, sans la mise en œuvre des actions prévues dans le cahier 4, la Wallonie risquerait : <ul style="list-style-type: none"> ○ de se mettre en retard dans le développement de l'économie circulaire ; ○ de voir s'échapper une grande partie de ses ressources potentielles ; ○ de se trouver dans une situation de dépendance pour la gestion des déchets et/ou pour l'exploitation de ceux-ci en tant que ressources ; ○ de devoir continuer à extraire ou importer des matières premières naturelles pour lesquelles il existe des solutions de substitution ; ○ de ne pas pouvoir développer de nouvelles activités économiques ou pérenniser certaines filières actuelles.
5 – Gestion de la propreté publique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il n'existe pas d'historique concernant l'évolution de la propreté publique en Wallonie. En l'absence des actions envisagées et en considérant la politique locale actuelle inchangée (ce qui semble assez réaliste compte tenu de l'évolution des budgets/moyens disponibles au niveau des communes et des provinces), on peut raisonnablement supposer que la situation sera similaire à la situation actuelle. ▪ Sur base des estimations de la quantité actuelle de déchets sauvages et de dépôts sauvages par habitant (16,7 kg/hab. – voir chapitre 1.6.2.5 du RIE) et des projections de la population wallonne pour 2022 (3 701 866 habitants), les quantités totales de déchets et dépôts sauvages devraient dépasser les 60 000 tonnes en 2022, si les mesures prévues dans le cahier 5 ne sont pas mises en œuvre.

7. Evaluation des incidences environnementales

7.1. Justificatifs et description de la méthode d'évaluation

Etant donné la disparité qui existe entre les différents cahiers qui constituent le projet de PWD-R en termes notamment :

- de précisions et d'informations permettant de détailler le contenu et la portée réelle de certaines mesures, qui présentent un caractère générique ;
- de précisions sur la manière avec laquelle les mesures proposées ont été définies et sélectionnées (choix des critères de sélection p.ex.) ;
- de fixation d'objectifs chiffrés à l'horizon 2025 pour certains flux de déchets, l'existence de valeurs-cibles permettant de chiffrer des différences par rapport à un scénario au fil de l'eau ;
- de données et d'informations précises et exhaustives permettant d'établir un bilan complet (actualisé, synoptique et évolutif) de la situation pour certaines problématiques (propreté publique, terres excavées p. ex.) ;
- de données technico-scientifiques disponibles pour quantifier les impacts environnementaux probables des mesures envisagées à l'échelle de la Wallonie, avec un niveau de confiance suffisant pour que les résultats des évaluations conservent un certain réalisme,

plusieurs méthodes d'évaluation des impacts environnementaux ont dû être utilisées et, dans certains cas, combinées pour réaliser le RIE du PWD-R. Le tableau 2 ci-dessous résume les techniques d'évaluation qui ont été utilisées pour déterminer les impacts environnementaux des mesures définies dans les cahiers 1 à 5 du PWD-R.

Tableau 2 : Synthèse des méthodes d'évaluation utilisées pour déterminer les impacts environnementaux des mesures du PWD-R

Méthode d'évaluation utilisée	Cahier(s) concerné(s)
Benchmarking préalable	2,3,5
Analyse du cycle de vie (ACV) et/ou bilan carbone	2,3,5
Monétarisation	3,5
Analyse contingente	5
Analyse qualitative et BJE « Best Judgment Expert »	1,2,3,4,5

Une description plus détaillée des méthodes d'évaluation employées pour chaque cahier est disponible dans les chapitres 2 à 6 du RIE.

En ce qui concerne l'analyse qualitative, le système d'évaluation qui a été utilisé est le suivant :

Tableau 3 : Système d'évaluation utilisé pour l'évaluation qualitative

Symbole	Signification
++	impact très positif
+	impact positif
0+	impact neutre à positif
0	impact neutre
0-	impact neutre à négatif
-	impact négatif
--	impact très négatif
Ind.	impact indirect

A trois exceptions près, les actions et les mesures figurant dans le cahier 4 ne comportent pas d'objectifs chiffrés. C'est la raison pour laquelle l'évaluation des impacts environnementaux des 34 mesures du cahier 4 a été réalisée de manière exclusivement qualitative.

7.2. Impacts sur l'utilisation des ressources, les changements climatiques et la qualité de l'air

7.2.1. Evaluation globale

Le tableau 4 ci-dessous résume les impacts des mesures envisagées dans les cinq cahiers du PWD-R, en fonction de la méthode d'évaluation qui a été utilisée.

Tableau 4 : Evaluation des impacts environnementaux attendus sur l'utilisation des ressources (matières premières et énergie), les changements climatiques et la qualité de l'air

N° du cahier	Mesures évaluables	Méthode	Impacts environnementaux
1	8 à 17	BJE	Impacts principalement indirects, jugés positifs à très positifs
2	14,17,18, 21 à 25, 27 à 35,43, 44	Benchmark ACV BJE	Bilan matière et bilan carbone positifs (cf. pt 7.2.1 ci-après) : Consommation de ressources et émissions de polluants atmosphériques évitées grâce notamment à la non extraction/transformation de matières premières, à la réduction de surfaces cultivées à la

			non-production de biens neufs (essentiellement hors Wallonie) et à la réduction des quantités d'ordures ménagères brutes (OMB) collectées, transportées et incinérées .
3 ⁵	10 à 33	Benchmark Monétarisation ACV BJE	Bilan énergétique et bilan carbone positifs (cf. pt 7.2.1) : Consommation de ressources et émissions de polluants atmosphériques évitées grâce notamment au recyclage et à la biométhanisation (au lieu de l'extraction et production de matières premières, de l'incinération et de la mise en CET) et à la production évitée d'engrais (composts).
4	3, 5 à 14, 16 à 34	BJE	Impacts jugés positifs à très positifs, majoritairement indirects (pour ± 80 % des mesures) : Consommation de ressources naturelles et émissions de polluants atmosphériques évitées grâce notamment à la promotion du réemploi (des déchets de construction - démolition en particulier) et de l'utilisation de granulats recyclés, la création de nouvelles obligations de tri à la source pour favoriser le recyclage, l'optimisation de la valorisation énergétique des déchets (de bois en particulier), l'interdiction de l'incinération de déchets valorisables ou encore le développement du recyclage des plastiques et des emballages industriels .
5	1 à 28	Benchmark Monétarisation ACV BJE	Impacts négatifs jugés négligeables : L'utilisation de matériels supplémentaires tels que des poubelles et des aspirateurs de rue devrait induire une augmentation de l'utilisation de ressources naturelles et des émissions de polluants atmosphériques liées aux phases de production, d'utilisation et de fin de vie des biens, mais ces impacts sont jugés négligeables en comparaison des bénéfices environnementaux engrangés grâce à la valorisation et au recyclage des déchets collectés grâce à ces divers matériels ou encore en comparaison des impacts de l'incinération des OMB.

7.2.1. Bilan environnemental des actions figurant dans les cahiers 2 et 3

Les impacts des mesures envisagées dans les cahiers 2 et 3 (prévention et gestion des déchets ménagers) sur les ressources naturelles, les ressources énergétiques et les changements climatiques ont pu être quantifiés à travers :

- la réduction des quantités de déchets ménagers générés ;
- l'évolution des consommations d'énergie (exprimées en Gigajoules - GJ) ;
- l'évolution de l'empreinte carbone (exprimée en émissions de CO₂ équ.)

Le tableau 5 ci-dessous résume les résultats des différents bilans environnementaux.

⁵ Les incidences environnementales des actions 1 à 9 du cahier 3 n'ont pas été chiffrées car elles sont systématiquement indirectes. Par ailleurs, elles sont déjà intégrées dans les incidences environnementales mesurées pour les autres actions du cahier 3. Il faut aussi signaler que l'installation de nouvelles bulles à verre, l'extension des recyparcs existants ou le développement de nouvelles infrastructures de traitement ne représentent qu'un très faible impact environnemental dans le cadre de l'analyse de cycle de vie des systèmes étudiés.

Tableau 5 : Bilan environnemental global des actions envisagées dans les cahiers 2 et 3 du projet de PWD-R : gains escomptés par rapport à une évolution de la situation au fil de l'eau

Cahier	Mesures - flux de déchets visés	Réductions attendues à l'horizon 2025 par rapport à 2013*		
		Production de déchets évitée (tonnes)	Consommation d'énergie évitée (Gj)	Emissions de GES évitées (tonnes de CO ₂ éq.)
2 – Prévention des déchets ménagers	Gaspillage alimentaire	33 930	nd	73 470
	Compostage de qualité	18 200	nd	284
	Gaspillage de papiers	16 400	nd	20 900
	Emballages superflus	27 300	nd	43 000
	Réparat° des EEE et encombrants	5 640	nd	19 180
	Fonctionnalité - EEE	3 380	nd	12 780
	Piles rechargeables	252	nd	3 180
	Autres DSM (pesticides)	853	nd	nd
	Réutilisation des EEE	640	nd	2 750
	Réutilisation des déchets de construction ménagers	3 760	nd	7 520
	Réutilisation des textiles	1 880	nd	62 400
	Réutilisation des encombrants valorisables	5 640	nd	27 450
	TOTAL Cahier 2	117 875	nd	272 914
	3 – Gestion des déchets ménagers	Recyparcs : optimisation de la CS de 7 flux de déchets ⁶	so	nd
CS des déchets organique (FFOM) – hypothèse haute ⁷		so	392 016	- 62 297
CS des déchets de verre		so	35 044	3 963
CS des PMC et P+MC		so	2 174 298	71 081
CS des papiers-cartons		so	35 044	-12 640
CS des déchets d'EEE		so	nd	51 224
CS des huiles et graisses de friture usagées		so	33 084	617
CS des textiles		so	685 619	39 136
Traitement des DIB – hypothèse haute ⁸		so	nd	101 258
Traitement des OMB – hypothèses hautes ^{7,8}		so	nd	137 638
TOTAL Cahier 3	so	2 963 089	353 401	
TOTAL cahiers 2 et 3	117 875	2 963 089	626 315	

* Une valeur négative signifie que les mesures envisagées induisent un impact négatif (émissions supplémentaires de GES par rapport à une évolution au fil de l'eau p.ex.)

EEE : Equipements électriques et électroniques ; DSM : Déchets spéciaux des ménages ; CS : Collecte sélective ; FFOM ; Fraction fermentescible des ordures ménagères ; PMC : flacons en plastique, métal et cartons à boissons, P+ : emballages plastiques souples et rigides ; DIB : Déchets industriels banals
nd : non déterminé ; so : sans objet

⁶ Frigo-lite, verre plat, films plastiques, PVC, pots de fleur, plâtre, matelas

⁷ Hypothèse selon laquelle toutes les communes wallonnes atteindront un optimum en terme de collecte sélective de FFOM (soit une moyenne de 42,55 kg/hab. supplémentaires détournés des unités d'incinération)

⁸ Hypothèse selon laquelle la totalité des DIB collectés (390 206 tonnes) ne seront plus mis en CET mais incinérés (308 943 tonnes) et recyclés (81 943 tonnes)

Les actions envisagées dans le cahier 2 devraient permettre de réduire le flux de déchets ménagers de ± 118 ktonnes à l'horizon 2025⁹, ce qui représente une diminution des émissions de gaz à effet de serre (GES) associée de ± 273 ktonnes éq. CO₂. Les actions qui devraient être prépondérantes en termes de réduction des quantités de déchets (et d'émissions de GES) sont celles qui visent à réduire le gaspillage alimentaire et, dans une moindre mesure, celles qui visent à limiter les emballages superflus et le gaspillage de papiers-cartons. Les actions consacrées à la réutilisation des textiles et à la réutilisation/réparation des EEE et des encombrants contribuent aussi à améliorer le bilan carbone de manière substantielle.

En ce qui concerne la gestion des déchets ménagers (cahier 3), le bilan énergétique et le bilan carbone net des actions envisagées sont également positifs, avec environ 350 ktonnes de CO₂ éq. évitées par rapport à une situation au fil de l'eau (c.-à-d. sans la mise en application des actions programmées dans le cahier 3 du PWD-R). Les mesures qui contribuent le plus à améliorer le bilan environnemental sont celles qui visent à réduire les quantités d'OMB incinérées et celles qui vont permettre de collecter sélectivement les DIB (pour les recycler et les incinérer au lieu de les mettre en CET). La collecte sélective des EEE et des PMC étendue aux plastiques souples et rigides (P+) en vue du recyclage permettent également de réduire l'empreinte carbone de la gestion des déchets ménagers de manière substantielle.

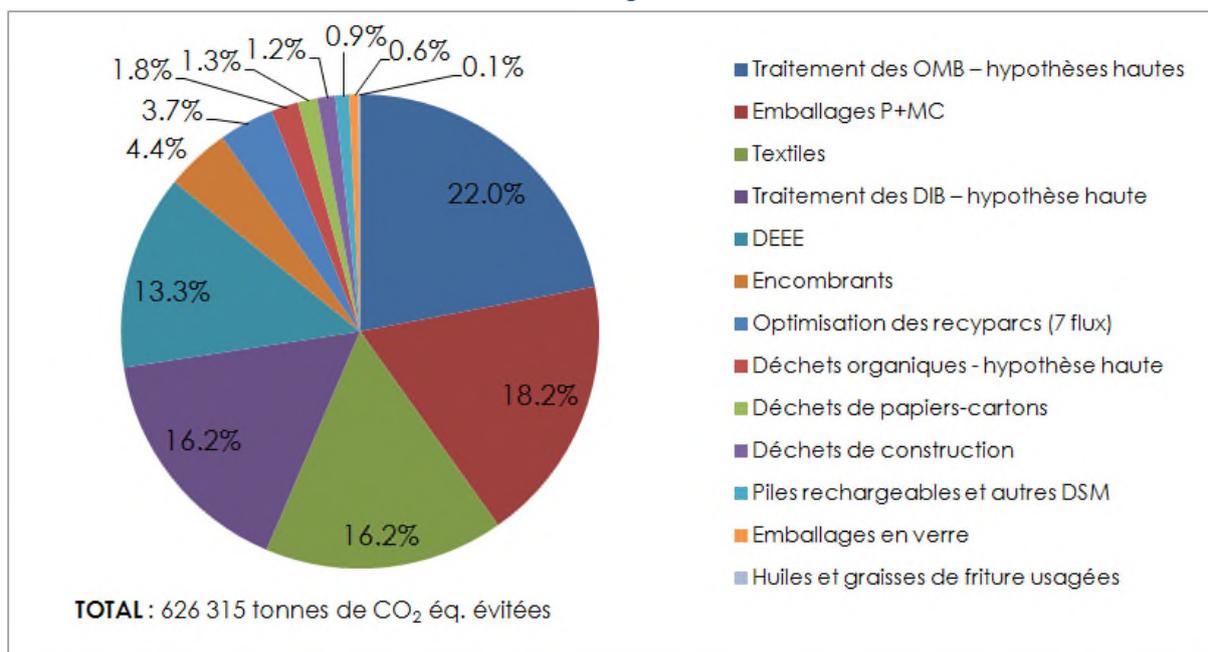
Au total, les actions de prévention/réutilisation et de gestion des déchets ménagers qui sont prévues dans le PWD-R (cahier 2 et 3) devraient permettre d'éviter des émissions atmosphériques de GES estimées à environ 630 ktonnes de CO₂ éq. entre 2013 et 2025. Cette réduction représente une moyenne de ± 57 ktonnes de CO₂ éq. évitées/an, ce qui équivaut à ± 0.15 % des émissions totales de GES en Wallonie et à ± 9 % des émissions de GES du secteur de la gestion des déchets en Wallonie (en 2013).

Les mesures et les flux de déchets ménagers qui contribuent le plus à améliorer le bilan carbone net des actions des cahiers 2 et 3 du PWD-R sont présentés dans la figure 3 ci-après. Les contributions qui apparaissent les plus importantes sont liées à :

- la réduction des quantités d'OMB incinérées ;
- la gestion (prévention, réutilisation et collecte sélective en vue du recyclage) des P+MC, des textiles et des déchets d'équipements électriques et électroniques ;
- à l'interdiction de la mise en CET des déchets industriels banals (DIB) en mélange, avec un détournement de ce flux de déchets vers le recyclage ou la valorisation énergétique.

⁹ Ce qui équivaut à une réduction de 6 % du gisement des déchets ménagers en 2013.

Figure 3 : Contribution des actions figurant dans les cahiers 2 et 3 du PWD-R (prévention, réutilisation et gestion des déchets ménagers) à la réduction de l’empreinte carbone, par type de mesure et par flux de déchets ménagers concernés



7.3. Impacts sur la qualité des eaux et des sols

Le tableau 6 ci-dessous résume les impacts des mesures envisagées dans les cinq cahiers du PWD-R, en fonction de la méthode d'évaluation qui a été utilisée.

Tableau 6 : Evaluation des impacts environnementaux attendus sur la qualité des eaux et des sols

N° du cahier	Mesures évaluables	Méthode	Impacts environnementaux
1	8, 9, 11, 12 et 14 à 17	BJE	Impacts principalement indirects, jugés positifs à très positifs
2	14,17,18, 21 à 25, 27 à 35, 43, 44	Benchmark BJE	Impacts jugés positifs : réduction des risques d'eutrophisation et de pollution par les pesticides et autres substances dangereuses (solvants, colles...), réduction des dépôts atmosphériques, amélioration du statut organique et de la rétention en eau des sols grâce à l'application de composts de qualité...).
3	10 à 33	Benchmark BJE	Impacts jugés positifs : réduction des risques d'eutrophisation et de pollution des eaux notamment grâce au recyclage (rejets d'eaux usées industrielles évités du fait de la non extraction/production de matières et de produits) et à la non mise en CET de certains déchets ; amélioration de la qualité des sols liée au retour au sol de déchets organiques transformés de qualité.
4	3, 5 à 14, 16 à 34	BJE	Impacts jugés positifs, majoritairement indirects (pour environ 90 % des mesures) : réduction des risques de pollution des eaux grâce notamment à une gestion optimisée des sédiments et au développement de la

			collecte sélective et du traitement complémentaire de certains déchets dangereux ; amélioration de la qualité des sols liée à la collecte sélective et au retour au sol de cendres et de déchets organiques transformés (composts).
5	1 à 28	Benchmark BJE	Impacts jugés positifs mais marginaux : l'élimination de la dégradation des déchets et dépôts sauvages dans la nature devrait permettre de diminuer les risques associés de contaminations locales du sol (dues principalement aux dépôts clandestins) et des eaux. Le risque de pollution associée des nappes phréatiques est marginal par rapport aux autres pressions subies par les nappes (nitrate, pesticides). En matière de qualité écologique des eaux de surface, les incidences des actions envisagées (réduction de la présence de déchets sauvages sur l'eau, dans l'eau et dans les sédiments) devraient également être marginales.

7.4. Impacts sur la biodiversité

Le tableau 7 ci-dessous résume les impacts des mesures envisagées dans les cinq cahiers du PWD-R, en fonction de la méthode d'évaluation qui a été utilisée.

Tableau 7 : Evaluation des impacts environnementaux attendus sur la faune, la flore et leurs habitats

N° du cahier	Mesures évaluables	Méthode	Impacts environnementaux
1			Impacts non évalués
2	14, 17, 18, 21 à 25, 27 à 35, 43, 44	Benchmark BJE	Impacts indirects difficilement évaluables mais jugés positifs grâce à une réduction des pressions environnementales sur la qualité de l'air, de l'eau et des sols.
3	10 à 33	Benchmark BJE	Impacts indirects difficilement évaluables mais jugés positifs grâce à une réduction des pressions environnementales sur la qualité de l'air, de l'eau et des sols.
4	3, 5 à 14, 16 à 34	BJE	Impacts jugés positifs, exclusivement indirects (pour 100 % des mesures) grâce à une réduction des pressions environnementales sur la qualité de l'air, de l'eau et des sols (via notamment une amélioration de la collecte sélective des plastiques).
5	1 à 28	Benchmark BJE	Impacts difficilement évaluables mais jugés positifs car les dangers d'ingestion, d'emprisonnement et de création de barrières écologiques que les déchets sauvages peuvent représenter pour la faune, la flore et leur habitat devraient être réduits, ce qui signifie un impact positif pour la biodiversité.

7.5. Impacts sur la santé humaine, le bien-être et le cadre de vie

Le tableau 8 ci-dessous résume les impacts des mesures envisagées dans les cinq cahiers du PWD-R, en fonction de la méthode d'évaluation qui a été utilisée.

Tableau 8 : Evaluation des impacts environnementaux attendus sur la santé humaine, le bien-être et le cadre de vie (paysages, nuisances diverses : malpropreté, bruit, odeurs...)

N° du cahier	Mesures évaluables	Méthode	Impacts environnementaux
1	8 à 18	BJE	Impacts principalement indirects, jugés positifs à très positifs
2	14, 17, 18, 21 à 25, 27 à 35, 43, 44	Benchmark BJE	Impact jugé bénéfique grâce notamment à une amélioration attendue de la qualité de l'air ambiant et une réduction de l'exposition aux nuisances et aux risques pour le personnel qui manipule les déchets.
3	10 à 33	Benchmark BJE	Non évalués, mais jugés positifs a priori
4	3, 5 à 14, 16 à 34	BJE	Impacts jugés neutres à positifs, majoritairement indirects (pour 75 % des mesures) : réduction des nuisances liées notamment à l'apparition de dépôts sauvages (VHU), à la gestion des sédiments (réduction des risques de crues et d'inondation) et au trafic routier (lutte contre les exportations de pseudo-véhicules d'occasion p.ex.).
5	1 à 28	Benchmark Analyse contingente BJE	<p>Impacts jugés positifs car l'absence de déchets et de dépôts sauvages réduira les désagréments visuels que ceux-ci engendrent sur le paysage et le patrimoine architectural. Par ailleurs, l'exposition des citoyens aux déchets et aux dépôts sauvages sera diminuée, entraînant une réduction des risques pour la santé et une potentielle amélioration du bien-être.</p> <p>En effet une amélioration de la propreté participera localement à l'augmentation de la jouissance des espaces publics par les citoyens : réduction du sentiment d'insécurité, augmentation de l'usage récréatif des espaces publics ...</p> <p>Une étude en 2011 a évalué la valeur monétaire de la baisse de désagrément liée à la diminution de la présence de déchets sauvages pour les habitants via une analyse contingente. Sur base des données disponibles, le bénéfice se situerait entre 0 et 39 €/ménage (60 M€ pour l'ensemble de la Wallonie). A ces bénéfices, il faut ajouter ceux de la réduction des dépôts clandestins, non chiffrés dans l'étude.</p>

Les gains environnementaux les plus représentés qui sont attendus suite à la mise en œuvre des actions du cahier 4 (gestion des déchets industriels) devraient concerner l'économie de ressources naturelles (critère concerné par 29 mesures sur 31), suivie par la réduction des émissions de gaz à effet de serre (23 mesures sur 31), la lutte contre la pollution des sols (19 mesures) et la lutte contre les émissions d'autres polluants atmosphériques (18 mesures).

7. Mesures envisagées afin de réduire les incidences négatives

Globalement, les actions envisagées dans le cahier 2 ne devraient pas induire d'incidences environnementales négatives directes. Dès lors, aucune mesure n'est à envisager. Toutefois, une attention particulière devra être portée à certains effets indirects tels que la consommation électrique d'appareils réutilisés (et donc non remplacés), plus anciens et moins performants du point de vue énergétique.

En ce qui concerne le programme d'actions du cahier 3, celui-ci ne devrait pas induire d'incidences environnementales négatives, du moins lorsque celles-ci sont évaluées dans leur globalité sous la forme d'un bilan carbone net. Dès lors, aucune mesure ne devrait a priori être envisagée sur le plan global.

Même si l'augmentation de la collecte sélective des déchets ménagers va induire une augmentation des opérations de collecte et de transferts des déchets et donc une augmentation des émissions atmosphériques liées au transport, celle-ci devrait être largement compensée par les bénéfices environnementaux du recyclage des déchets. Les pistes d'amélioration envisagées pour minimiser les incidences négatives du transport des déchets pourraient consister p.ex. à :

- Diminuer les distances de transport en jouant sur le choix ou la nouvelle implantation des centres de transfert ;
- Utiliser une flotte de camions plus performants (avec des normes d'émissions EURO plus avantageuses) ;
- Choisir un mode de transport non routier (ex : la voie fluviale) ;
- Mutualiser certaines actions.

Dans le même esprit, la mise en œuvre des actions du cahier 4 du PWD-R ne devrait pas avoir d'incidences environnementales négatives.

De manière globale, le programme d'actions du cahier 5 (gestion de la propreté publique) ne devrait pas non plus induire d'incidences environnementales négatives nécessitant des mesures spécifiques pour les réduire. Le programme d'actions est axé sur des actions de sensibilisation, de répression, participatives et d'amélioration des outils mis à disposition des acteurs et de l'espace de vie. Il ne prévoit pas la mise en place d'infrastructures importantes, ni l'utilisation d'équipements dont les impacts environnementaux pourraient être conséquents. La conséquence des actions du cahier 5 est une amélioration de la propreté publique, compensant à long terme les impacts de la mise en œuvre des actions. Dès lors, aucune mesure compensatoire n'est à envisager.

8. Description des mesures de suivi envisagées

Afin d'évaluer la bonne exécution des actions du PWD-R, 342 indicateurs de suivis sont envisagés, dont environ 30 % (95) permettent de suivre l'évolution des impacts environnementaux liés à la mise en œuvre des actions prévues dans le PWD-R.

A ce stade, aucun manquement n'a été relevé en ce qui concerne les indicateurs de suivi de type « environnementaux ». Toutefois, il serait intéressant d'ajouter des indicateurs qui permettent d'évaluer et de suivre l'efficacité et la réelle valeur ajoutée des actions proposées par rapport aux coûts. Par ailleurs, il faut aussi signaler que les indicateurs qui sont proposés sont simplement cités dans le PWD-R, sans qu'il soit précisé la manière avec laquelle ils devront être sélectionnés, calculés, évalués

et mis à jour régulièrement. Il faudra dès lors veiller à assurer une implémentation optimale des indicateurs qui seront sélectionnés.

9. Conclusions

Plusieurs approches méthodologiques ont été utilisées pour évaluer les impacts environnementaux probables (et non négligeables) des actions du PWD-R à l'horizon 2025 (analyses qualitatives, analyses du cycle de vie, bilans carbone...), en fonction notamment de la disponibilité des données et de l'existence ou non d'objectifs à atteindre.

Les résultats des évaluations convergent pour indiquer que les actions prévues dans les 5 cahiers du PWD-R ne devraient pas induire d'incidences environnementales négatives majeures, et qu'aucunes mesures compensatoires ne devraient être mises en place pour limiter les éventuelles incidences négatives qui auraient été mises en évidence.

Au contraire, les analyses bilantaires qui ont pu être effectuées pour les actions relatives à la prévention, la réutilisation et la gestion des déchets ménagers indiquent que ces actions devraient contribuer à la réduction de :

- la consommation de ressources naturelles, grâce notamment à une réduction du flux de déchets ménagers générés de l'ordre de 118 000 tonnes à l'horizon 2025 ;
- l'empreinte carbone de la production et de la gestion des déchets ménagers de manière substantielle, via un évitement des émissions de gaz à effet de serre estimé à environ 630 000 tonnes de CO₂ éq. entre 2013 et 2025. A l'échelle annuelle, cette réduction équivaut à ± 0.15 % des émissions totales de GES en Wallonie et à ± 9 % des émissions de GES du secteur de la gestion des déchets en Wallonie (situation 2013).

Il s'agit d'un minimum puisque le bilan carbone des actions figurant dans les autres cahiers du PWD-R n'a pas pu être établi, alors que les évaluations qualitatives confirment que la mise en œuvre des actions envisagées devrait permettre une utilisation plus efficace des ressources naturelles, ainsi qu'une réduction des émissions atmosphériques.