

Avenue Paul Pastur 361
6032 Charleroi ■ Belgique
Tél : + 32 71 299 120
Fax : + 32 71 299 112
comase@comase.com
www.comase.com



« CITIZEN WASTE » :

Etude relative à la compréhension et l'amélioration de la performance bruxelloise de tri des déchets par les ménages

Projets pilotes dans les habitats verticaux

Mars 2023



1	Introduction.....	6
1.1	Contextualisation	6
1.2	Logements "verticaux" – l'enjeu bruxellois.....	6
1.2.1	Une typologie très présente.....	6
1.2.2	De moindre performances de tri.....	7
1.3	Le cœur de Citizen Waste : agir sur les comportements.....	8
1.4	Démarche de sélection des projets pilotes	12
1.5	Une approche essentiellement exploratoire et collaborative	13
1.5.1	Approche exploratoire	13
1.5.2	Approche collaborative	14
2	Benchmark et sélection des dispositifs à tester.....	15
2.1	Principaux dispositifs identifiés.....	15
2.2	Sélection en fonction du contexte bruxellois et des contraintes du projet Citizen Waste... ..	16
2.2.1	Leçons tirées du benchmark et du projet Citizen Waste	17
2.2.2	Opportunités, faisabilité et mise en œuvre	18
2.3	La communication	18
2.3.1	Leçons tirées du benchmark et du projet Citizen Waste	18
2.3.2	Opportunités, faisabilité et mise en œuvre	18
2.4	Dispositifs physiques	19
2.4.1	Dispositif de pré-tri.....	19
2.4.2	PAV	20
2.4.3	Bokashi/vermicompost.....	26
2.4.4	Compacteur	27
2.4.5	Local poubelles	27
2.5	Modes de gestion et d'organisation.....	28
2.5.1	Local poubelles	29
2.5.2	Tarifcation incitative.....	29
2.5.3	Aménagement de la collecte (d'encombrants)	30
2.5.4	Ambassadeur du tri	31
2.5.5	Propreté publique	32
2.6	Dispositifs retenus	32
2.7	Sources bibliographiques	33
2.7.1	Sources principales.....	33
2.7.2	Sources complémentaires	34
3	Mise en œuvre des 4 projets pilotes et résultats.....	36
3.1	Dispositif de pré-tri.....	38



3.1.1	Description du dispositif.....	38
3.1.2	Mise en œuvre et suivi	39
3.1.3	Principaux résultats	43
3.1.4	Recommandations.....	46
3.2	Diagnostics de locaux poubelles.....	49
3.2.1	Description du dispositif.....	49
3.2.2	Mise en œuvre.....	49
3.2.3	Principaux résultats	51
3.2.4	Recommandations.....	67
3.3	Ambassadeurs de tri.....	71
3.3.1	Description du dispositif.....	71
3.3.2	Mise en œuvre et suivi	72
3.3.3	Principaux résultats	73
3.3.4	Recommandations.....	75
3.4	La communication	77
3.4.1	Description du dispositif.....	77
3.4.2	Principaux résultats	77
3.4.3	Recommandations.....	81
4	Conclusions et recommandations.....	84

Table des tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques des 4 dispositifs sélectionnés pour les projets pilotes (phases de tri, facteurs d'influence du comportement)	36
Tableau 2 : Caractérisation des sites et immeubles sélectionnés pour le dispositif de pré-tri.....	40
Tableau 3 : Calendrier des distributions par site et types de ménage concernés	41
Tableau 4 : Calendrier des visites de locaux poubelles, sites caractérisés et types de personnes interrogées	50
Tableau 5 : Volumes de conteneur disponibles fraction à l'ABP par fraction.....	51
Tableau 6 : Tarif de location des conteneurs de l'ABP	52

Table des illustrations

Illustration 1 : Corrélation entre le poids des déchets résiduels (non triés) par habitant et le taux d'immeubles à appartements (habitat vertical ou high-rise buildings)	8
Illustration 2 : Interventions techniques prometteuses selon le facteur d'influence du comportement envisagé.....	11
Illustration 3 : Démarche en 4 étapes pour définir les projets pilotes à mettre en œuvre	13
Illustration 4 : Les trois grands ensembles thématiques de dispositifs de tri des déchets par les ménages	17
Illustration 5 : Exemple d'exigences d'accessibilité d'un camion-grue aux conteneurs enterrés ou semi-enterrés	22
Illustration 6 : Menu des dispositifs pour influencer le comportement de tri des ménages selon leur degré d'efficacité, de coût ou de facilité de mise en œuvre et sélection dans le cadre des projets pilotes de Citizen Waste.....	33
Illustration 7 : Carte multi-indicateurs (densité, logement collectif, taux de logement PO)	37
Illustration 8 : Dispositif de pré-tri utilisé dans le cadre des projets pilotes de Citizen Waste.....	38
Illustration 9 : Autocollants sur les consignes de tri réalisés sur base du flyer en accordéon de l'ABP	38
Illustration 10 : Taille réduite de l'espace de cuisine dans les immeubles concernés.....	39
Illustration 11 : Distribution des 30 dispositifs de pré-tri et retours d'expérience.....	43
Illustration 12 : Ouverture trop large du bac de pré-tri par rapport aux sacs de 30 l.....	44
Illustration 13 : Pratiques de placement des bacs de pré-tri	45
Illustration 14 : Autocollants rappelant les consignes de tri sur les dispositifs de pré-tri	48
Illustration 15 : Locaux poubelles extérieurs	53
Illustration 16 : Certains immeubles n'ont la place que pour accueillir des conteneurs tout venant, le tri en sacs à rue fini par s'y retrouver également	54
Illustration 17 : Conteneurs de collecte en "local extérieur"	55
Illustration 18 : Ouvertures spécifiques des conteneurs "à gravité"	56
Illustration 19 : Dépôt des déchets bleus en sac ou en vrac dans les conteneurs à gravité	56
Illustration 20 : Taille des conteneurs à gravité et accessibilité des ouvertures au niveau des couvercles	57
Illustration 21: Conteneur tout-venant endommagé pendant la collecte	57
Illustration 22 : Consignes de tri non à jour sur les conteneurs.....	58
Illustration 23 : exemples d'erreurs de tri constatées lors des visites de sites.....	60
Illustration 24 : Présence de frigolite dans les papiers-cartons	62
Illustration 25 : Affichage mentionnant une action d'enlèvement sur le site de Central Gardens	63
Illustration 26 : Entreposage de conteneurs non-conforme aux normes incendie	64



Illustration 27 : Affiches de consignes de tri pas toujours lisibles (taille réduite) et mises à jour dans les locaux poubelles.....	64
Illustration 28 : Dépôt sauvage d’encombrants (à gauche) et évacuation d’encombrant des communs (à droite).....	65
Illustration 29 : Calendrier des formations dispensées dans le cadre du dispositif “ambassadeurs” ..	72
Illustration 30 : Affiche déchirée (à gauche) et consignes PMC pas à jour pour le P+MC (à droite)	79
Illustration 31 : Affiche déchirées et non mises à jour pour les déchets résiduels (à gauche) et affiche non mise à jour (à droite).....	79
Illustration 32 : Affiche non mise à jour pour les papiers-cartons (à gauche) et pour les P+MC (à droite)	80
Illustration 33 : Affiche pour lutter contre les dépôts clandestins crée par la commune de Schaerbeek	80

1 INTRODUCTION

1.1 Contextualisation

En synthèse, la Recherche-Action Citizen Waste, mise en œuvre par une équipe-projet composée de la société COMASE et du CEESE-ULB¹, a pour objectif, en impliquant les principales parties prenantes de la politique des déchets ménagers² :

- de comprendre la performance de collecte sélective des déchets issus des ménages bruxellois ;
- d'identifier les variables de performance sur lesquelles agir ;
- d'identifier les marges d'amélioration ;
- d'émettre des recommandations d'action pour augmenter la performance ;
- d'accompagner la mise en œuvre des recommandations d'action.

Le présent document reprend les avancées du programme de travail Citizen Waste 2022 relatif à la mise en place de projets pilotes ayant pour but d'améliorer la performance de tri et la réduction des déchets par les ménages bruxellois au sein des logements verticaux.

Ces travaux Citizen Waste réalisés en 2022 s'inscrivent dans la continuité des travaux et du rapport réalisé en 2021. L'objectif étant, après avoir consulté un échantillon de ménages bruxellois quant aux difficultés rencontrées pour le tri et la gestion des déchets, de tester et d'analyser des solutions permettant de faciliter le tri et la gestion des déchets au sein des habitats verticaux.

1.2 Logements "verticaux" – l'enjeu bruxellois

L'habitat vertical ou collectif n'est pas clairement défini. Nous avons pris le parti, dans le projet Citizen Waste, de **considérer comme « habitat vertical / collectif les logements » qui sont situés dans des bâtiments comportant au moins deux logements**. Dans l'étude VANG (2021), la notion d'"habitat vertical" est plus restrictive puisqu'elle regroupe les bâtiments de minimum trois logements sans terrasse ou jardin privatif.

1.2.1 Une typologie très présente

Les données les plus récentes à l'heure actuelle sont celles du Censu 2011³ et, selon cette source, **près de 83% des logements bruxellois sont situés dans des bâtiments comportant au moins deux logements**.⁴

¹ Centre d'Etudes Economiques et Sociales de l'Environnement - ULB

² Un groupe de travail collaboratif spécifique à la Recherche-Action Citizen Waste a été mis en place et est composé des organismes suivants : Cabinet du Ministre Alain Maron, Bruxelles Environnement, Agence Bruxelles Propreté, Recupel, Fost Plus, Bebat, IBSA, BRAL, ACR+.

³ Les données du Censu 2021 ne seront disponibles que vers fin 2023.

⁴ https://census2011.fgov.be/data/fresult/buildingsoneplace_fr.html

Avec une population d'une telle ampleur, les **situations rencontrées peuvent être particulièrement contrastées**. Rien qu'au niveau du tri et de la gestion des déchets, plusieurs facteurs de segmentation sont intéressants pour caractériser la pertinence de certains dispositifs à tester :

- **nombre de logements par bâtiment** (minimum deux mais parfois plusieurs centaines),
- **nombre d'étages** (la seule donnée disponible est ancienne et porte sur l'ensemble des bâtiments bruxellois, pas uniquement le secteur résidentiel),
- **régime de propriété** (immeuble de rapport d'une personne morale comme une SISF mais aussi une entreprise, immeuble de rapport d'une ou plusieurs personnes physiques, immeuble en copropriété forcée) qui influence le mode de gouvernance et de gestion de l'immeuble,
- **typologie du bâti** (année de construction, 2/3 ou 4 façades avec ou sans espace privatif non construit autour du bâtiment, présence ou non d'un local poubelles et taille de celui-ci par rapport au nombre de logements, etc.),
- **régime d'occupation des logements** (occupés par leur.s propriétaire.s, loués, vides),
- **taille des logements par rapport au nombre d'occupants**.

Malheureusement, les données disponibles en la matière sont rares et souvent obsolètes. A tout le moins peut-on déduire des cartes établies pour le projet Citizen Waste (voir notamment le rapport de 2021 et la carte reprise infra au point 3 du présent rapport), que les secteurs statistiques identifiés comme cumulant les freins au tri des déchets par les ménages se caractérisent par :

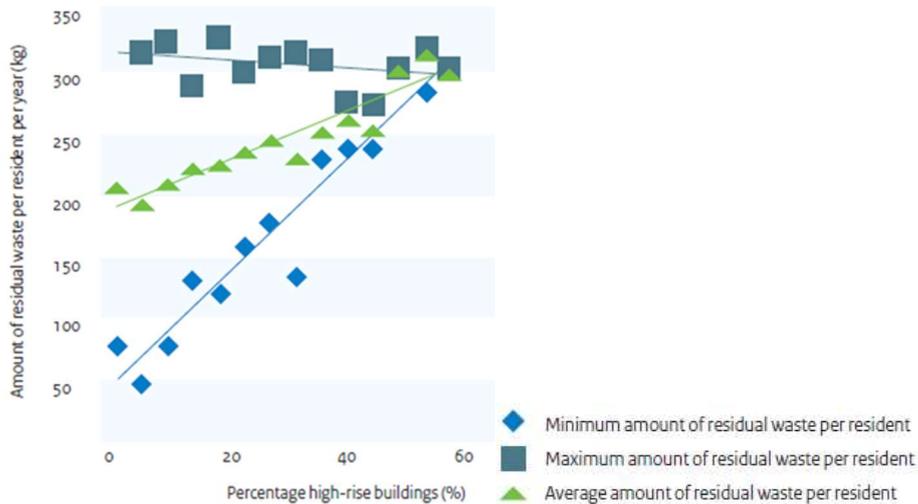
- une proportion élevée de petits bâtiments à plusieurs logements (moins de 10 logements) anciens
- une proportion nettement plus élevée de locataires et de nouveaux arrivants adultes en RBC
- une carence en espaces verts accessibles au public.
- un taux nettement plus faible de possession de véhicule pour les ménages de ces secteurs.

1.2.2 De moindre performances de tri

Pour rappel, la littérature scientifique a en effet montré le lien entre les moindres performances de tri des déchets ménagers et le taux de grands immeubles à appartements (high-rise buildings) présents dans le secteur étudié.



Illustration 1 : Corrélation entre le poids des déchets résiduels (non triés) par habitant et le taux d'immeubles à appartements (habitat vertical ou high-rise buildings)



(Quantité minimale de déchets résiduels / habitant)
(Quantité maximale de déchets résiduels / habitant)
(Quantité moyenne de déchets résiduels / habitant)

Source : CBS, 2012. 'Household waste per municipality per resident 2012' and 'Key figures districts and neighbourhoods'

Parmi les causes évoquées pour expliquer cette moindre performance de tri, figure le **manque de place**. Les logements en immeuble à appartements sont effectivement de tailles plus réduites et ne disposent pas toujours d'un espace extérieur privé. En outre, les occupants n'ont pas envie de stocker des déchets dans cet espace surtout en été pour éviter les odeurs et les nuisibles comme les mouches).

Une autre explication évoquée dans la littérature mentionne que l'**utilisation de conteneurs de tri intermédiaires** permet de sortir rapidement les déchets du logement mais aussi "de la tête"⁵.

Enfin, une étude suédoise pointe l'**inadéquation des infrastructures et de la gestion des collectes par rapport aux besoins des occupants d'immeuble à appartements** comme élément d'explication.⁶

1.3 Le cœur de Citizen Waste : agir sur les comportements

L'objectif primordial du projet Citizen Waste se concentre sur les changements de comportement. Le comportement des ménages en matière de tri des déchets peut se décomposer en 5 phases principales :

1. **reconnaître** le déchet et sa nature / composition pour identifier les gestes de tri à appliquer
2. **stocker temporairement** chez soi
3. **transporter** (mise à la rue / au local poubelles des sacs, mise en conteneurs, apport volontaire auprès de sites de collectes extérieurs)
4. déposer / trier aux **points d'apports volontaires** (PAV, stockage intermédiaire)
5. **collecter (infrastructures) et traiter les déchets** : cette étape n'est pas directement en lien avec les ménages et dépend des filières professionnelles développées selon la fraction

⁵ Design Innovation Group, 2015. Vuilnis in de flat. Inzichten in gedrag afvalscheiding in hoogbouw — Fase 1.

⁶ Ordóñez I. et al., 2015. Waste sorting in apartments: integrating the perspective of the user. Journal of Cleaner Production 106 (2015) 669e679



considérée. Toutefois, le manque d'information, de confiance dans les acteurs ou dans le processus mis en œuvre, ou de compréhension de cette étape peuvent influencer le comportement de tri des ménages⁷.

La littérature identifie trois composantes principales qui permettent d'influencer le comportement de tri des ménages⁸ :

1. agir sur les **capacités** : accroître le niveau de connaissance, renforcer les aptitudes nécessaires au tri mais aussi améliorer la perception que les personnes ont de leurs connaissances et aptitudes. Ce dernier point est essentiel car un individu qui a une mauvaise perception de ses capacités et aptitudes aura tendance à ne pas adopter le comportement même si ces dernières sont correctes.
2. agir sur les **motivations**
 - a) **personnelles** : dans le cas du tri des déchets, les motivations personnelles / intrinsèques prévalent. Il est donc essentiel que le tri des déchets soit vu comme facile, aisé, confortable, voire plaisant. Le contexte favorable permet d'envoyer des signaux subconscients favorisant le comportement désiré.
 - b) **sociales** : les normes sociales sont les règles perçues, informelles, et pour la plupart non-écrites, qui définissent les actions acceptables et appropriées au sein d'un groupe ou d'une communauté donnée, guidant ainsi le comportement humain⁹. La norme sociale influence moins le comportement de tri qui se déroule principalement dans l'espace privé du logement mais le résultat final du tri a une portée collective. Pour mobiliser ce type de motivation, il est nécessaire de fournir un retour régulier sur les performances de tri au niveau d'un immeuble, d'un quartier, ou de la région.
3. agir sur les **opportunités (contexte, infrastructures, etc.)** : en tenant compte du point de vue de l'utilisateur (perception de l'opportunité par ce dernier¹⁰). Dès lors, la taille, la visibilité, la forme des conteneurs jouent un rôle primordial dans le tri et peuvent également servir d'outil de communication (agir sur les capacités) ou de motivation. Il est donc important de tenir compte de divers facteurs liés aux pratiques de tri des ménages pour concevoir les conteneurs : où les déchets sont-ils produits / stockés, quand et comment sont-ils transportés (en fonction du mode de collecte), etc.

⁷ Les filières de traitement peuvent avoir leurs propres considérations qui entrent en jeu dans les consignes de tri données aux ménages sans que ces derniers ne se sentent directement concernés. Un exemple souvent cité lors des formations des ambassadeurs de tri concerne le fait de ne pouvoir jeter dans la fraction P+MC que ce qui s'associe à un emballage. Un gobelet en plastique donné avec un café à emporter pourra y être jeté alors que son homologue acheté au magasin pour une fête entre voisins ne sera pas "autorisé"... La raison porte sur le financement des prestations de collecte et traitement sur lequel le ménage n'a aucune vision ni aucune prise. De telles consignes contradictoires compliquent inutilement le tri surtout lorsqu'il s'agit exactement du même contenant.

⁸ Voir notamment VANG, 2020 :17-18.

⁹ Unicef, 2021. Définition des normes sociales et des concepts connexes.

<https://www.unicef.org/media/114436/file/Social-norms-definitions-French.pdf>

¹⁰ Par exemple : l'infrastructure de tri peut exister mais si les personnes ignorent son existence, le résultat est identique à celui d'une absence d'infrastructure de tri.



Les enquêtes, focus groups et entretiens compréhensifs de ménages réalisés dans la première phase du projet Citizen Waste ont permis d'alimenter ces trois rubriques en tenant compte du contexte spécifique bruxellois et des segmentations en termes de quartier, type d'habitat, et type de ménage.

L'étude VANG prend comme hypothèse de travail que **le comportement des ménages (au niveau du tri des déchets) sera amélioré si chacune des trois rubriques – précurseurs du comportement de tri – comporte suffisamment d'éléments favorables**. Les faiblesses présentes dans l'une des rubriques peuvent être compensées en partie par un nombre accru de points forts dans une seule ou dans les deux rubriques restantes. Néanmoins, un "socle de base minimum" d'éléments favorables est requis simultanément dans chacune des trois rubriques pour que le comportement de tri puisse être adopté.¹¹

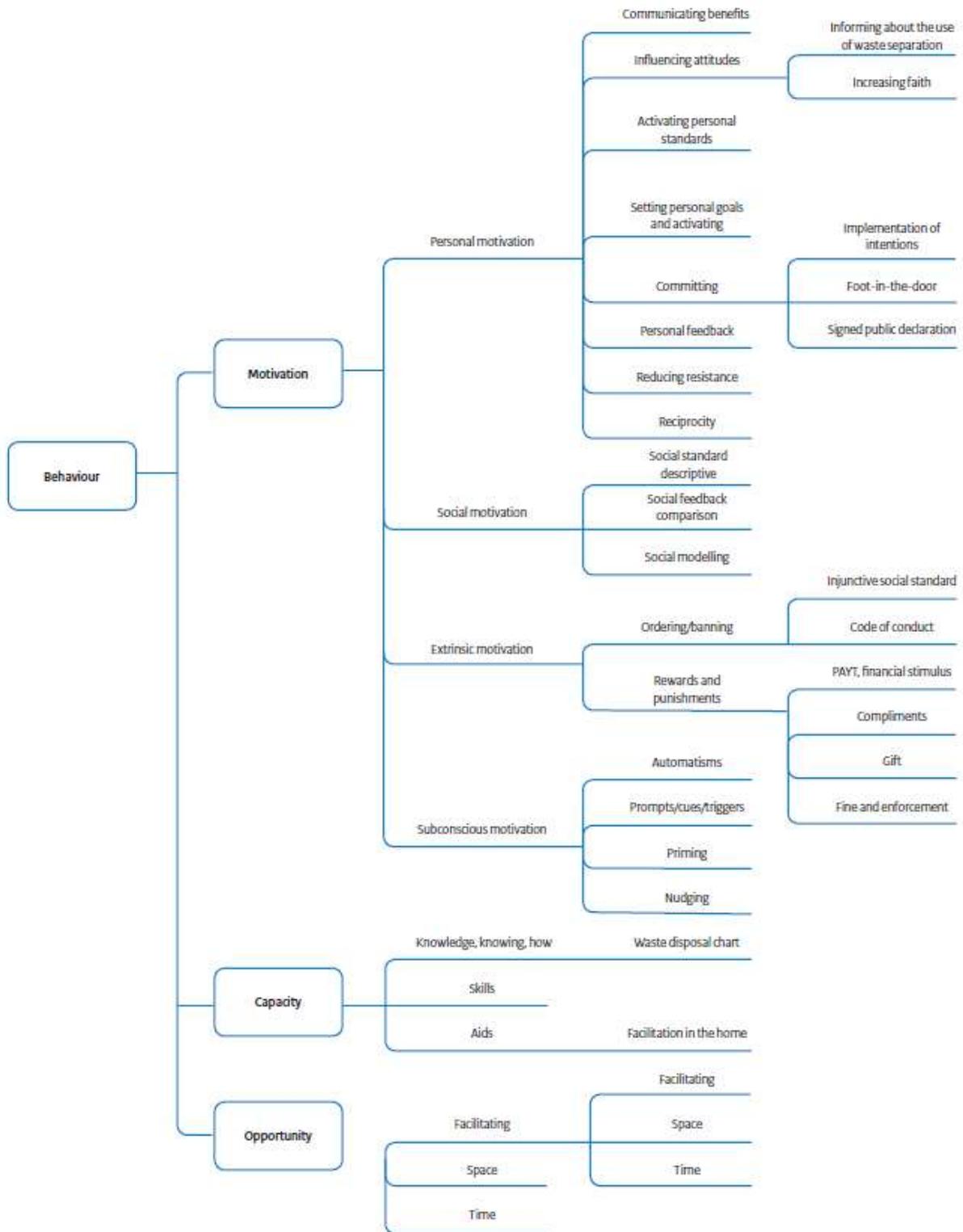
L'illustration ci-après reprend une série d'actions envisageables pour améliorer le comportement de tri des déchets par les ménages en fonction de la rubrique d'influence sur le comportement considérée.

Cela nous donne une première liste d'actions potentielles à affiner sur base des retours de l'étude benchmark centrée sur le contexte urbain, mais aussi de la faisabilité de leur mise en œuvre dans le contexte spécifique de l'étude Citizen Waste.

¹¹ VANG, 2020:19.



Illustration 2 : Interventions techniques prometteuses selon le facteur d'influence du comportement envisagé



Source : VANG, 2020 : 20



1.4 Démarche de sélection des projets pilotes

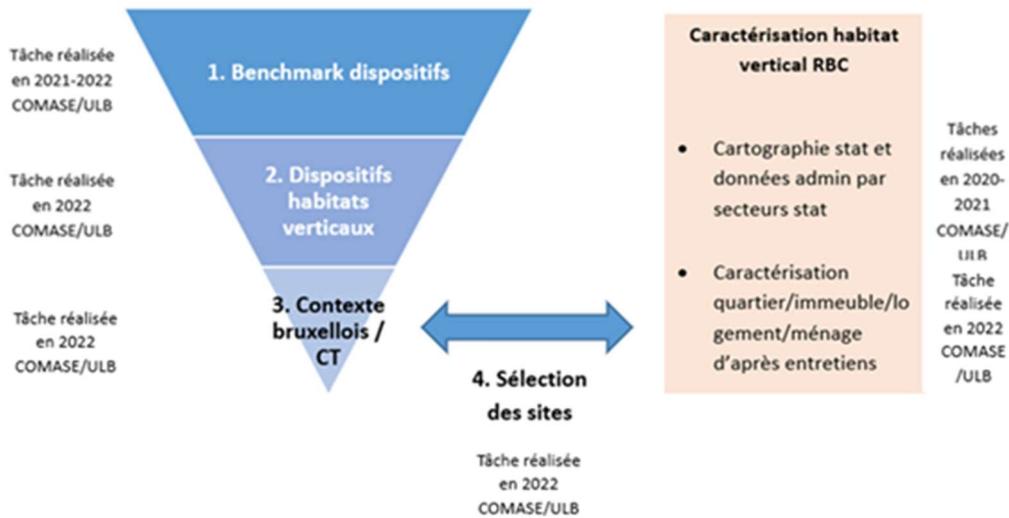
La démarche suivie s'est appuyée sur une procédure de sélection en 4 étapes, en entonnoir, des dispositifs testés.

1. Réalisation d'un benchmark des solutions mises en œuvre ailleurs et des bonnes pratiques retenues : cette tâche s'est fortement inspirée du travail réalisé par ACR+ à la demande de Bruxelles-Environnement.¹² Des solutions ont également été extraites des conclusions et recommandations établies lors des étapes de travail précédentes (entretiens, focus groups, etc.) de la Recherche-Action Citizen Waste et de nouvelles études.
2. Sélection d'une série de dispositifs : deux éléments-clés ont été pris en considération à savoir :
 - L'ampleur de l'impact potentiel sur les habitudes de tri et la réduction des déchets
 - Le fait de se prêter particulièrement bien aux habitats verticaux dans le contexte spécifique de la RBC.
3. Analyse de faisabilité pour sélectionner un petit nombre de dispositifs à tester : tenant compte des impératifs du projet Citizen Waste tant en termes de délai (la mise en œuvre et la collecte des résultats devant se faire en un an) et de budget, ainsi que des possibilités de coopération avec les acteurs du Groupe de Travail Collaboratif et d'autres projets en cours en RBC.
4. Sélection de sites pilotes où tester les dispositifs retenus : La dernière étape a consisté à choisir les sites pilotes où appliquer ces dispositifs en tenant compte de la pertinence/faisabilité d'implémentation d'une part (la sélection des sites dépend donc en partie de la sélection des dispositifs à tester du point 3), et de la diversité de typologie des habitats verticaux d'autre part (en se basant sur le travail réalisé en amont de la caractérisation de l'habitat vertical en RBC via les cartographies de statistiques et données administratives, et les caractérisations par « couche » du quartier, de l'immeuble, du logement et du ménage à la suite des entretiens compréhensifs réalisés auprès des ménages).

¹² Associations des Cités et Régions pour le Recyclage et la gestion durable des ressources (ACR+(2020). Analyse comparative des pratiques urbaines en matière de gestion des déchets pour une application en Région bruxelloise – première partie. Bruxelles : Bruxelles Environnement / Leefmilieu Brussel.
https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/RAP_2020_BenchmarkACR.pdf



Illustration 3 : Démarche en 4 étapes pour définir les projets pilotes à mettre en œuvre



1.5 Une approche essentiellement exploratoire et collaborative

La phase dédiée aux projets pilotes est de relativement courte durée (un an) si l'on envisage les différentes étapes nécessaires à sa réalisation :

1. sélectionner des dispositifs potentiellement intéressants sur base d'une étude de benchmark et des spécificités bruxelloises,
2. sélectionner les immeubles et ménages participants pour chaque dispositif à tester,
3. mettre les dispositifs en œuvre
4. assurer le suivi de la mise en œuvre des dispositifs et évaluer leur impact à moyen terme.

Initialement, une étude quantitative avait été envisagée pour « mesurer » l'impact potentiel des dispositifs testés sur la performance des ménages. Cette approche a été abandonnée en cours de projet étant donné la difficulté de mise en œuvre d'un tel suivi dans un laps de temps relativement court. En outre, pour avoir une certaine représentativité au niveau de la RBC, il aurait non seulement fallu disposer d'un échantillon suffisamment large pour être représentatif¹³ mais aussi d'un échantillon de taille identique pour servir de "groupe témoin"¹⁴.

1.5.1 Approche exploratoire

Vu les contraintes du projet, la phase de test du projet Citizen Waste n'a pu prétendre à un niveau de représentativité suffisant à l'échelle de la RBC.

¹³ Selon l'Association suédoise de gestion des déchets (Swedish Waste Management Association), la quantité minimale de déchets à collecter pour obtenir des résultats statistiquement significatifs sur la qualité du tri est d'environ 500 kg (Rousta et al., 2015).

¹⁴ Selon l'étude VANG, cette approche consistant à comparer la quantité moyenne de déchets résiduels produits par habitant et la qualité de tri entre les ménages du test et les ménages témoins est à privilégier par rapport à celle de la comparaison du poids et de la qualité du tri avant et après mise en œuvre du dispositif, afin de mieux prendre en considération les variations saisonnières ou structurelles¹⁴. Cependant, cette approche double le nombre de ménages à suivre pour chaque test. L'analyse de poids / qualité de tri avant et après mise en œuvre du dispositif peut venir en complément de cette comparaison entre groupes de ménages participants et groupes de ménages témoins.

Le choix des sites de test s'est donc porté sur des immeubles potentiellement "problématiques" en termes de comportement de gestion et de tri des déchets par les ménages. Les critères suivants ont permis de faire la sélection :

- habitat vertical (trois tailles différentes¹⁵),
- surface de logement réduite par rapport à la composition du ménage,
- quartier dense,
- forte proportion de ménages locataires
- diversité d'origines, de parcours de vie et de langues,
- faible taux de possession de véhicule,
- peu ou pas d'espaces verts privatifs.

L'ensemble de ces critères ne se vérifie pas pour chacun des sites sélectionnés mais chacun des sites s'en rapproche le plus possible.

1.5.2 Approche collaborative

Pour accroître la diversité des projets et bénéficier de l'expertise de certains acteurs en particulier, **le projet a été pensé de manière collaborative avec plusieurs acteurs locaux en cherchant autant que faire se peut la coordination d'initiatives "isolées" pour les intégrer dans une approche globale et cohérente.**

Les acteurs mobilisés pour cette phase de test ont donc été très variés, les uns ayant une action transversale, tandis que d'autres étaient impliqués au niveau d'un dispositif à tester en particulier :

- Bruxelles Environnement (BE) : outre le fait que BE est le commanditaire de l'étude Citizen Waste, l'administration a mis à disposition du projet divers outils de communication, a mobilisé l'initiative "Inspirons le quartier" (via Zéro Waste Belgium) en termes de formation, et a mandaté Behaven, un bureau d'études spécialisé en analyses comportementales, pour faire une analyse des outils de communication existants ;
- Agence Bruxelles Propreté (ABP) : fourniture de matériel de communication, fourniture de matériel de tri dans le logement, participation du département formation ;
- Les Sociétés Immobilières de Service Public (SISP) et les Agences Immobilières Sociales : recrutement d'immeubles et de ménages pour les dispositifs,
- Les ménages bruxellois : ménages participants aux 4 dispositifs testés.

¹⁵ Petits immeubles de 2 à 3 logements, immeubles "moyens" de 10 à 30 logements et grands ensembles de plus de 50 logements.



2 BENCHMARK ET SÉLECTION DES DISPOSITIFS À TESTER

L'analyse benchmark des bonnes pratiques en matière de tri et de gestion des déchets s'est principalement basée sur l'**étude réalisée par ACR¹⁶** et sur les leviers d'action identifiés durant les étapes de travail précédentes de la recherche-action Citizen Waste. D'autres sources ont également été mobilisées. Nous les reprendrons ci-après.

2.1 Principaux dispositifs identifiés

La plupart des projets étudiés proposent des « **dispositifs** », à savoir une **combinaison de plusieurs actions concomitantes et concertées**. Un compost de quartier, par exemple, n'est pas installé sans réaliser des actions de communication ou de formation. Le « dispositif » couvre donc plusieurs types de mesures mais est centré autour d'une thématique principale. L'analyse de la littérature nous permet d'identifier cinq thématiques principales aux dispositifs étudiés :

- **Les points d'apport volontaires (PAV)** : permettent aux ménages de sortir les déchets de chez eux mais demandent un effort d'apport de leur part. Cette thématique couvre tant les composts (d'immeuble, de quartier), que les locaux poubelles internes au bâtiment, les conteneurs (enterrés ou non, à accès contrôlé ou non¹⁷) ou locaux externes aux bâtiments, les Recypark, etc.
- **Les dispositifs de pré-tri** : aident au tri directement dans le logement et servent de stockage temporaire aux fractions en attendant la collecte en porte-à-porte ou l'apport du ménage au PAV.
- **Le modèle incitatif** : porte généralement sur une tarification différenciée entre les fractions triées (moins cher) et les résidus tout venant (plus cher) pour favoriser le tri par les ménages. De nombreux résultats plaident en faveur d'une tarification différenciée mais aussi d'une tarification au poids des résidus tout venant pour accroître l'efficacité du dispositif. Le modèle incitatif peut également être vu sous forme de récompense – financière ou non – aux gestes à encourager.
- **La gestion/gouvernance (partage des responsabilités, point de contact, formation)** : concerne l'identification des acteurs concernés par le tri en général ou d'une fraction en particulier, la clarification de leurs rôles et responsabilités respectifs, les outils à mettre à disposition pour mieux comprendre le terrain / faire le monitoring des actions menées (notamment la formation du personnel), les procédures de communication / transmission d'information entre acteurs, etc.

¹⁶ https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/RAP_2020_BenchmarkACR.pdf

¹⁷ Les bulles à verre, comme nous les connaissons en RBC, sont reprises dans cette catégorie sous forme de conteneurs non enterrés mis à disposition des ménages sans accès contrôlé. Les « retours de vidanges consignées » sont un autre exemple dont l'accès dépend des heures d'ouverture des magasins concernés et le contrôle est réalisé électroniquement ou par le personnel.



- **La communication** : est généralement partie intégrante de tous les dispositifs mais peut également être un dispositif en soi, quand une stratégie de communication est développée entre plusieurs partenaires notamment. L'accent est mis ici sur le contenu des messages à faire passer (« quoi » et/ou « pourquoi »), vers quelles cibles (« qui ») et par quels canaux (« comment »).

Sur cette base, nous avons extrait de l'analyse benchmark les dispositifs présentés comme les plus susceptibles d'influencer les comportements de tri et de gestion des déchets par les ménages. Une quarantaine d'actions/dispositifs ont pu être mis en évidence. Nous reprenons la liste de ceux-ci en annexe du présent document. Ces actions/dispositifs ont été regroupés pour former des dispositifs cohérents et complets que nous avons ensuite regroupés sous trois grands ensembles thématiques :

- La **communication**,
- Les **dispositifs physiques** regroupant les **PAV** et les **dispositifs de pré-tri** dans le logement,
- Et les **modes de gestion et de gouvernance**.

2.2 Sélection en fonction du contexte bruxellois et des contraintes du projet Citizen Waste

Les ressources étant limitées et la mise en œuvre de certains dispositifs ne semblant pas possible dans le cadre de projets pilotes de courte durée, nous avons opéré une sélection sur base de la faisabilité des projets en termes de rapidité de mise en œuvre et de coût, ainsi qu'en fonction des opportunités de développement existantes.

Le schéma ci-dessous détaille la structuration des dispositifs par thématiques.

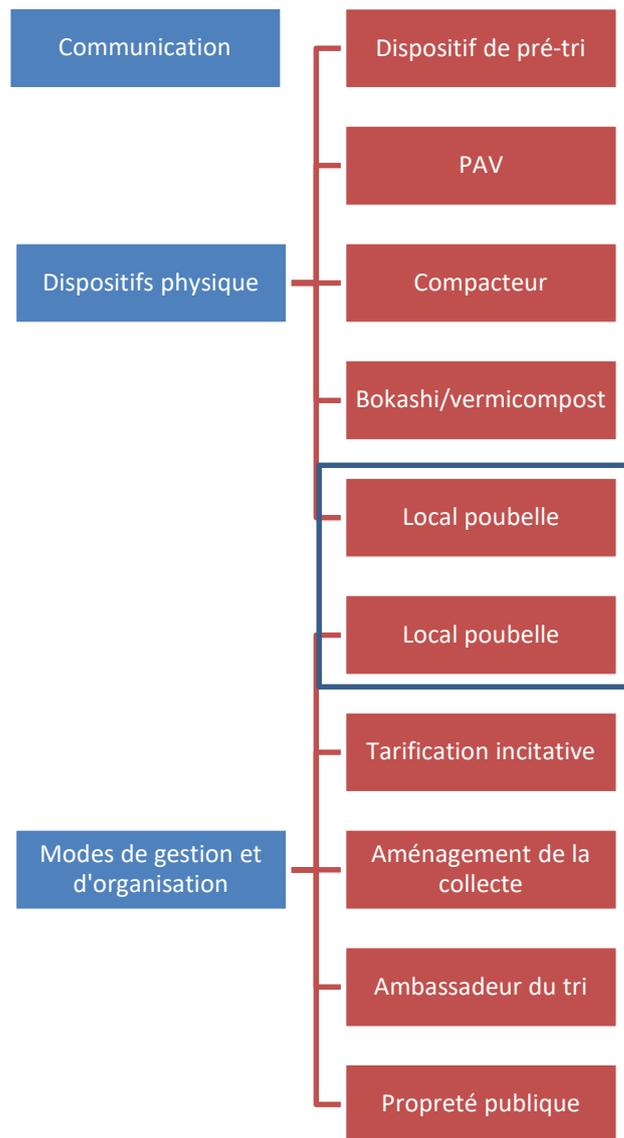
Le local poubelle se retrouve dans deux des trois catégories puisqu'il peut être traité aussi bien sous l'angle de l'espace physique que du point de vue organisationnel.

Dans la rubrique « dispositif physique », il s'agira d'agir sur le local-même (accessibilité, propreté, sentiment de sécurité, agrément de l'endroit, etc.) et les conteneurs (lesquels, en quelle quantité, ... ?), tandis que dans la rubrique « modes de gestion et d'organisation », nous parlerons plutôt de qui se charge du maintien en état du local, de la clarification du partage des responsabilités de chacun (syndic, concierge éventuel ou prestataire de service de nettoyage) de manière générale ou en cas de « difficulté/manquement » (ex : conteneurs non rentrés ou non nettoyés, communication en cas de changement des collectes, point de contact avec l'ABP, etc.).

Les points suivants reprennent, en quelques lignes les actions/dispositifs envisagés de manière plus large et synthétisent les éventuelles opportunités de développement en projet pilote, ou au contraire les contraintes qui expliquent pourquoi le dispositif n'a pas été retenu dans ce cadre.



Illustration 4 : Les trois grands ensembles thématiques de dispositifs de tri des déchets par les ménages



2.2.1 Leçons tirées du benchmark et du projet Citizen Waste

Les mécanismes de « pay-as-you-throw », par exemple, sont souvent identifiés comme des dispositifs particulièrement efficaces pour agir sur le comportement de tri des ménages (rubrique « Motivation » -> Extrinsic motivation -> Rewards and punishments au niveau de l'illustration 2).¹⁸

Toutefois, les retours d'entretiens compréhensifs de ménages et de syndicats d'immeuble en RBC au cours de la première phase du projet Citizen Waste ont soulevé **divers obstacles à sa mise en œuvre et à son efficacité au niveau de l'habitat vertical, surtout en présence de conteneurs de tri communs**. Dans ce contexte particulier – bien qu'assez courant dans le contexte de l'habitat vertical - le coût de la location des conteneurs mais aussi les éventuelles amendes ou surcoûts afférents à un mauvais tri¹⁹ sont littéralement noyés dans les charges communes de l'immeuble et totalement invisibilisés par des postes nettement plus importants comme les coûts énergétiques, les coûts d'entretien, etc. En outre,

¹⁸ VANG (2020)

¹⁹ Exemples : surcoût de l'équipe de nettoyage qui a dû trier un conteneur refusé par l'ABP pour mauvais tri, coût d'enlèvement de dépôts clandestins d'encombrants dans les communes, etc.

les propriétaires et occupants ne reçoivent le détail des charges qu'une seule fois par an au moment de la clôture annuelle des comptes.

2.2.2 Opportunités, faisabilité et mise en œuvre

La mise en œuvre d'une communication plus régulière et plus focalisée sur le coût lié au (mauvais) tri des déchets par les occupants est envisageable, mais demande une réorganisation interne pour le gestionnaire ou le syndic notamment au niveau de la comptabilité. Cette action nécessite donc du temps de mise en œuvre avant de pouvoir réellement tester le dispositif. Il a donc été décidé de ne pas le tester dans le cadre spécifique de Citizen Waste.

2.3 La communication

2.3.1 Leçons tirées du benchmark et du projet Citizen Waste

La communication est un élément transversal qu'il convient de mobiliser, quels que soient les dispositifs ou actions testés en projet pilote. En effet, il est nécessaire d'accompagner les ménages qui participent à l'expérience.

Nous reprenons toutefois la communication comme thématique à part entière puisqu'il ressort de la littérature qu'elle est indispensable pour impacter les comportements relatifs à la gestion et au tri des déchets mais aussi que certaines méthodes et types de communication sont à privilégier.

Un des résultats-clé de la première phase de Citizen Waste met en évidence la nécessité d'éviter le one-shot en termes de message diffusé, de *privilégier une action répétée* éventuellement avec un engagement (soumis à récompense) pour ancrer les habitudes dans la durée (sorte de défi citoyen à l'échelle d'un ménage, d'un immeuble).

2.3.2 Opportunités, faisabilité et mise en œuvre

Outre l'accompagnement des autres dispositifs à tester, **la communication a fait l'objet d'un projet pilote spécifique.**

L'ABP a en effet souhaité tester « l'efficacité » de certains de leurs supports de communication sur le tri à destination des ménages ou des gestionnaires d'immeubles :

- **« mémo-tri »** : reprend sur une page A4 recto-verso les consignes de tri multi-flux ainsi qu'une autre version plus illustrée en format flyer rond dépliant (mais dont le coût de production est plus élevé). L'ABP souhaiterait que les travaux Citizen Waste puissent répondre à certains de leur questionnement concernant ces deux fiches : Est-ce que la fiche A4 est suffisamment attrayante et compréhensible ? Est-elle trop dense ? Les outils correspondent-ils aux attentes du public visé ?
- **kit d'information à destination des syndics et des gestionnaires d'immeubles** : il s'agit d'un triptyque d'information, d'un classeur d'information et d'une vidéo (présentant le mode de tri en conteneurs dans des immeubles à appartements disposant d'un local spécifique) travers différents appartements). L'ABP souhaiterait que les travaux Citizen Waste puissent déterminer si cet outil correspond aux attentes du public visé, comment cette vidéo est-elle accueillie/perçue par le public-cible, si le public-cible relaie l'information aux occupants (par exemple, vidéo à transmettre aux nouveaux arrivants pour les mettre au courant) ou s'il s'en sert lui-même. Dans ce cas-ci, l'impact sur le tri est indirect et donc non mesurable dans le cadre des projets pilotes.

Les outils de communication ont été mobilisés notamment lors des différents projets pilotes du projet Citizen Waste via les retours qualitatifs des ménages et questionnaires impliqués. Le projet a, en outre, bénéficié du support du bureau Behaven, spécialisé en sciences comportementales, et engagé par ailleurs par Bruxelles Environnement dans le cadre d'une mission spécifique. Le bureau Behaven a fait une lecture transversale de l'ensemble des supports de communication que nous avons pu collecter. Nous avons également pu échanger, lors de réunion, sur les observations de terrain afin qu'il complète leur analyse de l'ensemble des moyens de communication mis en œuvre. Nous mobiliserons les conclusions de leurs travaux dans la suite de cette étude en les croisant avec nos observations de terrain.

2.4 Dispositifs physiques

Il s'agit ici de plusieurs dispositifs qui se concrétisent par la mise en place physique d'un module, d'un point d'apport volontaire ou d'un dispositif de pré-tri.

2.4.1 Dispositif de pré-tri

2.4.1.1 *Leçons tirées du benchmark et du projet Citizen Waste*

Le dispositif de pré-tri vise à impacter les comportements de gestion et de tri des déchets directement au sein de l'habitation. Le tri est une question non seulement de motivation (croyances, valeurs, normes, incitations, etc.) et de contexte (caractéristiques des domiciles, système de collecte, localisation et distance des points de collecte, etc.) mais également de logistique²⁰. Les dispositifs de pré-tri représentent de nouvelles ressources logistiques qui pourraient minimiser les efforts de stockage et d'expédition des déchets des ménages. Ainsi en fournissant une plus grande capacité logistique aux ménages, ces dispositifs pourraient améliorer le tri des différentes fractions concernées. Par ailleurs, ces équipements de pré-collecte sont surtout utiles en cas d'utilisation de bacs partagés en habitat collectif²¹. L'objectif est de placer un dispositif de pré-tri directement au sein des logements. Il serait nécessaire de travailler sur différents modèles afin de s'adapter au mieux aux différentes réalités (taille du logement, espaces disponibles, positionnement du dispositif dans le logement, nombre de membres du ménage, ...).

Une réflexion devra être portée sur les fractions contenues dans ce dispositif de pré-tri. Le dispositif pourrait convenir aux fractions classiques telles que P+, déchets résiduels, déchets alimentaires et papiers cartons mais il pourrait aussi être envisageable d'inclure d'autres fractions pour les dispositifs de plus grande taille qui seraient placés chez des familles nombreuses ou chez les ménages disposant de plus de place. Nous pensons notamment au textile, aux petits électroménagers et aux objets revalorisables. Il est à noter que la Région accorde un intérêt particulier pour les déchets alimentaires en raison de l'obligation de tri qui entre en vigueur en mai 2023.

Le dispositif devra reprendre les consignes de tri définies par la Région afin de rappeler aux ménages les bons gestes de tri au moment de l'opération de tri. Cela pourrait se concrétiser par des pictogrammes ou supports de communication placés sur le dispositif. Ces indications doivent pouvoir se changer au gré des évolutions des consignes de tri (sous forme d'autocollants recouvrables par exemple).

²⁰ Monnot, E., Reniou, F. & Rouquet, A. (2014). Le tri des déchets ménagers : une caractérisation des logistiques déployées par les consommateurs.

²¹ ACR+ (2020). Analyse comparative des pratiques urbaines en matière de gestion des déchets pour une application en Région bruxelloise.

A terme (après un temps d'appropriation et d'habitation), le dispositif de pré-tri pourrait aider certains ménages à trier leurs déchets et réduire dès lors leur volume de déchets résiduels.

Les phases précédentes du projet Citizen Waste²² ont permis de mettre en évidence l'intérêt des ménages (surtout ceux vivant en petits appartements) pour un tel dispositif de pré-tri, et d'identifier une série de critères nécessaires et souhaités par les ménages pour qu'il leur soit utile :

1. Pratique : d'accès mais aussi pour ôter les contenants de la box pour mettre le sac à la rue ou porter le contenu au local poubelles, au point d'apport volontaire, etc. ;
2. Agréable / design (cf. visible dans le logement) ;
3. Adaptable aux situations rencontrées : les quantités de déchets générés par fraction dépendent des habitudes de consommation de chacun, de la composition du ménage, etc. ;
4. Etanche en tout cas pour certaines fractions afin d'éviter les odeurs et nuisibles (par exemple, les mouches) ;
5. Informatif : idéalement, les instructions de tri devraient pouvoir être apposées sur chaque contenant à l'aide d'autocollants, par exemple, qui pourraient être mis à jour en cas de modification des règles de tri ;
6. Facilement nettoyable dans un évier ou une douche.

2.4.1.2 Opportunités, faisabilité et mise en œuvre

CityDev devait développer un dispositif de pré-tri en mobilisant l'expertise technique des fablabs pour leur fabrication et celle de Citizen Waste pour les prérequis. Le projet pilote devait permettre de tester en situation réelle le dispositif de pré-tri élaboré par CityDev et de faire remonter les avis des ménages sur celui-ci afin de pouvoir lui apporter d'éventuelles améliorations avant une production à plus grande échelle. Malheureusement cette opportunité de coopération n'a pu se concrétiser dans les temps et le projet Citizen Waste a dû se tourner en urgence vers une solution alternative proposée par l'ABP. Cette solution ne correspondait pas à l'ensemble des critères identifiés par Citizen Waste (ex : pas de possibilité d'avoir des contenants de volumes différents, pas de poignée de transport pour aller jusqu'au PAV ou local conteneurs) mais était la seule mobilisable en respectant les contraintes du projet. En outre, le fait d'intégrer le dispositif proposé par l'ABP dans le cadre des projets pilotes permettait à l'ABP de disposer d'un pré-test en situation réelle et d'une évaluation d'une petite quantité de ces conteneurs avant de décider d'une distribution plus large. Le kit sélectionné se compose de trois mini-conteneurs en plastique noir de 25l chacun, superposables.

2.4.2 PAV

2.4.2.1 Leçons tirées du benchmark et du projet Citizen Waste

Il s'agit de conteneurs placés dans l'espace public, destinés à recevoir différentes fractions. Les conteneurs peuvent être aériens/posés sur le sol ou enterrés. Dans le cadre de ce projet, ce dispositif consisterait soit à mettre en place un PAV pour différentes fractions en bas des immeubles qui n'ont pas de locaux poubelles ou à proximité, soit d'améliorer un PAV existant sur base des bonnes pratiques et des facteurs clés identifiés dans la littérature.

Différentes bonnes pratiques et recommandations ont été identifiées pour ce type de dispositif :

²² Voir rapport Citizen Waste 2021, page 100 :

https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/STUD_Citizen_Waste.pdf



- tout d'abord, le PAV doit être disposés au plus près des habitants, à un emplacement facile d'accès pour les utilisateurs et les camions de collecte, et qui limite le bruit et les odeurs pour les habitants ;
- ensuite, différents flux de déchets doivent être regroupés pour permettre aux habitants de se défaire de leurs déchets en un seul endroit ;
- troisièmement, il est conseillé d'accompagner ce type de dispositif d'une signalisation claire et cohérente qui indique les règles de tri des déchets et d'un code couleur conforme aux sachets utilisés au domicile. Des conteneurs avec des pédales d'ouverture afin d'augmenter la propreté du dispositif et des ouvertures différentes pour les différents flux (fente pour les papiers cartons, rond pour les verres ou les PMC) afin de limiter les erreurs de tri peuvent également être considérés ;
- finalement, afin de prévenir les erreurs de tri et les incivilités, deux types de recommandations ont été identifiées :
 - l'accès aux conteneurs ou de l'ouverture des bacs de tri peut être contrôlé avec une carte d'identité, une clé ou un badge ;
 - le dispositif peut être surveillé par vidéosurveillance ou un service de gardiennage.

2.4.2.2 *Opportunités, faisabilité et mise en œuvre*

La mise en œuvre d'un PAV est très complexe car elle nécessite non seulement des moyens pour concevoir et financer le dispositif, mais son implantation se heurte également à diverses difficultés, et ce quelle que soit l'option envisagée (conteneurs enterrés ou semi-enterrés à l'extérieur, locaux mis à disposition pour des conteneurs de tri) en termes de coût d'investissement, de logistique ou d'implantation.

2.4.2.2.1 Coût d'investissement

Le projet Ecostation à Parme est un PAV avec tarification incitative qui a été lancé en 2015 pour permettre aux usagers de déposer les déchets indépendamment de l'horaire. Le coût d'investissement estimé pour l'équipement de chaque Ecostation (4 fractions : déchets alimentaires, déchets résiduels, papier-carton, PMC) est évalué à 40.000 € et à 20.000 € pour les mini-écostations (2 fractions : déchets résiduels et PMC)²³. Ces coûts comprennent la construction, le développement, la production, le posage, le démarrage et l'entretien régulier de l'équipement pendant une durée de 3 ans.

Dans le cas d'un local mis à disposition pour accueillir des conteneurs de tri dans un quartier dense peu équipé de locaux poubelles, la question se pose de qui pourrait mettre ce local à disposition (la commune ?), du coût d'opportunité lié au fait de dédier ce local à un PAV plutôt qu'à une autre activité (éventuellement rémunératrice) et du coût de gestion du lieu (nettoyage, gestion de l'accès, etc.).

2.4.2.2.2 Logistique

Le système de PAV via conteneurs enterrés ou semi-enterrés nécessite une adaptation de la flotte de camions en charge du ramassage. Les traditionnels camions-bennes de l'ABP ne sont en effet pas prévus pour ce type de collecte : la flotte de véhicules devrait dès lors intégrer des camions-grues pour être en mesure d'effectuer la collecte de ces PAV.

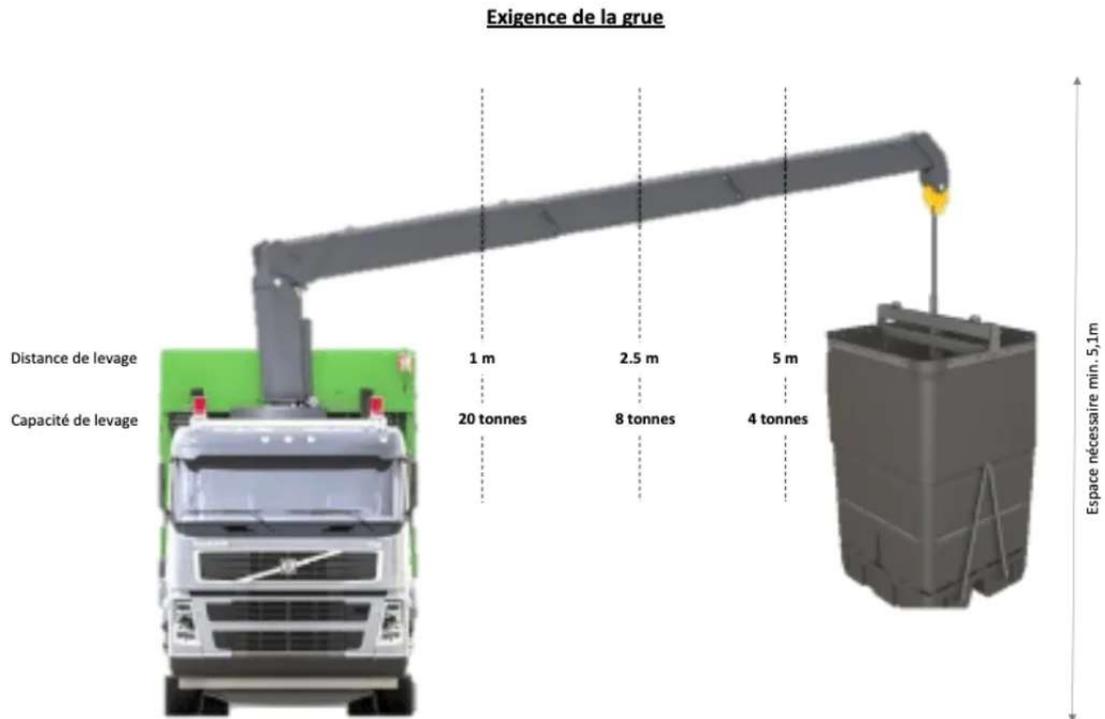
²³ Monier, V., Ladépêche, A., Huranova, D., & Prête, L. (2018). Equipements innovants de collecte sélective en milieu urbain dense



2.4.2.2.3 Faisabilité d'implantation

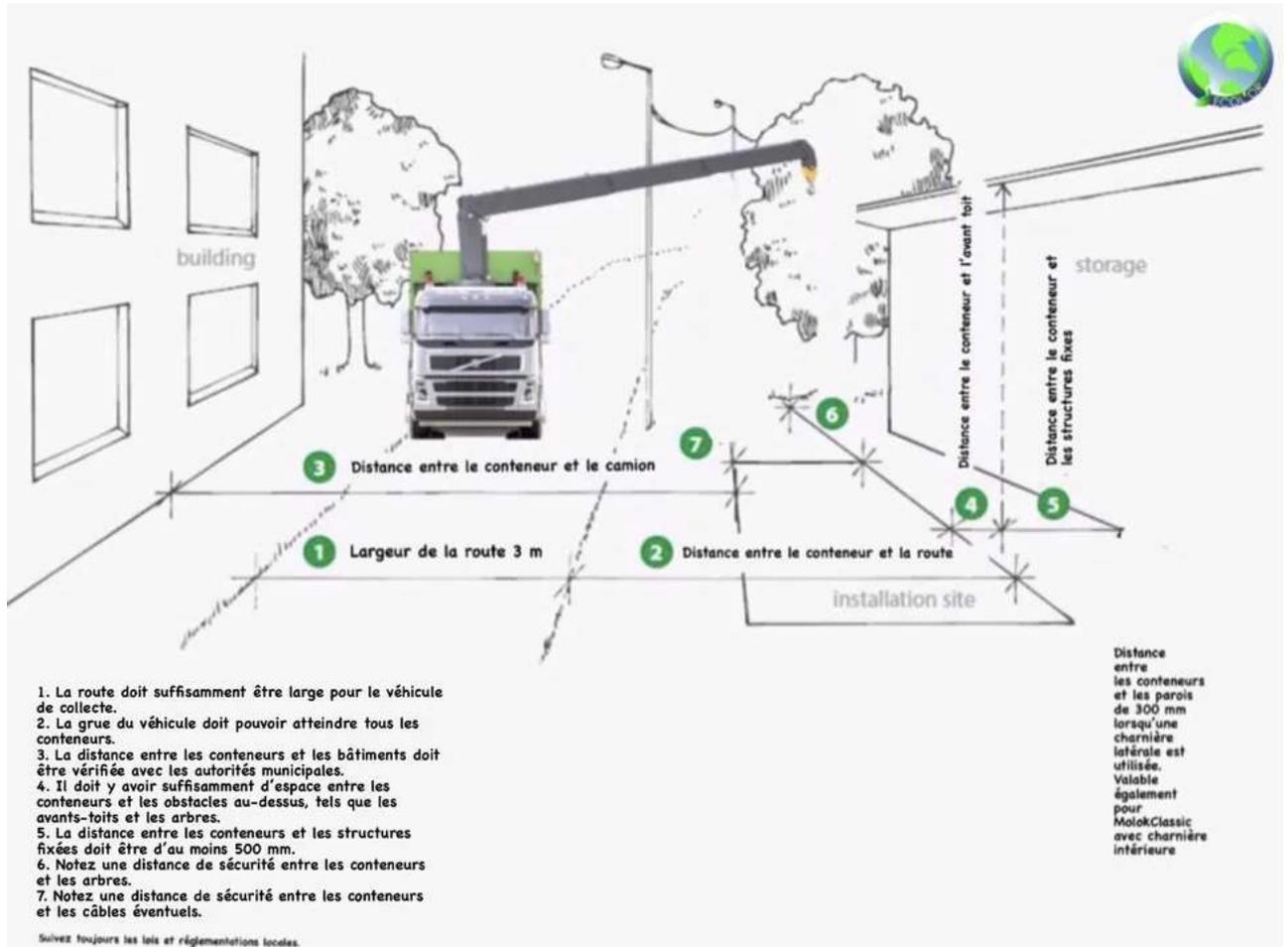
Une difficulté majeure au niveau de la RBC quand il s'agit de trouver des emplacements pour des PAV enterrés ou semi-enterrés concerne la multitude des impétrants et obligations associées²⁴, d'autant qu'à cela s'ajoutent les impératifs d'accès et de manœuvre des camions-grues comme critères de sélection des sites potentiels.

Illustration 5 : Exemple d'exigences d'accessibilité d'un camion-grue aux conteneurs enterrés ou semi-enterrés



24

[https://immospector.kluwer.be/NewsView.aspx?contentdomains=OR\(IMMOPRO,IMMORES,IMMONEW,IMMO MOD\)&id=kl2229387&lang=fr](https://immospector.kluwer.be/NewsView.aspx?contentdomains=OR(IMMOPRO,IMMORES,IMMONEW,IMMO MOD)&id=kl2229387&lang=fr)



Source : <https://www.ecolor-environnement.com/la-collecte-des-conteneurs-semi-enterres>

2.4.2.2.4 Solution alternative

Une alternative à la mise en place d'un nouveau PAV est **d'améliorer le fonctionnement d'un PAV existant** (communication, formation, contrôle d'accès, ...). Les fractions concernées seraient multiples mais uniquement en lien avec la collecte en porte-à-porte (donc tout venant, papiers-cartons et PMC+ et potentiellement le verre).

Les travaux Citizen Waste des années précédentes ont pu mettre en évidence l'opportunité de travailler sur les locaux poubelles en tant que PAV, en tant que lieux de stockage intermédiaire²⁵.

En effet, pour gérer la mise à la rue des sacs poubelles dans un quartier d'immeubles à appartements, dépourvus de locaux poubelles permettant le stockage intermédiaire, un point d'apport volontaire peut être mis à disposition soit via un dispositif de conteneurs enterrés ou posés, soit via un local proche dédié à cet effet²⁶. L'étude de cas sur le site Tivoli montre qu'un contrôle d'accès à ce type d'infrastructure (ex: badge, clé, etc.) est nécessaire pour éviter les dépôts clandestins et garantir à minima un tri correct.

²⁵ Etude Citizen Waste 2021:

https://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/STUD_Citizen_Waste.pdf

²⁶ L'Alsace par exemple développe ce type dispositif appelé "bornes de collecte" ou "points de regroupement" souvent dans les lieux où la collecte en porte-à-porte est impossible, compliquée ou nettement plus coûteuse (centres urbains, communes rurales).

<https://www.smictom-alsacecentrale.fr/le-smictom/redevance-icitative-adaptee-aux-usages>

Ces lieux de stockage intermédiaire seraient destinés aux quartiers denses avec de nombreux immeubles à appartements (ou dans certains cas de simples subdivisions de maisons de maître ou de maisons bi-familiales) non équipés de locaux de stockage intermédiaire.

Après réflexion avec l'Agence Bruxelles Propreté et Bruxelles Environnement, il a été décidé d'écartier ce projet pilote puisqu'il est complexe à mettre en œuvre en respectant les contraintes budgétaires et temporelles du projet Citizen Waste.

2.4.2.3 PAV déchets alimentaires

2.4.2.3.1 Leçons tirées du benchmark et du projet Citizen Waste

Une vision plus limitée et spécifique des PAV peut être envisagée pour le tout nouveau flux à trier par les ménages : les déchets alimentaires. Le projet Citizen Waste a montré l'importance pour les ménages vivant en appartement de pouvoir se débarrasser facilement et rapidement de déchets dont le stockage entraîne des nuisances potentielles (ex : odeurs, mouchettes, moisissures, vers, etc.).

L'objectif de ce dispositif est de permettre aux habitants de pouvoir déposer leurs déchets alimentaires là où ils font leurs courses, marchés ou commerce de détail classique, puisque la collecte de déchets similaires y est déjà organisée. Ce dispositif s'inscrit dans une des trois logistiques développées par les ménages pour trier leurs déchets : la mutualisation²⁷. Elle consiste à se servir des autres logistiques du quotidien (les courses alimentaires dans ce cas-ci) pour gérer de manière optimale les flux de déchets. Les déchets à recycler peuvent ainsi être transportés dans le contenant qui sert à faire les courses (caddie, cabas) et qui est « rempli » des déchets à recycler (flux sortant) puis « vidé » des courses au retour au domicile (flux entrant).

Dans la mesure où la législation européenne élargi la notion de déchet municipal qui englobe les déchets ménager et d'activité produisant des déchets similaires en nature et en composition à ceux des ménages (commerce de détail, les administrations, l'éducation, les services de santé, les services d'hébergement et de restauration, et d'autres services et activités), le dispositif des points d'apport volontaires doit être pensé de manière plus large, sans prendre uniquement en considération les ménages, ceci en fonction du volume du dispositif et sa localisation.

2.4.2.3.2 Opportunités, faisabilité et mise en œuvre

La mise en place de ce dispositif implique préalablement la définition d'un périmètre autour des marchés au sein duquel les habitants seraient invités, lors des jours de marché, à venir apporter leurs déchets alimentaires. En effet, puisqu'il est complexe d'identifier les personnes qui se rendent sur les marchés, la définition d'un périmètre, à proximité des marchés, permettrait de cibler une certaine proportion de personnes qui s'y rendent. Une campagne d'information et de communication permettrait de toucher un maximum de résidents dans les zones définies. Il semble opportun de viser les zones très denses et disposant de peu d'espaces verts. Nous pensons notamment au marché Anneessens, au marché place de la Duchesse et au marché de la place communale de Molenbeek-Saint-Jean.

Le dispositif pourrait être évalué en comptabilisant le nombre de personnes qui participent mais aussi en réalisant des enquêtes qualitatives auprès de ceux-ci enfin de mesurer l'engouement pour la démarche.

Après concertation avec l'Agence Bruxelles-Propreté et Bruxelles Environnement, il semble qu'il est encore trop tôt pour tester et évaluer ce type de dispositif, le tri des déchets alimentaires n'étant pas encore généralisé et obligatoire sur le territoire régional. Le dispositif d'apport sur les marchés pourra être reconsidéré plus tard, à l'aune des éventuelles difficultés de collecte qui seraient mises en

²⁷ Monnot et al. (2014)

évidence lors de l'implémentation de l'obligation du tri des déchets alimentaires. Par ailleurs, les ménages consultés lors de la première phase du projet Citizen Waste semblent émettre des réserves quant à leur envie de circuler notamment dans les transports en commun avec un bac ou sac à compost à amener au marché ou à tout autre PAV dédié.

2.4.2.4 Composts collectifs

2.4.2.4.1 Leçons tirées du benchmark et du projet Citizen Waste

Les **composts de quartier**²⁸ servent à valoriser les déchets alimentaires de plusieurs ménages. Ils sont situés dans un espace public et sont le plus souvent accessibles à tous les usagers.

Il existe également des **composts d'immeuble** pour les bâtiments bénéficiant d'espaces verts communs. Là aussi l'idée est de mutualiser l'infrastructure mais contrairement au compost de quartier, l'accès est réservé plus spécifiquement aux habitants de l'immeuble.

Ces composts dits collectifs (de quartier et/ou d'immeuble) sont généralement créés à l'initiative de certains habitants avec le soutien de Bruxelles Environnement (cf. l'appel à projets "Inspirons le quartier" qui octroie un subside et une formation par l'asbl WORMS). Ils nécessitent un certain suivi de la part des initiateurs mais aussi l'implication des personnes en charge de l'entretien des espaces verts afin d'alimenter le compost en broyat. Le compost mûr est redistribué aux habitants pour leurs plantations et/ou épandus aux pieds des plantations du site.

Début 2020, les 183 composts collectifs présents sur le territoire régional traitaient environ 500 tonnes de matières organiques (alimentaires et verts)²⁹. L'asbl WORMS indique sur son site internet qu'il y a désormais 205 composts collectifs en 2022³⁰. Ce type de dispositif est composé d'une compostière commune dans laquelle les participants peuvent apporter leurs déchets décomposables et non polluants. Actuellement, ils accueillent les restes alimentaires non cuisinés des ménages qui vivent dans les environs immédiats (entre 30 et 50 ménages), ainsi que le broyat de déchets verts ligneux en provenance d'élagueurs privés ou fourni par la commune.

Les avantages d'un compostage de proximité sont environnementaux (pas de collecte motorisée, outils peu onéreux pour le traitement, main-d'œuvre réduite, produit de haute qualité) et sociétaux (implication citoyenne, prise de conscience, résilience face au système, appartenance à une communauté). La mise à disposition d'un compost collectif permet de rendre visible les résultats du geste de tri et d'éventuellement motiver le tri. Le compostage décentralisé des déchets ménagers alimentaires apporte une solution locale et durable au problème de valorisation des déchets.

Néanmoins, la dynamique des composts collectifs est fragile et l'engouement des participants au début des projets tend à chuter avec le temps.³¹

2.4.2.4.2 Opportunités, faisabilité et mise en œuvre

Etant donné les initiatives déjà présentes sur le territoire de la Région³², il convient de se référer à celles-ci et de capitaliser l'expérience acquise en la matière plutôt que de réinventer la roue.

²⁸ <https://www.wormsasbl.org/reseau-compost-collectif/>

²⁹ De Muynck, S., Kampelmann, S., Dávila, F., Amaz, A., Dennemont, L. & Savino, J.-M. (2020). Opération Phosphore : le système de collecte et de traitement des biodéchets bruxellois en 2025.

³⁰ <https://www.wormsasbl.org/>

³¹ Ibidem

³² <https://www.wormsasbl.org/reseau-compost-collectif/>



2.4.3 Bokashi/vermicompost

2.4.3.1 Leçons tirées du benchmark et du projet Citizen Waste

Le bokashi ou la vermicompostière sont des solutions de compostage accessibles notamment aux ménages vivant en appartement, ne disposant pas d'un espace vert privatif ou d'un compost collectif à proximité. Le dispositif associé consisterait à équiper les habitants de lombricomposteurs ou de bokashi. Ces deux dispositifs sont décrits dans l'étude Phosphore³³ :

- Le bokashi est un processus de fermentation des matières organiques qui permet une décomposition partielle de ces matières, et de réduire le volume et le taux d'humidité des déchets alimentaires. Afin de terminer leur décomposition, les résidus doivent être ensuite enterrés pour finir leur décomposition ou être évacués via les sacs orange. Le principal avantage est la fixation et l'inactivation des pathogènes qui permettent d'introduire tout type de matières organiques. Le bokashi produit également un jus qui peut être utilisé comme engrais.
- Le vermicompost est un processus de dégradation biologique réalisé essentiellement par des vers du fumier (*Eisenia fetida*), des collemboles, des bactéries et des champignons inféodés au compost. Ce processus produit un jus de haute qualité nutritive qui peut être utilisé comme engrais.

Ces deux dispositifs peuvent traiter environ 200kg/an de déchets alimentaires et donc permettre de réduire fortement le volume générés par les ménages. Cependant, en l'absence de jardin ou d'espace extérieur, le contenu de ces dispositifs est souvent évacué via le sac orange (retours d'expériences Citizen Waste) plutôt que dans un compost collectif.

2.4.3.2 Opportunités, faisabilité et mise en œuvre

Ces dispositifs nécessitent au démarrage un certain investissement financier (+/- 100€ à 150 € par ménage)³⁴ mais aussi d'apprentissage³⁵. Envisager des achats groupés et la création d'une communauté d'utilisateurs via un blog, une application, voire un groupe WhatsApp avec un modérateur/ambassadeur de quartier pourrait faciliter la démarche, favoriser les échanges de bonnes pratiques ou permettre de répondre aux questions des utilisateurs.

Le jus produit par ce type de dispositif pourrait être valoriser à travers des partenariats potentiel avec des composts de quartier, BE (au niveau des espaces verts) ou des communes. Le compost produit par le vermicompost pourrait également être directement utilisé comme fertilisant/terreau tandis que le contenu du bokashi devrait être enterré afin de terminer sa décomposition.

Ces dispositifs peuvent certainement contribuer à la sensibilisation et à impacter la gestion et le tri des déchets mais il est illusoire d'imaginer que ceux-ci puissent être généralisés ou du moins étendus à un nombre conséquent de bruxellois. La question de la valorisation des matières issues de ces dispositifs pose également question.

Les expériences sur le compostage décentralisé sont nombreuses en RBC et font déjà l'objet d'un accompagnement et d'un soutien de Bruxelles Environnement par le biais d'un facilitateur biodéchets pour les ménages (Worms asbl). Il a donc été convenu avec Bruxelles Environnement et l'Agence

³³ De Mynck et al. (2020)

³⁴ Certaines communes comme la Ville de Bruxelles offrent une prime à l'achat d'une (vermi)compostière. Bruxelles-Ville le montant s'élève à 50€. <https://www.bruxelles.be/prime-vermicompostiere>

³⁵ L'asbl WORMS offre des formations gratuites et un réseau de « guides ». <https://www.wormsasbl.org/>

Bruxelles Propreté de ne pas mettre en place de projet pilote basé sur ce dispositif dans le cadre de Citizen Waste.

2.4.4 Compacteur

2.4.4.1 Leçons tirées du benchmark et du projet Citizen Waste

Ce type de dispositif a été mis en évidence dans le rapport ACR+ (2020). Il est mis en place dans différentes zones difficiles d'accès telles que les centres villes historiques. Il permet de réduire le volume des déchets résiduels jusqu'à 7 fois, réduisant ainsi le nombre de bacs nécessaires et les fréquences de collecte. Le système détecte le niveau de remplissage et, une fois le contenant rempli, envoie un message au collecteur afin d'être vidé. Des compacteurs pour d'autres fractions existent également.

2.4.4.2 Opportunités, faisabilité et mise en œuvre

Des compacteurs pourraient donc être placés dans les zones denses et difficiles d'accès sur le territoire régional. Cependant, ces dispositifs nécessitent un investissement conséquent en infrastructure et une adaptation de la collecte qu'il est peu probable de pouvoir réaliser avec les moyens et le temps dont dispose le projet Citizen Waste. De plus, ce dispositif présente de multiples difficultés en termes de gestion, de financement et d'implantation. Enfin, les compacteurs ne pourraient être envisagés que pour la fraction tout-venant car pour les fractions triées, la compaction entre en conflit avec le système de tri sur tapis roulant utilisé notamment pour séparer les sous-fractions papier-carton et P+MC en lots plus homogènes et valorisables.

2.4.5 Local poubelles

2.4.5.1 Leçons tirées du benchmark et du projet Citizen Waste

Un rapport de l'ADEME³⁶ publié en 2018 présente en détail 3 types de locaux poubelles dans trois villes distinctes (Vancouver, Stockholm et au Luxembourg). En général, l'équipement des locaux poubelles d'immeubles se compose d'une salle de tri des déchets située au sous-sol, au rez-de-chaussée ou encore dans un local à proximité de l'immeuble. Ces locaux sont accessibles uniquement pour les habitants de l'immeuble via un badge électronique ou une clé. Certains sont équipés de caméras de surveillance, notamment pour détecter les cas de dépôts irréguliers de déchets non-triés et les erreurs de tri. Le nombre de fractions collectées via ce type de dispositifs peut fortement varier, de quelques fractions à l'entièreté des fractions³⁷. Par ailleurs, la signalétique constitue un point d'attention très important dans le cas d'une collecte en bacs partagés. Dès lors, il conviendrait de considérer la présence d'autocollants informatifs, de couleurs spécifiques pour les bacs, de posters expliquant les principales consignes ou motivant le geste du tri dans ce type de dispositif.

Certaines limites associées à ces dispositifs ont été identifiées par l'ADEME. Pour commencer, le nombre de flux et le volume sont limités en fonction de la place disponible. Or, une collecte à proximité

³⁶ Monier et al. (2018)

³⁷ Les principales contraintes résident dans l'espace disponible pour accueillir le tri des diverses fractions mais aussi sur le type de collecte organisée (cf. en général les locaux poubelles ne concernent que les fractions collectées en porte-à-porte. Dans certains cas seulement identifiés dans la première phase du projet Citizen Waste, un local peut être mis à disposition des habitants pour stocker les encombrants avant de faire venir un prestataire spécifique pour leur enlèvement (coût réparti dans les charges communes).



du domicile acceptant un grand nombre de fractions de déchets peut davantage inciter les habitants à trier les déchets qu'une collecte avec uniquement quelques fractions. Cela soutient le modèle motivation–ability–opportunity³⁸ où la motivation seule ne suffit pas pour un changement de comportement. Cela nécessite une opportunité, en l'occurrence les installations à proximité, qui peuvent influencer le comportement des usagers³⁹. Deuxièmement, le fonctionnement du dispositif dépend de la présence et de l'implication d'un gardien. Ce type de dispositif demande la responsabilisation du gardien qui doit impliquer les usagers via une communication, un contrôle régulier et une grande motivation. Ensuite, l'accessibilité aux immeubles par les camions de collecte peut être compliquée dans certains cas. Pour finir, la mise en place du dispositif demande un étalement important dans le temps. La mise en place doit se prévoir sur le long terme.

Parmi les facteurs clés et les bonnes pratiques de ce type de dispositif identifiés dans la littérature, nous pouvons citer :

- l'utilisation de badges électronique et/ou de caméras de surveillance afin de prévenir les erreurs de tri et les incivilités ;
- l'information, la sensibilisation des résidents via des posters, des flyers, des rencontres ;
- un code couleur clair pour les conteneurs/bacs de tri ;
- un visuel global agréable, un local propre ;
- la possibilité de déposer les déchets à toute heure ;
- la définition de volumes de conteneurs adaptés pour chaque fraction ;
- ...

2.4.5.2 2.2.6.1. Opportunités, faisabilité et mise en œuvre

Dans le cadre du projet Citizen Waste, la mise en route d'un local poubelles dans un immeuble disposant d'un espace commun suffisant, ou l'amélioration d'un local poubelles existant sur base de bonnes pratiques et des facteurs clés identifiés dans la littérature ne peuvent être envisagés dans les limites budgétaires et temporelles inhérentes au projet.

Le projet pilote envisagé s'est donc tourné vers la collecte de données de terrain - par le biais de multiples diagnostics de sites et locaux – qui permettront non seulement d'identifier de bonnes pratiques et des points d'attention pour améliorer le fonctionnement de locaux existants, mais aussi de faire des recommandations aux acteurs et administrations compétentes.

2.5 Modes de gestion et d'organisation

Au-delà des dispositifs physiques, il convient également de travailler sur l'organisation qui entoure la thématique de la gestion et du tri des déchets. Cela comprend la gestion au sein d'un immeuble, l'organisation d'un local poubelle, la mise en place d'une personne attitrée à la gestion des déchets ou encore l'organisation de la collecte des déchets.

³⁸ VANG (2020)

³⁹ Rousta, K., Bolton K., Lundin, M. & Dahln, L. (2015). Quantitative assessment of distance to collection point and improved sorting information on source separation of household waste.



2.5.1 Local poubelles

2.5.1.1 Leçons tirées du benchmark et du projet Citizen Waste

Contrairement au local poubelle en tant que dispositif physique, nous considérons ici sa gestion. Par exemple, qui se charge du maintien en état du local, de la clarification du partage des responsabilités de chacun (syndic, concierge éventuel ou prestataire de service de nettoyage) de manière générale ou en cas de « difficulté/manquement » (ex : conteneurs non rentrés ou non nettoyés, communication en cas de changement des collectes, point de contact avec l'ABP, etc.).

2.5.1.2 Opportunités, faisabilité et mise en œuvre

L'aspect « mode de gestion et d'organisation » sera intégré au projet pilote concernant les locaux poubelles (dispositif physique) abordé précédemment. Le diagnostic de locaux existants et l'analyse des bonnes pratiques dans la littérature se pencheront également sur cette thématique.

2.5.2 Tarification incitative

2.5.2.1 Leçons tirées du benchmark et du projet Citizen Waste

Le modèle incitatif porte généralement sur une tarification différenciée entre les fractions triées (moins cher) et les résidus tout venant (plus cher) pour favoriser le tri par les ménages. De nombreux résultats plaident en faveur d'une tarification différenciée mais aussi en faveur d'une tarification au poids des résidus tout venant pour accroître l'efficacité du dispositif. Le modèle incitatif peut également être vu sous forme de récompense - financière ou non - aux gestes à encourager.

2.5.2.2 Opportunités, faisabilité et mise en œuvre

Compte tenu de la difficulté de mettre en place à très court terme une politique incitative en Région Bruxelloise, il nous a été demandé d'exclure ce dispositif des propositions à tester au sein des projets pilotes.

Plusieurs études consultées dans le cadre du benchmark mettent en évidence la pertinence et l'efficacité du modèle incitatif pour impacter positivement et durablement les performances de tri⁴⁰.

Néanmoins, le contexte bruxellois (fort taux d'habitat vertical, absence de taxe « déchet ») rend plus complexe la mise en œuvre et l'efficacité d'une telle tarification incitative à l'échelle régionale⁴¹.

⁴⁰ ACR+ (2020)

⁴¹ Ibid. , Zero Waste Europe

En outre, les entretiens et focus groups menés au cours de la première phase de la Recherche-action Citizen Waste ont montré :

- l'existence d'une tension entre les personnes favorables à la tarification incitative (source de motivation au tri pour certains) et ceux qui en craignent les répercussions (sur les plus pauvres mais aussi sur la propreté publique);
- la difficulté de visibiliser cette tarification incitative dans les immeubles avec des conteneurs communs où les charges liées au tri des déchets (ex : location conteneurs, nettoyage, sortir et rentrer les conteneurs les jours de collecte, évacuation des déchets clandestins, etc.) sont noyées dans l'ensemble des charges communes annuelles.



2.5.3 Aménagement de la collecte (d'encombrants)

2.5.3.1 Leçons tirées du benchmark et du projet Citizen Waste

L'aménagement de la collecte via un contrat d'enlèvement régulier entre une copropriété et, par exemple, une entreprise d'économie sociale pourrait améliorer la gestion des encombrants de certains immeubles en difficulté.

Au cours de nos entretiens réalisés lors des travaux Citizen Waste 2020-2021, un syndic a fait part d'un système mis en place pour lutter contre les dépôts clandestins dans un immeuble géré où le problème était récurrent. Un contrat a été passé avec une entreprise d'économie sociale pour venir régulièrement enlever ces encombrants stockés dans un espace de l'immeuble temporairement affecté à cette fonction de stockage. Les éléments qui sont en bon état sont valorisés (réparation, seconde main) par cette entreprise et le reste est porté au Recypark.

2.5.3.2 Opportunités, faisabilité et mise en œuvre

Outre le suivi de cette initiative existante (retours sur les quantités évacuées, les valorisations et quantités apportées par l'entreprise d'économie sociale, coût pour la copro, satisfaction des occupants et propriétaires, termes et clauses du contrat, etc.), le projet pilote aurait pu consister à répliquer la mesure dans un ou plusieurs autres immeubles « problématiques ».

Il serait pertinent de tester ce dispositif dans des immeubles avec un souci existant de gestion des encombrants / dépôts clandestins. Nous pensons notamment à des immeubles à forte rotation d'occupants, dans des quartiers centraux denses éloignés des Recypark et où le taux de possession de voiture est faible.

Néanmoins, ce dispositif n'a pas été retenu dans le cadre des projets pilotes de Citizen Waste pour les raisons suivantes :

- l'ABP ou les communes offrent déjà un service d'enlèvement à domicile (même si celui-ci pose problème dans les immeubles à appartements pour évacuer les dépôts clandestins car les demandes doivent être faites individuellement ; par ailleurs, les objets à enlever doivent être mis à rue par le demandeur) ;
- plusieurs ménages sollicitent les entreprises d'économie sociale telles que Les Petits Riens ou l'Armée du Salut pour évacuer des meubles ou objets encore en bon état sans devoir les mettre à rue eux-mêmes ;
- un réseau de points d'apport en lien avec l'économie circulaire (les Recycleries) est en train de se concrétiser au niveau de la RBC ;
- la mise en œuvre du dispositif au sein des copropriétés notamment peut prendre beaucoup de temps (cf. vote en AG pour accepter le contrat avec l'entreprise d'économie sociale et les frais y afférents) ;
- au sein des immeubles gérés par des SISF ou AIS, il existe déjà plusieurs initiatives de collecte d'encombrants sur place en faisant venir un conteneur tout-venant sur place en fonction des besoins exprimés par les occupants.

2.5.4 Ambassadeur du tri

2.5.4.1 Leçons tirées du benchmark et du projet Citizen Waste

Le « dispositif » d'ambassadeur du tri constitue un mode de communication direct, c'est-à-dire en contact avec les habitants et permettant les interactions. Autrement dit, les ambassadeurs du tri sont des personnes qui vont au contact de la population soit directement chez l'habitant, soit lors d'événements locaux, soit en mettant en place des ateliers. Ils ont pour mission de délivrer un message cohérent et continu auprès des habitants. Les comparaisons de dispositifs dans une étude réalisée par ACR+⁴² indiquent qu'il est nécessaire d'avoir au **minimum un ambassadeur pour 20 000 habitants** afin de garantir une certaine efficacité du service. Dans les zones qui rencontrent des difficultés de tri, il est conseillé de mobiliser la communication directe, bien que celle-ci soit plus compliquée et plus coûteuse à mettre en œuvre.

2.5.4.2 Opportunités, faisabilité et mise en œuvre

2.5.4.2.1 Opportunités existantes

Le rôle d'ambassadeur, jouant dans ce cas-ci le rôle de courroie de transmission entre le gestionnaire et les locataires, existe déjà dans certaines SISF et AIS. Au niveau du site de Central Garden de l'AIS Logement Pour Tous, par exemple, trois locataires ont été mandatés pour assister l'AIS dans sa gestion quotidienne du site et sa communication avec les occupants. Les tâches accomplies ne portent pas spécifiquement sur le tri des déchets mais s'en rapprochent parfois (ex : collecte des demandes d'enlèvement d'encombrants auprès des occupants pour faire venir un conteneur tout-venant sur le site). En contrepartie de cette implication, les locataires-ambassadeurs bénéficient d'une petite réduction sur le montant de leur loyer s'ils ont correctement rempli leur mission pour l'AIS. Ce système d'ambassadeurs existe aussi dans certains immeubles SISF afin non seulement d'épauler les assistants sociaux mais aussi d'accroître l'implication et la participation des locataires dans la gestion des sites. Lors de la première phase du projet Citizen Waste, certains ambassadeurs mais aussi d'autres occupants ont montré de l'intérêt pour endosser ce rôle d'ambassadeur de tri dans leur immeuble.

Par ailleurs, même si cela a tendance à se raréfier, plusieurs immeubles bénéficient encore des services d'un.e concierge qui joue vaillamment ce rôle d'ambassadeur de tri souvent sans support et sans aide.

Partant de ces constats, le dispositif d'ambassadeur de tri des déchets a été envisagé et retenu comme projet pilote. Il s'agit non seulement de former les futurs ambassadeurs pour qu'ils puissent à leur tour expliquer les consignes de tri, leur raison d'être et leur utilité aux autres occupants, savoir comment motiver et 'enrôler' les autres occupants, mais aussi de les équiper en supports et outils de communication adéquats.

2.5.4.2.2 Aspects collaboratifs

L'ABP, via son service « éducation-sensibilisation », a accepté de se charger de deux modules de formation des ambassadeurs de tri : l'un portant sur les consignes de tri pour les collectes en porte-à-porte, l'autre sur les différents points d'apport volontaire existants (Recypark, Proximiks, mini-Recypark, bulles à verre, etc.).

Bruxelles Environnement a par ailleurs mandaté Zéro Waste Belgium pour réaliser des actions de sensibilisation à la prévention des déchets auprès de ménages vivant dans les trois nouveaux contrats

⁴² ACR+ (2020)

de quartiers durables (CQD) définis pour la période 2022- 2027⁴³. L'expertise de Zéro Waste Belgium en matière de sensibilisation et formation de publics souvent éloignés du tri et plus difficilement touchés par les moyens de communication classique a pu être mobilisée dans le cadre des projets pilotes de Citizen Waste pour l'organisation d'un troisième module de formation à destination des ambassadeurs de tri portant sur la communication, la motivation et l'engagement des occupants de leur immeuble par rapport au tri des déchets.

2.5.5 Propreté publique

2.5.5.1 *Leçons tirées du benchmark et du projet Citizen Waste*

Comme nous avons pu l'identifier dans la littérature, la propreté du cadre et des espaces de vie à une incidence positive sur les habitudes de tri et de gestion des déchets.

Ce dispositif aurait donc consisté à établir un partenariat entre la commune et l'ABP afin que l'espace autour des bâtiments sélectionnés dans le projet pilote soit systématiquement nettoyé. L'objectif aurait été de mesurer l'incidence de la propreté publique sur les comportements des ménages en matière de gestion et de tri de leurs déchets.

2.5.5.2 *Opportunités, faisabilité et mise en œuvre*

Au même titre que l'aménagement de la collecte, il paraît trop complexe de pouvoir mobiliser les acteurs de terrain de manière suffisante pour pouvoir impacter réellement et durablement un ou plusieurs sites.

De plus, l'incidence de ce type de dispositif ne peut se constater que sur du long terme puisqu'il influe de manière indirecte sur les habitudes de tri et de gestion des déchets à domicile.

Dès lors, la temporalité de mise en œuvre et de visualisation des résultats ne coïncide pas avec les délais dont dispose le projet Citizen Waste.

2.6 Dispositifs retenus

Le passage au crible des opportunités de coopération et de faisabilité au niveau de la mise en œuvre (territoire bruxellois, habitat vertical, contraintes du projet Citizen Waste) n'a conservé que ' dispositifs à tester en projets pilotes.

Cette sélection est en accord avec les critères de facilité de mise en œuvre et d'impacts potentiels identifiés dans l'étude VANG comme le montre l'illustration suivante.

⁴³ « Versailles » à Bruxelles-Ville NDH, « Deux cités » à Forest et « 100 ans plus tard : réenchanteons la Cité Moderne ! » à Berchem-Sainte-Agathe.

<https://quartiers.brussels/1/page/12eme-nouvelle-serie-contrats-de-quartiers-durables-2022-2027>



Illustration 6 : Menu des dispositifs pour influencer le comportement de tri des ménages selon leur degré d'efficacité, de coût ou de facilité de mise en œuvre et sélection dans le cadre des projets pilotes de Citizen Waste

Technique	Effectiveness	Budget	Practical feasibility
Facilitating store at home	★ ★ ★	★ ★ ☆	★ ★ ★
Changing the distance to the waste collection point	★ ★ ☆	★ ★ ☆	★ ☆ ☆
Setting personal goals & activating	☆ ☆ ☆	★ ☆ ☆	★ ☆ ☆
Influencing attitudes (the use of waste separation)	★ ★ ★	★ ★ ★	★ ★ ★
Strengthening social standard & activating	☆ ? ☆	★ ★ ★	★ ★ ☆
Social modelling	★ ★ ☆	★ ★ ★	★ ★ ☆
Setting group goals & feedback	★ ★ ★	★ ★ ☆	★ ★ ☆
Promising reward	★ ★ ☆	★ ☆ ☆	★ ☆ ☆
Acknowledging & reducing resistance	★ ☆ ☆	★ ★ ★	★ ★ ★
Pre-emptive gift	★ ★ ☆	★ ★ ★	★ ★ ★
	* low effectiveness *** high effectiveness	* costly *** inexpensive	* limited feasibility *** high feasibility

← Dispositif de pré-tri

← Ambassadeur de tri

← Communication

← Diagnostic local poubelles

Dispositif de pré-tri

Ambassadeur de tri

Communication

Diagnostic local poubelles

Source : adapté de VANG, 2020:8

2.7 Sources bibliographiques

2.7.1 Sources principales

- Les travaux antérieurs du projet Citizen Waste :

https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/STUD_Citizen_Waste.pdf

- Rapport Benchmark ACR+ :

Associations des Cités et Régions pour le Recyclage et la gestion durable des ressources (ACR+)(2020). *Analyse comparative des pratiques urbaines en matière de gestion des déchets pour une application en Région bruxelloise – première partie*. Bruxelles : Bruxelles Environnement / Leefmilieu Brussel.

https://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/RAP_2020_BenchmarkACR.pdf

2.7.2 Sources complémentaires

StratEtudes (2016). *Compréhension des comportements et habitudes de tri des déchets des roubaisiens - Résultats de l'étude qualitative*. 42 p.

Antoni P. (2019). *Amélioration de la gestion des déchets en habitat collectif : Communauté de Communes des Portes de la Thièrache*. ADEME. <https://optigede.ademe.fr/fiche/amelioration-de-la-gestion-des-dechets-en-habitat-collectif>

Boespflug, M., Carré, C. & Lamarche, T. (2021). Biodéchets : retour d'expériences de *commoning* autour du compostage de proximité. *Flux*, 2-3(124-125), 12-26. <https://doi.org/10.3917/flux1.124.0012>

Cirelli, C., Maccaglia, F. & Melé, P. (2017). L'incinérateur est trop près, la poubelle est trop loin : gérer les déchets en régime de proximité. *Flux*, 3-4(109-110), 61-72. <https://doi.org/10.3917/flux1.109.0061>

Condamine, P. (2020). L'histoire de Milan : Une collecte réussie de déchets alimentaires pour plus de 1,4 million d'habitant. Zero Waste Europe. <https://zerowastecities.eu/bestpractice/the-story-of-milan/>

Dahlén, L. & Lagerkvist, A. (2010). Evaluation of recycling programs in household waste collection systems. *Waste Management & Research*, 28(7), 577-586. <https://doi.org/10.1177/0734242X09341193>

De Muynck, S., Kampelmann, S., Dávila, F., Amaz, A., Dennemont, L. & Savino, J.-M. (2020). *Opération Phosphore : le système de collecte et de traitement des biodéchets bruxellois en 2025*. Bruxelles : Innoviris Co-create. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.30425.47209>

Dessouroux, C., Sénéchal, C., Bortolotti, A., Dobre, C., Marage, V. et Museux, B. (2021). Cureghem : carnet de terrain. Cartes et récits à l'usage de la participation. *Brussels Studies*, 160. <https://doi.org/10.4000/brussels.5708>

Dupré, M. (2013). Représentations sociales du tri sélectif et des déchets en fonction des pratiques de tri. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 98(2), 173-209. <https://doi.org/10.3917/cips.098.0173>

Dupré, M., Meineri, S. & Guéguen, N. (2014). Communication engageante appliquée au tri sélectif : comparaison entre les techniques du pied-dans-la-porte et du double-pied-dans-la-porte. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 102(2), 259-284. <https://doi.org/10.3917/cips.102.0259>

Eunomia (2018). *Waste in Tall Buildings Study*. Report for Old Oak and Park Royal Development corporation (OPDC). https://www.london.gov.uk/sites/default/files/16._energy_overheating_and_daylight_in_tall_buildings_study_2018.pdf

Gautier, A. & Salem, I. (2021). L'effet des prix et des systèmes de tarification sur les quantités de déchets résidentiels : le cas de la Wallonie. *Revue économique*, 72(6), 1023-1053. <https://doi.org/10.3917/reco.726.1023>



Monier, V., Ladépêche, A., Huranova, D., & Prête, L. (2018). *Equipements innovants de collecte sélective en milieu urbain dense*. Paris : ADEME. <https://librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/1370-equipements-innovants-de-collecte-selective-en-milieu-urbain-dense.html>

Monnot, E., Reniou, F. & Rouquet, A. (2014). Le tri des déchets ménagers : une caractérisation des logistiques déployées par les consommateurs. *Recherche et Applications en Marketing (French Edition)*, 29(3), 74-98. <https://doi.org/10.1177/0767370114527674>

Ordóñez, I., Harder, R., Nikitas, A. & Rahe, U. (2015). Waste sorting in apartments: integrating the perspective of the user. *Journal of Cleaner Production*, 106, 669-679. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.100>

Rousta, K., Bolton K., Lundin, M. & Dahlén, L. (2015). Quantitative assessment of distance to collection point and improved sorting information on source separation of household waste. *Waste Management*, 40, 22-30. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2015.03.005>

Van der Werff, E., Vrieling, L., Van Zuijlen, B. & Worrell, E. (2019). Waste minimization by households - A unique informational strategy in the Netherlands. *Resources, Conservation and Recycling*, 144, 256-266. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.01.032>

VANG (2020). Improving waste separation in high-rise buildings - Increased source separation of organic waste in cities through behavioural change. Implementation programme VANG Household Waste, <https://vang-hha.nl/kennisbibliotheek/improving-waste-separation-high-rise-buildings/>

3 MISE EN ŒUVRE DES 4 PROJETS PILOTES ET RÉSULTATS

La faisabilité de mise en œuvre et les moyens mis en évidence dans la section précédente nous ont donc conduits à sélectionner quatre dispositifs à tester dans le cadre des projets pilotes de la Recherche-action Citizen Waste :

1. le dispositif de pré-tri
2. les diagnostics de locaux poubelles
3. l'ambassadeur du tri
4. la communication

Chacun porte sur une ou plusieurs phases de tri et une ou plusieurs composantes d'influence du comportement comme le synthétise le tableau suivant.

Tableau 1 : Caractéristiques des 4 dispositifs sélectionnés pour les projets pilotes (phases de tri, facteurs d'influence du comportement)

		Phases de tri ciblées	Composantes d'influence du comportement visées
1	Dispositif de pré-tri	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaître (à la source) • Stocker temporairement • Transporter 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacités (connaissances) • Motivations personnelles (rendre le tri facile et plaisant) • Opportunités
2	Ambassadeur de tri	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaître • Transport • Déposer / trier aux PAV • Prévention 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacités (connaissances) • Motivations personnelles et sociales • Opportunités (perception)
3	Aménagement du local poubelles	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaître • Stocker temporairement 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacités (connaissances) • Motivations personnelles (rendre le tri facile et plaisant) • Opportunités
4	Communication	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaître • Perceptions des options de transport, de PAV, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacités (connaissances) • Motivations personnelles et sociales • Opportunités (perception)

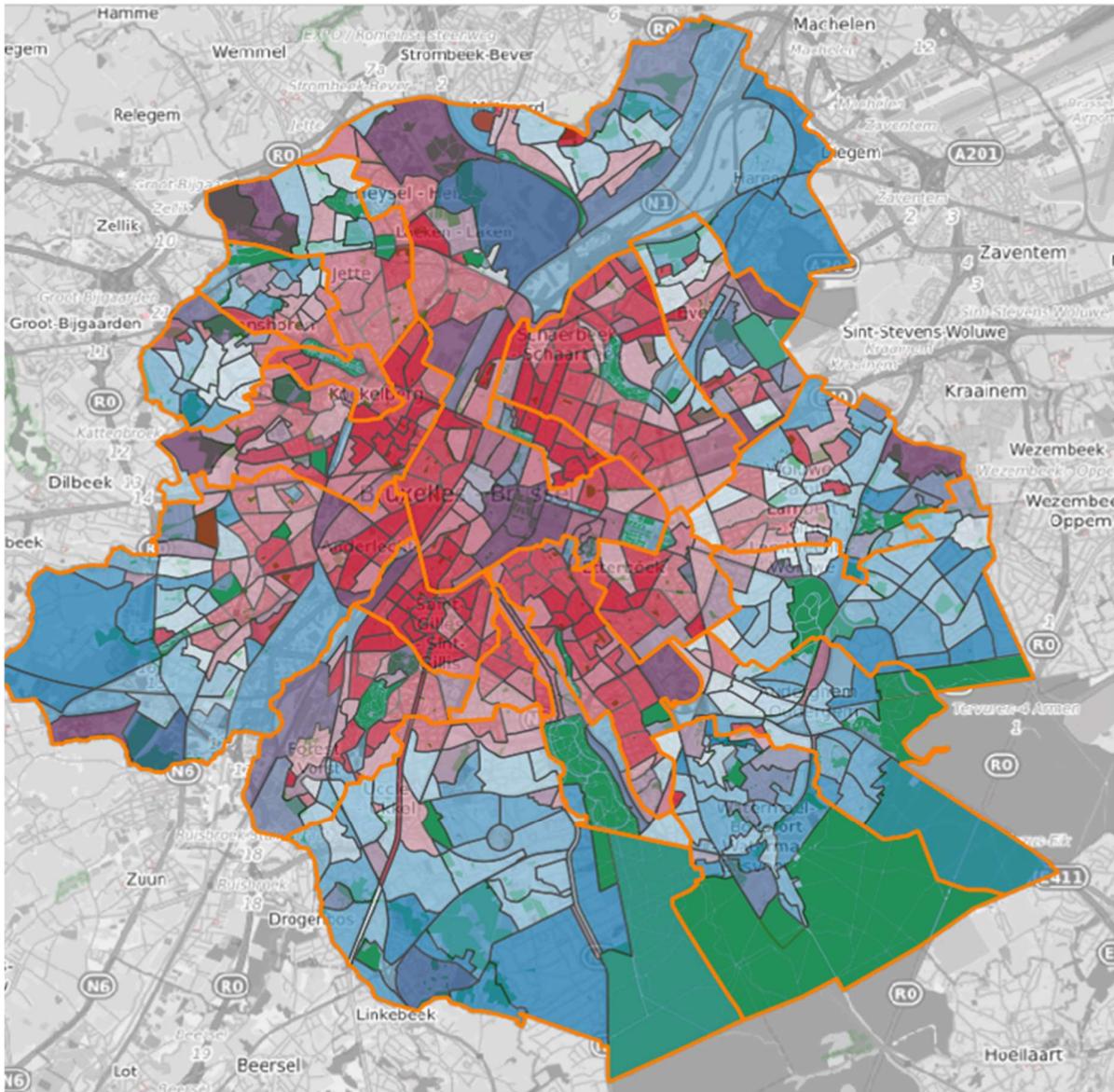
Sélection des sites pilotes

Les sites pilotes ont été sélectionnés selon la même méthodologie de travail aillant permis de sélectionner les ménages lors de l'étude Citizen Waste 2021, c'est-à-dire, sur base d'un travail cartographique qui met en évidence les zones potentiellement plus problématiques pour la gestion et le tri des déchets par les ménages.

Ces cartographies reprennent trois indicateurs qui, selon la littérature, indiquent une moins bonne performance de tri. Il s'agit de la densité de population, le taux de logement collectif et le taux de locataires. La cartographie ci-dessous superpose ces trois indicateurs.

Nous avons donc concentré la recherche de sites et ménages participants via les SISP, AIS et logements privés se trouvant dans les zones rouges de la cartographie.

Illustration 7 : Carte multi-indicateurs (densité, logement collectif, taux de logement PO)



Source : Citizen Waste 2021, premier rapport⁴⁴

⁴⁴ https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/STUD_Citizen_Waste.pdf



3.1 Dispositif de pré-tri

3.1.1 Description du dispositif

3.1.1.1 Sélection des modules de pré-tri

Comme signalé au chapitre précédent, la coopération potentielle avec un projet de CityDev n'ayant pas pu se faire, les modules de pré-tri distribués aux ménages participants ont été sélectionnés et acquis par l'ABP. Chaque module comporte trois bacs de 25 L mesurant 24 x 40 x 33,7 cm chacun. L'ABP a fourni une trentaine de modules au projet pilote de Citizen Waste.

Illustration 8 : Dispositif de pré-tri utilisé dans le cadre des projets pilotes de Citizen Waste



3.1.1.2 Mobilisation des outils de communication existants

Nous avons mobilisé les supports d'information existants sur le tri (commune, ABP, Bruxelles Environnement) lors de la séance de remise des dispositifs aux ménages sélectionnés. En outre, une série de huit autocollants reprenant les consignes de tri pour les différentes fractions a été réalisée sur base du flyer en accordéon de l'ABP, et distribuée aux ménages participants. Ils pourront dès lors choisir les consignes qui correspondront le mieux à l'utilisation qu'ils feront des trois mini-conteneurs.

Illustration 9 : Autocollants sur les consignes de tri réalisés sur base du flyer en accordéon de l'ABP





3.1.2 Mise en œuvre et suivi

3.1.2.1 Sélection des sites participants

Nous avons ciblé des sites d'habitat vertical avec des ménages vivant dans des appartements de petite taille, où le tri est visible par manque de place (cuisine, living, balcon ou terrasse), et se trouvant dans des zones potentiellement plus problématiques pour le tri et la gestion des déchets (Voir cartographie dans l'étude Citizen Waste 2021). En cela, l'étude comporte un biais initial puisque l'échantillon n'est pas représentatif de l'ensemble de la population bruxelloise.

Nous avons sélectionné trois typologies d'immeubles en fonction du nombre de logements.⁴⁵ D'autres critères ont permis d'affiner la sélection (type de gestion, présence d'un local conteneur ou non).

Nos premières démarches de recrutement ne visaient pas un type de gestion spécifique. Après avoir essuyé des refus auprès d'une collocation et de deux copropriétés et confrontés aux difficultés d'accès et de contact avec les sites privés, nous avons orienté le recrutement vers les SISP et AIS.

Nous avons concentré nos efforts sur des immeubles gérés par des AIS ou SISP pour plusieurs raisons :

- facilité de mise en contact avec les occupants via les acteurs relais (gestionnaires de site, assistants sociaux, etc.)⁴⁶,
- difficultés rencontrées sur place pour réaliser le tri des déchets ménagers (cf. densité, locataires, diversités culturelles et de langues, mobilité parfois complexe, multiples contraintes) et volonté des gestionnaires d'agir pour faire évoluer la situation,
- taille réduite des logements.

Illustration 10 : Taille réduite de l'espace de cuisine dans les immeubles concernés



Source : COMASE et CESE-ULB, visites de sites

⁴⁵ Grands immeubles (plus de 50 logements), les immeubles moyens de 10 à 40 logements et les maisons unifamiliales subdivisées en appartements ou petits immeubles à appartements de moins de 10 logements.

⁴⁶ Pour rappel, une contrainte majeure de Citizen Waste était de mettre en œuvre 4 projets pilotes différents et de récolter des résultats sur une période d'un an environ.



Tableau 2 : Caractérisation des sites et immeubles sélectionnés pour le dispositif de pré-tri

Gestionnaire	Adresse	Commune	Taille	Type de collecte	Total des ménages	Nombre de personnes	Nombre de dispositifs distribués
AIS - Logement pour tous	Route de Lennik	Anderlecht	Moyen	Moloks	37	Non communiqué	3
	Rue de l'Obus A & B	Anderlecht	Moyen & petit	Sacs	14 au A, 2 au B	72	4
SISP - Foyer du Sud	Av. des Huileries	Forest	Moyen	Sacs	26	Non communiqué	2
	Av. de la Verrerie	Saint-Gilles	Petit	Sacs	2	Non communiqué	1
	Rue Crickx	Saint-Gilles	Petit	Sacs	3	12	1
SISP - Foyer Schaerbeekois	Rue Général Eenens	Schaerbeek	Moyen	Conteneurs	22	84	1
	Rue Henry Evenepoel	Schaerbeek	Grand	Conteneurs	32	76	4
	Rue Marbotin	Schaerbeek	Grand	Conteneurs	126	295	2
SISP - Logement Molenbeekois	Av. Mahatma Gandhi 10	Molenbeek	Grand	Conteneurs	58	143	7

Sur certains sites, plusieurs bâtiments ont été sélectionnés. Au total, nous avons distribué des dispositifs de pré-tri au sein de 15 bâtiments.

3.1.2.2 Sélection des ménages

Parmi ces sites, nous avons retenu une **trentaine de ménages en faisant attention à diversifier les compositions** : isolés (3 classes d'âge), familles monoparentales (avec enfants de classes d'âge variées), couple sans enfant, couples avec enfants (avec enfants de classes d'âge variées).

Il est important de signaler qu'un nombre relativement important de ménages initialement retenus ont refusé de participer au projet pilote, soit par crainte de stigmatisation du logement social, soit en raison de difficultés personnelles au moment de la réalisation du projet pilote (maladie, déménagement, etc.). Le dispositif a donc été proposé à d'autres ménages ayant une composition similaire dans des immeubles de taille similaire pour garder une certaine variété de situations. Nous avons également proposé le dispositif de pré-tri dans une colocation se trouvant dans une maison unifamiliale mais en voyant le dispositif, ils ont refusé car la solution qu'ils avaient mise en place était plus appropriée (plus grand, plus adapté aux sacs poubelles officiels).

3.1.2.3 Distribution des modules et suivi

Nous avons reçu les modules de pré-tri fin octobre. La distribution s'est organisée sur chacun des sites en proposant une séance d'information sur place aux ménages participants.

Tableau 3 : Calendrier des distributions par site et types de ménage concernés

Gestionnaire	Adresse / Site	Commune	Taille de l'immeuble	Date distribution	Typologie du ménage sélectionné	Statut de la distribution
AIS - Logement pour tous	Central Gardens	Anderlecht	Petit & moyen	3-11-22	30 ans ≤ isolés < 65 ans	Absent
					30 ans ≤ isolés < 65 ans	Confirmée
					couple avec enfant(s)	Confirmée
					couple avec enfant(s)	Confirmée
					famille monoparentale	Confirmée
AIS - Logement pour tous	Route de Lennik	Anderlecht	Grand	9-02-23	couple avec enfant(s)	Absent
					famille monoparentale	Confirmée
					famille monoparentale	Confirmée
					famille monoparentale	Confirmée
Privé	Rue des Boers	Etterbeek	Petit	8-12-22	colocation	Refusé (jugé trop petite)
SISP - Foyer du Sud	Avenue de la Verrerie	Saint-Gilles	Petit	8-12-22	personne isolée > 65 ans	Confirmée
SISP - Foyer du Sud	Avenue des Huileries	Forest	Moyen	8-12-22	30 ans ≤ isolés < 65 ans	Confirmée
				21-12-22	couple sans enfant	Confirmée
SISP - Foyer Du Sud	Rue Crickx	St-Gilles	Petit	17-11-22	couple avec enfant(s)	Confirmée
SISP - Foyer du Sud	Rue de l'église	Saint-Gilles	Moyen	8-12-22	personne isolée > 65 ans	Refusé (jugé trop petite)
SISP - Foyer du Sud	Rue de Rome	Saint-Gilles	Moyen	15-12-22	30 ans ≤ isolés < 65 ans	Absent
		Schaerbeek	Moyen	18-11-22	couple avec enfant(s)	Absent

SISP - Foyer Schaerbeekois	Rue Général Eeens			30-11-22	famille monoparentale	Confirmée
				30-11-22	30 ans ≤ isolés < 65 ans	Absent
SISP - Foyer Schaerbeekois	Rue Henry Evenepoel	Schaerbeek	Grand	19-11-22	couple avec enfant(s)	Confirmée
				30-11-22	30 ans ≤ isolés < 65 ans	Confirmée
				30-11-22	couple avec enfant(s)	Confirmée
				30-11-22	couple sans enfant	Confirmée
				30-11-22	couple sans enfant	Absent
SISP - Foyer Schaerbeekois	Rue Marbotin	Schaerbeek	Grand	30-11-22	30 ans ≤ isolés < 65 ans	Confirmée
					couple sans enfant	Confirmée
SISP - Logement Molenbeekois	Av Mahatma Gandhi	Molenbeek	Grand	15-11-22	30 ans ≤ isolés < 65 ans	Confirmée
					30 ans ≤ isolés < 65 ans avec deux enfants	Confirmée
					couple avec enfant(s)	Confirmée
					couple avec enfant(s)	Confirmée
					couple sans enfant	Confirmée
					personne isolée > 65 ans	Confirmée
personne isolée > 65 ans avec un enfant	Confirmée					

Sur les 30 dispositifs reçus,

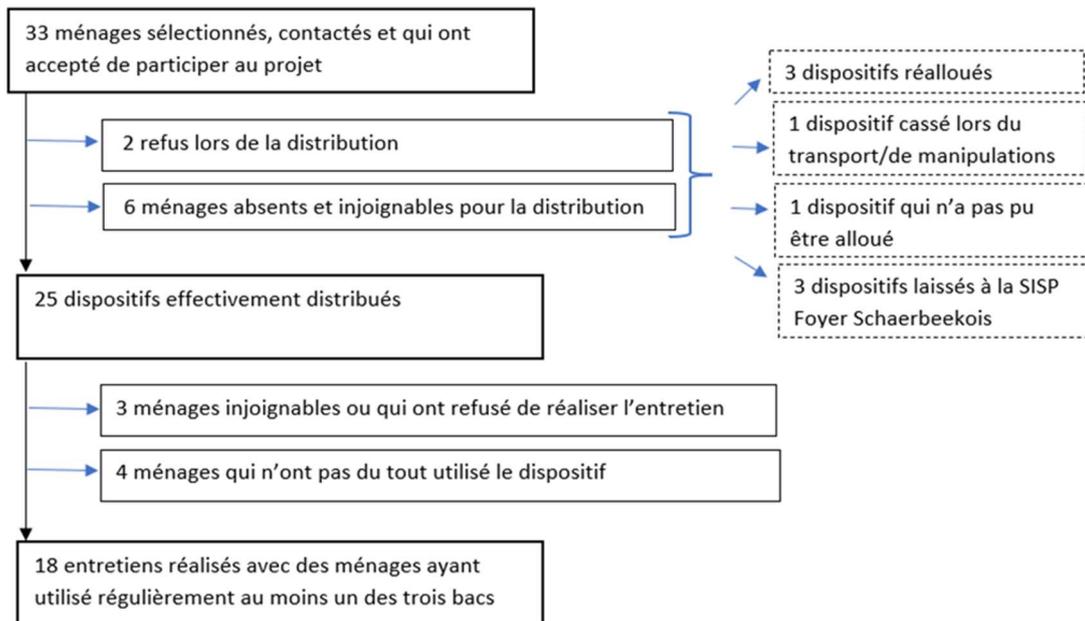
- 25 ont été distribués à des ménages des SISP et AIS sélectionnées
- 3 dispositifs ont été laissés à la SISP Foyer schaerbeekois mais les locataires à qui ils étaient destinés ne se sont jamais manifestés
- 1 dispositif a été cassé lors de son transport/de manipulations
- 1 dispositif fonctionnel restant n'a pas pu être alloué à un ménage

Parmi les ménages sélectionnés et contactés, nous n'avons pas réussi à reprendre contact avec six d'entre eux qui avaient pourtant montré de l'intérêt à participer au projet et deux ménages ont refusé le dispositif à sa réception. Trois dispositifs ont été réaffectés à d'autres ménages par la suite.

Les coordonnées de contact des ménages participants ont été collectées afin de pouvoir obtenir un premier retour d'expérience (téléphonique) de leur part après environ un mois d'utilisation. Trois ménages participants (sur un total de 25) ont refusé ce premier entretien téléphonique dont sont issus les premiers résultats et les premières recommandations détaillés ci-après.



Illustration 11 : Distribution des 30 dispositifs de pré-tri et retours d'expérience



Des entretiens qualitatifs ont été réalisés au domicile des ménages participant. Ces visites ont permis de constater la manière dont les dispositifs sont utilisés, les lieux où ils sont placés, les difficultés rencontrées, apprécier l'impact sur la performance de tri, ...

3.1.3 Principaux résultats

3.1.3.1 Contextualisation

Il convient de rappeler qu'il s'agit ici d'une enquête qualitative, sur un faible échantillon. L'objectif étant de tester des dispositifs afin de mettre en évidence leur impact sur les habitudes de gestion et de tri des déchets par les ménages bruxellois. L'étude n'a pour ambition de mettre en évidence des pratiques à généraliser, de manière systématique à l'ensemble des Bruxellois au sein de tous les types d'habitats.

3.1.3.2 Adéquation aux besoins des ménages

Sur les dispositifs distribués, deux ménages ont refusé ceux-ci au moment de la réception, jugeant directement le **volume insuffisant** par rapport à leurs besoins (P+MC, papiers-cartons et résiduel trop petits par rapport à la quantité de déchets produite). Quatre autres ménages n'ont finalement pas utilisé le dispositif pour la même raison. Il s'agit de trois ménages ayant à disposition un local poubelle dans leur immeuble et d'un ménage ayant accès à des moloks. Au moment du test, l'obligation de tri des déchets alimentaires n'était pas encore en vigueur. La plupart des ménages ne pratiquant pas volontairement ce tri, les besoins en volume concernant les déchets résiduels dépassaient souvent le volume proposé pour le bac de pré-tri.



Voici les autres constats pratiques qui ont été évoqués :

- Ni les sacs blancs de 30 l, ni les autres sacs que les ménages placent dans le dispositif, ne peuvent se placer facilement dans le dispositif (**ouverture trop large pour étendre le sac**).

Illustration 12 : Ouverture trop large du bac de pré-tri par rapport aux sacs de 30 l



Source : COMASE et CEESE-ULB, visites de sites

- Les bacs ne disposent **pas de poignée ou d'anse permettant de les transporter** jusqu'au local conteneurs de l'immeuble. Un seul ménage de notre échantillon transporte les bacs de pré-tri pour les amener aux conteneurs. Les autres ménages vident les bacs dans des sacs une fois qu'ils sont pleins, ou placent directement un sac dans les bacs (soit sac pour mettre à rue, soit sac de transport pour aller jusqu'aux conteneurs communs).
- Les montants métalliques sont nécessaires pour faire tenir le sac.
- **La plupart des ménages interrogés indiquent que le dispositif de tri amène un changement dans leurs habitudes de tri** : le dispositif a facilité le tri, poussé certains ménages à accorder plus d'attention au tri. Le fait que les bacs soient empilables et prennent peu de place permet de faire le tri au même endroit et a ainsi facilité le geste de tri pour certains ménages. D'autre part, du fait de leur volume réduit, les dispositifs ont poussé certains ménages à accorder une attention particulière au volume des déchets jetés et à prendre soin de les compresser autant que possible. Pour finir, grâce aux bacs de pré-tri distribués, un des ménages participants a pu commencer à trier les déchets alimentaires et par la même occasion, diminuer le volume des sacs utilisés pour les déchets résiduels. Lors des entretiens réalisés avec les ménages ayant utilisé au moins un des trois bacs, 13 ménages sur 18 (72%) ont indiqué que le **volume des bacs était inapproprié** à leur usage.
- Parmi les ménages interrogés, les cinq ménages déclarant que les volumes sont appropriés sont un couple avec enfant, un couple sans enfants, une famille monoparentale et deux personnes isolées entre 30 et 65 ans. Nous ne pouvons donc pas dégager de tendance relative à une composition de ménages puisque d'autres ménages similaires ont indiqué que le volume des bacs était insuffisant. **Sur base de l'échantillon, nous ne pouvons pas mettre**



en évidence de corrélation directe entre la contenance nécessaire et la typologie de ménage concerné.

- Les deux ménages ayant refusé le dispositif le jour des distributions en raison de leur taille insuffisante occupent des logements avec une collecte de sacs à rue. **Le dispositif - tel que dimensionné actuellement - nous semble en effet moins pertinent pour la collecte à rue** puisqu'il ne permet pas de contenir un sac officiel complet bleu ou jaune (cf. contenance de 50-60 l alors que les bacs font moins de 30 l chacun).

- **Un peu plus d'un ménage sur deux ont utilisé les autocollants fournis.**

Remarques :

- Les stickers fournis ne sont pas tout à fait adaptés aux bacs car ils se décollent sur la partie rugueuse du bac et sont trop grands pour la partie lisse.
- Certaines images ne sont pas suffisamment explicites ou la résolution de l'image ne permet de distinguer clairement ce qu'elles représentent.
- Généralement, les bacs de pré-tri sont placés **dans la cuisine** et sont **superposés**. Dans quelques cas, les bacs sont placés sur le **balcon/terrasse**, un ménage les a placés dans le couloir de manière alignée.

Illustration 13 : Pratiques de placement des bacs de pré-tri





Source : COMASE et CEESE-ULB, visites de sites

- Quelques ménages ont indiqué que **les bacs empilés vides, n'étaient pas très stables**.
- Considérée individuellement, les deux **fractions** le plus souvent triées via ces bacs sont les P+MC et papier/carton, et la fraction la moins triée via ce dispositif concerne les déchets alimentaires. La combinaison de fractions la plus souvent affectée aux trois bacs est **papier/carton, P+MC, et résiduel**.
- Certains ménages dédient également un bac au verre ou aux petits électro.

En revanche, plusieurs éléments de satisfaction sont revenus régulièrement dans les témoignages :

- le dispositif est relativement **discret** ;
- le dispositif est **facile à utiliser** ;
- **l'ouverture mobile du bac est suffisante** ;
- la **possibilité d'empiler** les bacs permet un gain de place ;
- la possibilité de **nettoyer facilement** les bacs.

3.1.4 Recommandations

Les premiers résultats nous indiquent que le dispositif semble moins approprié pour les immeubles dont les ménages mettent les sacs à rue. En effet, les bacs sont jugés trop petits par les ménages puisqu'ils ne peuvent pas contenir les sacs officiels remplis.

Nous recommandons donc d'effectuer la distribution uniquement auprès de ménages disposant d'un local poubelle ou de moloks, pouvant donc vider le dispositif à volonté.

Ces premiers résultats n'indiquent pas une composition de ménage spécifique pour laquelle le dispositif conviendrait davantage. En effet, nous constatons que les habitudes de consommation varient fortement d'une famille à l'autre quelle que soit la composition du ménage.

Au vu des difficultés rencontrées lors de la distribution, il nous semble impératif d'attirer l'attention sur le risque de gaspillage de dispositifs. Une distribution pour l'ensemble des ménages d'un immeuble

ne semble pas appropriée. Certains ménages jugeront le dispositif trop petit, certains ont déjà mis des solutions similaires en place d'autres ne se présenteront pas à la distribution par manque d'intérêt.

L'intervention d'un acteur relai, comme nous avons pu en bénéficier via les SISP et AIS est un atout considérable dans le processus de distribution puisqu'un contact privilégié est déjà en place via les gestionnaires de sites (lien de confiance, listing et coordonnées de contact des ménages) et que ces acteurs peuvent faciliter la distribution en identifiant le nombre précis de ménages par immeubles, les ménages réellement intéressés et nécessitant ce type de dispositif. Ceci peut également se faire via le gestionnaire d'un site privé. Ce rôle de médiation permet donc de faciliter la collecte d'information, d'adapter la distribution en conséquence et de structurer la distribution.

Ceci posé, nous recommandons d'effectuer une distribution plus large des dispositifs tels que dimensionnés dans le projet pilote sur base des critères suivants :

1. veiller à ne pas créer d'effet d'aubaine en s'assurant que les ménages ne disposent pas déjà d'une solution satisfaisante;
2. sélectionner des ménages volontaristes, ayant une attitude positive par rapport à cette proposition de solution afin de garantir l'utilisation effective du dispositif;
3. cibler les logements exigus dans lesquels la mise en place du tri est complexe en raison du manque de place;
4. cibler les immeubles disposant d'un local poubelle ou de moloks;
5. s'assurer que les immeubles ciblés permettent une certaine intensité d'évacuation des déchets en dehors du logement (accessibilité aux conteneurs et volonté des ménages à s'y rendre pour vider régulièrement les bacs en raison de leur contenance relativement réduite).

Plusieurs pistes d'amélioration émanent directement des ménages concernant le dispositif de pré-tri.

3.1.4.1 One size fits not all

Il faudrait prévoir une solution modulable ou, à minima, proposer au moins deux tailles de bac. Pour les ménages devant mettre les sacs de tri à la rue, il est important que les bacs de pré-tri soient adaptés aux dimensions des sacs officiels, tant en volume⁴⁷ qu'au niveau de l'ouverture⁴⁸.

3.1.4.2 Transport facilité

Pour les ménages disposant d'un local avec conteneurs communs à l'immeuble, il serait utile d'avoir une poignée de transport pour aller directement déverser le contenu du bac dédié à la fraction P+MC ou au papier-carton dans le conteneur. Concernant les déchets alimentaires, avoir un petit bac facilement transportable se justifie pour aller jusqu'au compost de quartier mais aussi pour mettre son sac orange à rue ou au conteneur commun (cf. le sac orange obligatoire dans ce cas ne garantit pas d'éventuelles fuites de "jus" lors du trajet).

⁴⁷ Il est impensable pour l'essentiel des ménages de ne mettre qu'un sac à moitié rempli à la rue. Or, il n'existe qu'un seul volume de sac pour les P+MC ou le papier-carton d'environ 50 ou 60 l.

⁴⁸ Difficile de disposer le sac blanc de 30l dans le bac dont l'ouverture est trop large.



3.1.4.3 Rappel des consignes de tri

Comme indiqué précédemment, les autocollants rappelant les consignes de tri de la fraction concernée sont utilisés par un ménage sur deux environ. L'attrait et l'intérêt est surtout marqué chez les familles avec enfants qui mentionnent le côté ludique de vérifier les consignes de l'autocollant avant de jeter quelque chose dans les bacs de pré-tri : "les enfants ont collé les autocollants sur les bacs", "les enfants ont aimé", "les bacs avec les stickers colorés rendent le tri amusant pour les enfants".

Illustration 14 : Autocollants rappelant les consignes de tri sur les dispositifs de pré-tri



Source : COMASE et CESE-ULB, visites de sites

Idéalement, les autocollants devraient être de **meilleure qualité au niveau de la résolution / qualité de certaines images** et surtout **adaptés en taille** à l'espace plat disponible sur le couvercle du bac de pré-tri (cf. sur les faces "granuleuses", l'autocollant ne tient pas bien comme le montre la photo de droite ci-dessus).

Un ménage suggère que la partie flexible du couvercle des bacs soit de couleurs différentes et que les couleurs correspondent à la fraction triée.

3.2 Diagnostics de locaux poubelles

3.2.1 Description du dispositif

Les locaux poubelles dans les immeubles à appartements sont souvent peu agréables et peu pratiques. La non-appropriation de cet espace par les occupants connote négativement la tâche de tri et amène souvent à des dépôts clandestins.

Le dispositif mis en œuvre dans ce projet pilote consiste à réaliser des diagnostics de différents locaux poubelles pour lesquels des soucis ou dysfonctionnements ont été signalés. La visite du local se fait avec un gestionnaire de site, membre de conseil de gérance ou un occupant.

Les constats relevés seront ensuite étudiés pour en dégager de grands thèmes récurrents pour lesquels des solutions potentielles seront tirées de la littérature et des recommandations seront formulées (à destination des gestionnaires ou propriétaires mais aussi à destination des acteurs concernés (notamment les administrations).

L'objectif du dispositif est d'impacter les comportements de gestion et de tri des déchets par les ménages bruxellois en améliorant autant que faire se peut l'infrastructure de stockage temporaire dont ils disposent, et son fonctionnement.

3.2.1.1 Grille d'analyse – de diagnostic

Une grille de diagnostic a été élaborée en amont des visites afin d'assurer une certaine cohérence et complétude des constats posés.

Elle comporte plusieurs niveaux d'analyse partant des conteneurs présents jusqu'à envisager la gestion du local et les interactions entre les différents intervenants (occupants, équipe de nettoyage, concierge éventuel.le, service de l'ABP, etc.).

Nous reprenons la grille qui a permis de conduire les entretiens semi-directifs en annexe du présent document.

3.2.2 Mise en œuvre

3.2.2.1 Sites visités et personnes interrogées

La cible de ce dispositif porte sur l'habitat vertical ayant un ou plusieurs locaux poubelles à disposition des occupants.

Par facilité, vu le temps limité du projet, plusieurs visites ont eu lieu dans des immeubles gérés par les SISF et AIS partenaires des projets pilotes "dispositifs de pré-tri" et "ambassadeurs de tri". Les visites ont toutefois été réalisées avant la mise en place de ces projets pilotes pour réduire au maximum le risque d'interférences entre les projets.

La cible a été élargie à quelques immeubles en copropriété privée, notamment un immeuble comportant des commerces et locaux d'activité au rez-de-chaussée.

Quand cela était possible, l'équipe de nettoyage, le/la concierge ou le/la responsable technique en charge du local ou des occupants ont été interrogés par ailleurs.

Nous avons visité 23 sites dont 17 avec des locaux poubelles et conteneurs et 6 sans locaux poubelles (les habitants mettent directement leurs sacs à rue). Ces sites se situent sur 8 communes (Anderlecht, Bruxelles-ville, Forest, Ixelles, Molenbeek-Saint-Jean, Saint-Gilles, Schaerbeek et Uccle) et

correspondent à des typologies d'habitat vertical diversifiées : 2 petits immeubles (<10 logements), 4 moyens (de 10 à 30 logements) et 17 grands (plus de 30 logements). Il y a toutefois une surreprésentation des grands ensembles qui s'explique notamment par une gestion plus compliquée des communs et du tri des déchets ménagers dans ce contexte (voir notamment l'illustration 1 au début de ce document).

Tableau 4 : Calendrier des visites de locaux poubelles, sites caractérisés et types de personnes interrogées

Date de la visite	Adresse	Gestionnaire	Personnes interrogées/présentes
26/06/2022	Complexe Central Gardens : Rue de l'Obus 106 A et B, Anderlecht rue de l'Orphelinat 36-42, Anderlecht	AIS Logement pour tous	Deux employés cohésion sociale (AIS)
12/07/2022	Rue Henry Evenepoel 90 Rue Metsys et rue Général Eenens Rue Léon Mignon	SISP Foyer Schaerbeekois	Responsable du service nettoyage
31/08/2022	Chaussée d'Alseberg 1031-1033, Uccle	Privé	Copropriétaire membre du conseil de gérance Responsable technique du site Wolvenberg
15/09/2022	Boulevard de la deuxième Armée Britannique 50, Forest	Privé	Copropriétaire membre du conseil de gérance
06/10/2022	Rue Brunfaut 35 Rue de la Borne 16/rue de la colonne 21 Rue des Quatre-Vents Rue Jean-Baptiste Decock	SISP Le Logement molenbeekois	Responsable du service social et responsable des concierges
13/10/2022	Square Jacques Frank ½, Saint-Gilles Rue Vlogaert 22-26, Saint-Gilles Avenue du globe, Forest Avenue de la verrerie : Square Toinon, Square Lison, Square Manon ; Forest Square Madelon, Forest Chaussée de Neerstalle 228C, Forest	SISP Foyer du Sud	Chargée du travail social collectif Coordinateur concierges et nettoyeurs
19/10/2022	Rue de l'Ourthe 2-6 & Bd Léopold II 183-187, Molenbeek Bd du Jubilé, Molenbeek Rue du Rempart des Moines 17, Bruxelles-Ville	AIS Logement pour tous	Employé cohésion sociale



25/10/2022	Square Apollo 1-2 Rue Colonel Bourg 5-21 Rue Marbotin 10, 14, 18, 22, 26, Chaussée D’Haecht 632, 638, Agriculture 182 Rue Van Droogenbroeck 62	SISP Foyer Schaerbeekois	Responsable du service nettoyage
-------------------	---	--------------------------	----------------------------------

Chaque visite a fait l’objet d’un reportage photos et d’un rapport interne qui ont servi de base à l’analyse transversale et aux recommandations présentées ci-dessous.

3.2.3 Principaux résultats

3.2.3.1 A propos des conteneurs

L’ABP met à disposition des immeubles différents types de conteneur. Il en existe pour le tout-venant (gris/noir), pour le papier-carton (jaune), pour le P+MC (bleu), pour les déchets alimentaires (orange) et pour le verre transparent⁴⁹ (vert).⁵⁰ Selon la fraction concernée, plusieurs volumes sont proposés. Pour les grands conteneurs tout-venant, il existe une version en plastique et une version en métal.

Tableau 5 : Volumes de conteneur disponibles fraction à l’ABP par fraction

Fraction de tri	240 l 110 x 58 cm	660 l 118 x 137 cm	1.100 l (1) 145,1 x 137 cm	1.100 l (2) 142 x 137 cm
Papier-carton	 = 8 sacs	 = 22 sacs	 = 37 sacs	
P+MC	 = 5 sacs	 = 13 sacs	 = 22 sacs	
Alimentaire	 = 7 sacs			
Verre transparent	 = 3 sacs	 = 8 sacs	 = 14 sacs	 = 14 sacs
Résiduel	 = 3 sacs	 = 8 sacs	 = 14 sacs	 = 14 sacs

Source : <http://www.arp-gan.be/fr/conteneurs.html>

La mise à disposition des conteneurs de tri bleu, jaune, orange et vert est gratuite. Celle des conteneurs pour le résiduel est payante. Le différentiel de coût entre le résiduel et les fractions triées est toutefois relativement faible au regard des coûts potentiels engendrés par un mauvais tri des occupants (cf. Refus de collecte, tri effectué par le service de nettoyage, négociation d’une “repassé” de collecte). Il

⁴⁹ Le verre coloré doit, quant à lui, être apporté aux bulles à verre ou Recyparks.

⁵⁰ <http://www.arp-gan.be/fr/conteneurs.html>

ne peut réellement être considéré comme un “incitant” au tri d’autant que le coût de location des conteneurs est noyé dans les charges communes annuelles du bâtiment.

Tableau 6 : Tarif de location des conteneurs de l’ABP

Fractions	Location	Tarif par vidange
Papier-carton	Gratuit	Gratuit 1x/semaine
P+MC	Gratuit	Gratuit 1x/semaine
Alimentaire	Gratuit pour les conteneurs orange 240 l uniquement	Gratuit
Verre transparent	Gratuit	240 l : 3,40 € TVAC 660 l : 6,35 € TVAC
Résiduel	240 l : 1,25 € TVAC/semaine 660 l : 2,50 € TVAC/semaine 1.100 l : 3,75 € TVAC/semaine	Gratuit 2x/semaine

Source : <https://www.arp-gan.be/fr/collecte-en-conteneurs>

Le nombre de collecte hebdomadaire par fraction se fait selon les besoins de l’immeuble et est spécifié dans le contrat conclu avec l’ABP.

Concernant l’offre de l’ABP, plusieurs éléments nous semblent importants à mettre en évidence.

Pour les gestionnaires d’habitats verticaux, il n’y a pas de guidance permettant de définir ou d’adapter le nombre de conteneurs par fraction en fonction du nombre d’habitants par immeuble et par local poubelle.

Le fait de proposer des conteneurs ne pouvant collecter que le verre transparent peut prêter à confusion et ne solutionne pas réellement le problème de l’évacuation du verre puisque les ménages devront se déplacer pour évacuer les verres colorés.

Les gestionnaires de sites que nous avons rencontrés ne semblent pas toujours informés de la possibilité ou de l’éventuelle nécessité de demander plusieurs passages dans la même semaine à l’ABP pour les sites disposant de conteneurs.

3.2.3.2 Une pratique hybride face à une gestion cloisonnée

Une partie seulement des immeubles à appartements disposent d’un local capable d’accueillir des conteneurs de tri. Les maisons subdivisées, par exemple, n’en disposent généralement pas. Pour les immeubles datant d’avant 1999, il s’agit souvent d’un ancien local de réception des “vide-ordures”⁵¹ reconverti. Même pour les immeubles plus récents, la taille du local poubelles (s’il existe) n’est pas toujours adaptée pour accueillir l’ensemble des fractions triées. Sur certains sites, il a été décidé de “sortir” le local conteneurs de l’immeuble, ce qui pose parfois des soucis en termes d’aménagement (voir point 3.2.3.2).

⁵¹ Un vide-ordures est un système d’évacuation des ordures ménagères par voie sèche qui permet à chaque étage d’un immeuble d’habitation de faire parvenir les siennes par gravité jusqu’à une benne centrale au rez-de-chaussée ou en sous-sol sans se déplacer. (Wikipédia)

Ce dispositif a été interdit dans les nouveaux immeubles en Région de Bruxelles-capitale dès 1999 et l’usage des dispositifs existants interdit en 2003 pour les immeubles comprenant au moins trois niveaux.



Illustration 15 : Locaux poubelles extérieurs



Source : COMASE-ULB, visites de sites

Il n'existe pas de statistique à l'heure actuelle sur le nombre d'immeubles en RBC disposant d'un local poubelles commun ni du nombre d'entre eux qui sont équipés de conteneurs de tri. A tout le moins, l'ABP dispose d'une liste de clients résidentiels (SISP, ACP, etc.) qui louent des conteneurs pour leurs immeubles. Cette liste (3.361 enregistrements en mai 2022) reprend théoriquement le nombre et la taille des conteneurs loués par fraction mais ne renseigne pas le nombre de logements ni le nombre d'habitants par immeuble. Cette liste n'est cependant pas exhaustive car il existe des immeubles avec local poubelles qui ne louent pas de conteneurs (ex : parce que le local est à la cave sans possibilité de remonter facilement les conteneurs), ou qui font appel à une autre société de collecte que l'ABP⁵².

La coexistence de conteneurs communs pour certaines fractions et de mise de sacs à rue pour la collecte en porte-à-porte pour une ou plusieurs autres fractions a pu être constaté à de multiples reprises. Plusieurs gestionnaires s'interrogent quant à la possibilité d'ajouter un ou plusieurs conteneur(s) orange(s) en vue de l'obligation de tri des déchets alimentaires. Dès lors, ces gestionnaires pourraient demander aux ménages de mettre leurs sacs orange à rue plutôt que d'ajouter un conteneur supplémentaire dans le local poubelle.

Pourtant, d'après les entretiens menés, les immeubles sont être traités de manière binaire dans le système de collecte de l'ABP : soit tout est mis à rue par sac, soit tout est collecté via les conteneurs de tri.

Par exemple, sur l'un des sites visités à Schaerbeek, le local poubelle n'est doté que de conteneurs pour les déchets résiduels et les fractions triées doivent normalement être collectées en sacs à rue. Toutefois, ces sacs n'ayant pas été collectés, les quelques ménages qui faisaient le tri se sont donc découragés et jettent maintenant tout dans les conteneurs résiduels (voir Illustration 16 ci-dessous).

⁵² Les sociétés privées peuvent aussi offrir un tel service au niveau de la RBC mais leurs prix sont souvent nettement plus élevés au niveau du résidentiel que ce que propose l'ABP.



Illustration 16 : Certains immeubles n'ont la place que pour accueillir des conteneurs tout venant, le tri en sacs à rue fini par s'y retrouver également



Source : COMASE-ULB, visites de sites

Les situations intermédiaires posent dès lors souvent problème en ce qui concerne le ramassage des sacs mis à rue, l'adresse n'étant pas reprise dans les tournées (en outre l'adresse où sont stockés les sacs à rue peut différer par rapport à l'adresse mentionnée pour la collecte des conteneurs communs).

3.2.3.2.1 Nombre et types

Comme expliqué plus haut, de nombreux locaux poubelles sont sous-dimensionnés par rapport aux besoins de tri (nombre de fractions en augmentation alors qu'à la construction du bâtiment, on n'envisageait souvent que le tout-venant ; explosion des emballages ces dernières décennies). Dans certains cas, le local poubelles n'est pas un local à proprement parlé mais uniquement un espace extérieur grillagé sur une dalle qui accueille les conteneurs.

Le choix du nombre et de la taille des conteneurs se fait selon des considérations pratiques d'espace et d'accessibilité mais aussi en fonction du **contrat de nettoyage** conclu avec le/la concierge, le service de nettoyage de la SISP ou une société privée. Chaque sortie et rentrée de conteneurs à rue comporte, en effet, un coût caché pour l'immeuble sous forme de prestations de l'équipe de nettoyage. Cet argument en faveur de la prévention des déchets est malheureusement noyé dans les charges communes et passe souvent inaperçu pour la plupart des occupants.

La **résolution de problèmes particuliers à l'immeuble** (ex : nombreuses personnes âgées ou PMR ; mauvais tri systématique) impose parfois la présence d'un conteneur à verre même si des bulles sont disponibles à proximité.

Quoi qu'il en soit, c'est la fraction tout-venant qui prime généralement sur les autres. Dans certains immeubles, la **difficulté de gestion du mauvais tri** est telle que seuls les conteneurs tout-venant sont conservés in fine.



Illustration 17 : Conteneurs de collecte en "local extérieur"



Source : COMASE-ULB, visites de sites

Ces difficultés de gestion ont été explicitées dans plusieurs entretiens :

- **Le message de tri et les consignes de base passent très difficilement dans certains immeubles** (nouveaux arrivants ne maîtrisant pas toujours les langues nationales, peu habitués au tri) ;
- **Le refus des conteneurs mal triés lors de la collecte entraîne une cascade de points de gestion supplémentaires, chronophages, pour un personnel souvent débordé :**
 - négociation avec le service nettoyage (concierge, service interne, concierge) de prestations supplémentaires pour effectuer le tri⁵³ et surcoût à reporter sur les charges communes ;
 - éventuelle communication auprès des occupants / recherche des "mauvais trieurs"
 - indisponibilité du conteneur à trier pour les nouveaux déchets tant que le problème n'est pas réglé, ce qui peut être problématique dans les petits immeubles ou les locaux à conteneurs de faible capacité (cf. le nombre de conteneurs est calculé au plus juste avec les besoins entre deux collectes) ;
 - négociation avec l'ABP pour une éventuelle "repassé" quand le conteneur est trié (surtout pour les fractions qui ne sont pas collectées plusieurs fois par semaine) hors cadre d'enlèvement classique selon le contrat ; parfois il faut faire appel à un prestataire privé.

3.2.3.2.2 Les conteneurs à gravité

Les conteneurs dits "à gravité" sont des conteneurs dont le couvercle est généralement fermé à clé, ne laissant qu'une ouverture accessible spécifiquement aux déchets qui correspondent à la fraction

⁵³ Cela peut prendre du temps en cas de manque de personnel.



collectée. Dans la gamme des conteneurs loués par l'ABP, seuls les conteneurs de volume intermédiaire en sont équipés (660 l).

Illustration 18 : Ouvertures spécifiques des conteneurs "à gravité"

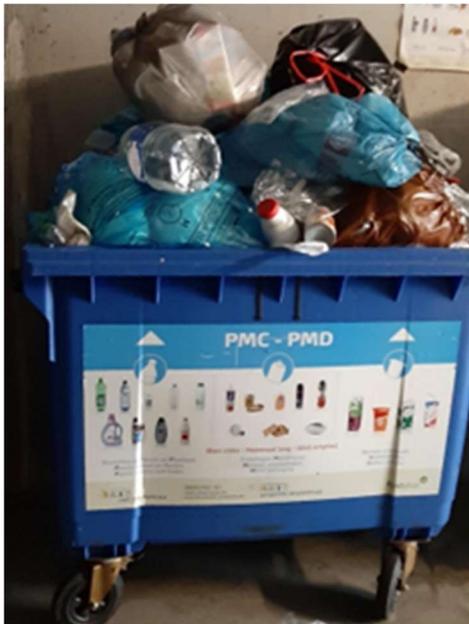


Source : COMASE-ULB, visites de sites

Si ce système semble intéressant pour pousser au tri correct en rue, dans certains espaces publics, collectivités ou espaces de travail, il semble en être tout autrement dans les immeubles de logements où il est vécu comme un obstacle et contourné très régulièrement dans la pratique (ex: en laissant le couvercle ouvert, en redécoupant les ouvertures jugées inadaptées à ce que le conteneur est censé accepter⁵⁴).

Si ces adaptations ne sont pas faites, une grosse partie des déchets sont déposés à côté du conteneur. Ce rejet des ouvertures formatées provient du fait qu'elles ne sont pas adaptées aux pratiques des ménages dans les immeubles : **l'ouverture nécessite de déposer manuellement chaque déchet dans le conteneur, alors que la plupart des gens viennent avec un sac ou un bac qu'ils déversent dans le conteneur.**

Illustration 19 : Dépôt des déchets bleus en sac ou en vrac dans les conteneurs à gravité



Source : COMASE-ULB, visites de sites

⁵⁴ L'exemple des bidons de lessive liquide est revenu presque à chaque visite concernée par ces conteneurs à gravité.



L'obligation de dépôt manuel est très mal perçue car **chronophage**⁵⁵ alors que le lieu n'est généralement pas des plus accueillants (température, odeurs, propreté, sentiment d'insécurité, parfois pas abrité de la pluie, etc.). En outre, pour les plastiques et métaux, les contenants peuvent parfois être coupants (ex : bords et couvercles des conserves) ou pas très propres, entraînant un **risque de blessure ou de salissure**, ce qui n'est pas le cas quand on déverse un bac ou un sac. Enfin, **l'accessibilité des orifices** n'est pas évidente pour des enfants (souvent sollicités pour descendre les poubelles), des personnes à mobilité réduite ou âgées, surtout quand les conteneurs sont accolés les uns aux autres et qu'il faut répéter le geste plusieurs fois.

Illustration 20 : Taille des conteneurs à gravité et accessibilité des ouvertures au niveau des couvercles



Source : <http://www.arp-gan.be/fr/conteneurs.html>

3.2.3.2.3 Etats des conteneurs

Lors de nos visites, nous avons souvent constaté que les conteneurs étaient endommagés.

Illustration 21: Conteneur tout-venant endommagé pendant la collecte



Source : COMASE-ULB, visites de sites

Il ressort des entretiens que **de nombreux dégâts sont occasionnés lors de la collecte-même et rarement signalés au service commercial pour y remédier**, même si les dégâts sont importants (ex :

⁵⁵ Une anecdote parlante nous a été racontée lors d'une visite de site : la durée de la minuterie installée sur l'éclairage dans les caves a dû être rallongée lors du passage aux conteneurs à gravité, ce qui a entraîné une hausse non négligeable de la facture d'électricité des communs.

D'autres témoignages évoquent la difficulté de découper les cartons épais pour les faire rentrer dans l'orifice (surtout que le découpage s'opère dans le logement sans connaître exactement la dimension de l'orifice).

couvercle complètement arraché, voire même des situation où l'ensemble du conteneur est avalé par le camion). A priori ces conteneurs sont réparés ou remplacés gratuitement mais toute la question est de savoir qui prévient qui. Le constat des dégâts est généralement fait par les occupants eux-mêmes, le/la concierge ou la société en charge du nettoyage mais c'est le gestionnaire de l'immeuble (ex : syndic) qui dispose du contact avec le service commercial de l'ABP pour les conteneurs.

L'état des conteneurs peut jouer un rôle important au niveau de l'image renvoyée aux ménages. S'ils ne sont pas "respectés" par l'équipe de collecte, il est difficile que les occupants en aient une image positive. Comme expliqué précédemment, les conditions de tri et le côté agréable/désagréable de l'action influencent en partie les motivations et les comportements (voir notamment les branches "motivations" et "Opportunity" sur l'illustration 2 au début de ce document). Les gestionnaires d'immeubles auront d'autant plus de mal à éviter le vandalisme et les dégradations faites au matériel si celui-ci est déjà endommagé.

Le manque de respect des installations (conteneurs mais aussi parfois abords de l'immeuble⁵⁶) suite à la manipulation hardie des conteneurs pourraient être lié à la pression d'achever la tournée dans les temps ou le plus rapidement possible.

3.2.3.2.4 Stickers de tri

Les conteneurs loués par l'ABP disposent généralement d'un grand autocollant rappelant les consignes de tri correspondant à la fraction concernée, ce qui est généralement apprécié.

Toutefois, au cours du temps, les consignes ne sont parfois plus très lisibles, l'autocollant abimé ou, dans le cas de l'élargissement de la fraction PMC à la P+MC (depuis 2021), les consignes sont incomplètes.

Illustration 22 : Consignes de tri non à jour sur les conteneurs



Source : COMASE-ULB, visites de sites

Théoriquement les autocollants peuvent être remplacés gratuitement sur demande du gestionnaire de l'immeuble mais celui-ci n'est pas toujours au courant de l'état des conteneurs d'une part et n'a pas toujours de temps à consacrer à cette démarche jugée anecdotique (d'après les entretiens, il n'est pas toujours simple de joindre le service ABP en question).

⁵⁶ Plusieurs entretiens mentionnent le fait que les freins des conteneurs ne sont pas toujours bien actionnés lors de la remise en place par l'équipe de collecte, entraînant parfois la dérive de ceux-ci dans la rue, sur des voitures, dans des plates-bandes de fleurs, voire même dans des rampes de garages pentues. Cela occasionne souvent des dégâts et donc des frais à charge de l'immeuble, sans compter les dégâts causés aux conteneurs-mêmes.

3.2.3.2.5 Qualité du tri

Initialement, notre étude prévoyait de réaliser une analyse de composition de poubelles afin d'identifier plus spécifiquement les déchets problématiques pour chacune des fractions. Ceci n'a pas pu être fait pour des raisons de temps et de budget.

Sans avoir une approche précise et systématique, nous avons toutefois tenté d'identifier ces déchets problématiques pour chacune des fractions en interrogeant les gestionnaires de sites et en observant les conteneurs et poubelles lors de nos visites sur site.

Nous constatons l'absence totale de tri sur certains sites ne disposant pas de la place nécessaire pour accueillir les différents conteneurs. Certains gestionnaires disposent de la place nécessaire mais ont fait le choix de supprimer les conteneurs de tri (bleus et jaunes) puisque ceux-ci étaient systématiquement mal triés et donc refusés par l'ABP. Sur un site visité, le gestionnaire a fait le choix de supprimer les conteneurs et de passer aux sacs à rue afin de ne plus devoir assumer la gestion de ces conteneurs et surtout du mauvais tri. Le gestionnaire indique que la situation est meilleure depuis ce changement. Sans avoir réalisé d'analyse quant à la qualité du tri, nous émettons toutefois des réserves sur ce mode de gestion puisqu'il est fort probable que les habitants ne fassent plus du tout de tri et mettent uniquement des sacs résiduels à rue.

Concernant les sites qui conservent les conteneurs, ceux qui sont mal triés engendrent une charge de travail importante pour les gestionnaires qui doivent d'une part demander aux concierges et/ou équipes de nettoyage d'extraire l'ensemble des déchets du conteneur et refaire le tri, et d'autre part renégocier un passage supplémentaire de collecte de l'ABP en dehors du cadre du contrat de base (cf. il n'est souvent pas possible d'attendre la prochaine collecte programmée pour les sites ayant un nombre restreint de conteneurs par rapport aux besoins).

Sur les sites disposant de conteneurs de tri, nous constatons que certains habitants font effectivement le tri mais un rapide coup d'œil a permis de constater bon nombre d'erreurs dans ce tri.

L'observation du contenu des conteneurs dans les locaux disposant des conteneurs de tri, a permis de confirmer le fait que le tri n'est pas correctement réalisé, que ce soit dans les conteneurs résiduels, P+MC et papiers-cartons. En effet, comme nous pouvons le constater sur les illustrations ci-dessous, la plupart des déchets qui s'y trouvent devraient être dans d'autres conteneurs ou apportés au Recypark.

Illustration 23 : exemples d'erreurs de tri constatées lors des visites de sites



Source : COMASE / CESE-ULB, visites de sites



Source : COMASE / CESE-ULB, visites de sites

Le fait que les conteneurs de tri soient souillés par des déchets qui devraient aller dans d'autres fractions et qu'il n'y ait souvent pas de tri dans les conteneurs résiduels risque de décourager les ménages qui font le tri. Cela renvoie une image négative et donne l'impression que tout est jeté au même endroit, sans distinction. Les concierges nous ont également fait part de leur lassitude face à l'absence de tri et face aux comportements de certains habitants qui contreviennent aux règles sans aucune sanction. Ces acteurs de terrain, que nous avons pu rencontrer lors des formations aux ambassadeurs, demandent que des contrôles soient effectués plus régulièrement et que ceux-ci soient suivis de sanctions adressées directement aux personnes qui ne respectent pas les règlements de tri et la propreté des sites. Les erreurs de tri récurrentes sont les confusions entre fractions souvent liées à une absence de connaissance des règles de tri ou à un désintérêt complet pour l'activité de tri.

Parmi les erreurs, nous avons identifié plus spécifiquement la présence systématique de frigolite dans les papiers-cartons (généralement dans des colis de livraison en carton). Dans les conteneurs résiduels, nous avons pu constater la présence régulière de pain. Des gestionnaires de sites nous ont confirmé cette problématique en indiquant que les résidents achètent souvent des quantités trop importantes de pain qui finissent par être jetées. Nous avons également constaté la présence régulière de petits encombrants dans les poubelles résiduelles.

Illustration 24 : Présence de frigolite dans les papiers-cartons



Source : COMASE / CESE-ULB, visites de sites

Concernant le tri des déchets alimentaires, seul un site privé disposait d'un conteneur orange accessible. Nous y avons constaté la présence d'un grand nombre de langes. N'ayant pu faire qu'un seul constat, il ne nous est pas possible de généraliser cette problématique et donc de recommander la mise en place d'une communication spécifique pour les langes. Il conviendra toutefois de tenir cette problématique à l'œil.

Pour traiter les déchets alimentaires, des composts ont été mis en place sur plusieurs sites visités. Si ces initiatives sont concluantes sur les sites privés, ce n'est pas le cas pour les SISF et AIS. Bien qu'ils soient convaincus par l'intérêt de ce type de dispositif, les gestionnaires nous indiquent qu'ils manquent de moyens et de ressources pérennes pour assurer le suivi et la gestion de ces composts (cette gestion est généralement assumée par l'équipe de cohésion sociale qui peut changer tous les trois ans). Il conviendrait d'analyser ces mises en œuvre plus en détails et de proposer un accompagnement via des acteurs spécialisés tel que WORMS ou à tout le moins plus pérennes.

3.2.3.3 A propos des locaux

3.2.3.3.1 Accessibilité pour les occupants

La plupart des locaux visités sont des locaux intérieurs qui ne sont en principe accessibles que par les habitants. Il existe la plupart du temps un contrôle d'accès à l'entrée du site mais pas forcément à l'entrée du local poubelles. Lorsqu'un contrôle d'accès au local poubelle est présent, il se présente soit sous la forme d'une clé ou d'un badge.

Toutefois, ce type de contrôle d'accès peut parfois représenter un obstacle au tri. Par exemple, dans différents sites gérés par la SISF Foyer du Sud, un système de caution était présent pour obtenir la clé donnant accès au local poubelle. Or, lorsque certains locataires perdaient leur clé, ils ne prenaient pas

la peine de faire les démarches pour en obtenir une nouvelle car ils ne souhaitent probablement pas en assumer le coût. Ces personnes n'ayant plus accès au local, leurs sacs étaient déposés à l'entrée des locaux. Par conséquent, la SISF a décidé de supprimer la caution sur la clé du local poubelles pour inciter les occupants à redemander une clé en cas de perte. De plus, pour certains gestionnaires, la mise en place d'un contrôle d'accès aux locaux poubelles via un badge électronique peut représenter un coût non supportable.

Au Logement Molenbeekois sur le site Gandhi, c'est la clé d'accès à l'immeuble qui sert également à ouvrir le "local à conteneurs" (espace extérieur grillagé). Cela incite d'office les occupants à remplacer les clés perdues et cela facilite la gestion pour le ménage : une seule et même clé sert pour les deux accès et cela garantit le fait de l'avoir toujours avec soi. Lorsque les locaux poubelles ne sont pas fermés, et accessible à tous, les gestionnaires des sites constatent régulièrement des dépôts clandestins (encombrants, déchets de chantiers, poubelles venues d'autres régions, ...) déposés par des externes.

Sur l'un des sites gérés par le Logement Molenbeekois, le local poubelles n'est pas fermé à clé et accessible même aux personnes externes mais peu de dépôts sauvages sont constatés. Cela peut être expliqué par la situation du local, placé entre des bâtiments avec beaucoup de vis-à-vis, créant ainsi une forme de contrôle social.

Il a souvent été évoqué également que des professionnels intervenant dans un appartement (ex: installation d'un appareil ménager, petits travaux de rénovation, etc.) ont tendance à se débarrasser de leurs déchets dans les conteneurs communs plutôt qu'à les emporter avec eux.

Illustration 25 : Affichage mentionnant une action d'enlèvement sur le site de Central Gardens



Source : COMASE / CESE-ULB, visites de sites

3.2.3.3.2 Normes incendie

Dans certaines communes, les Services Incendies exigent que le local poubelles soit séparé du reste de l'immeuble par une porte coupe-feu. De nombreux lieux de stockage des conteneurs sont en infraction avec cette disposition et la mise en conformité est parfois problématique ou nécessite des travaux conséquents (ex : élargissement des embrasures de porte pour accueillir cette porte coupe-feu et garder une ouverture suffisante pour manipuler les conteneurs ; création d'un local ad-hoc ; création d'une cloison de séparation, etc.), et ce même dans des immeubles récents.

Illustration 26 : Entreposage de conteneurs non-conforme aux normes incendie



Source : COMASE-ULB, visites de sites

3.2.3.3.3 Taille versus sélection des conteneurs

La taille des locaux pour conteneurs n'est pas toujours adaptée pour accueillir un nombre suffisant de conteneurs pour chacune des fractions triées, d'autant que le nombre de fractions se multiplie. Le gestionnaire de site doit donc souvent faire l'arbitrage pour savoir quelles fractions pourront être reprises au niveau des conteneurs (souvent c'est la fraction "tout-venant" qui est priorisée sur les fractions triées) et quelles fractions devront éventuellement être mises à rue par les occupants. Comme indiqué précédemment, les situations hybrides mêlant conteneurs et sacs à rue ne semblent pas anecdotiques mais non prises en compte dans la gestion binaire des collectes : soit tout est à rue, soit tout est en conteneurs.

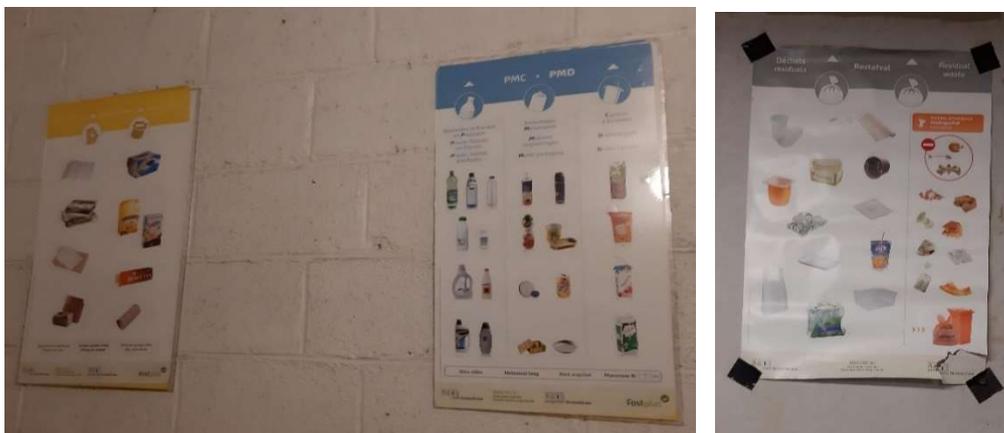
3.2.3.3.4 Surveillance

Des caméras de surveillance (parfois factices) ont été installées sur deux sites visités mais ce dispositif n'a pas permis de résoudre les problèmes liés aux dépôts clandestins et autres incivilités. Sur le plan légal se pose d'ailleurs la question de savoir qui est réellement habilité à visionner les images enregistrées en cas d'incivilité (cf. Respect du RGPD). Dans un des cas, le câble supposé alimenter la caméra a même été sectionné quelques jours seulement après l'installation de cette dernière.

3.2.3.3.5 Communication dans le local

Bien que les consignes de tri soient généralement présentes sur les conteneurs, **les locaux poubelles disposent rarement d'affichage informatif concernant le tri des déchets, les consignes relatives à l'utilisation du local ou des affiches de sensibilisation. En outre, les consignes de tri, quand elles sont affichées, ne sont pas toujours suffisamment grandes ou éclairées pour être lisibles, ou encore mises à jour lors de changement (ex: passage au sac P+MC).**

Illustration 27 : Affiches de consignes de tri pas toujours lisibles (taille réduite) et mises à jour dans les locaux poubelles



Source : COMASE / CESE-ULB, visites de sites



Dans certains cas, face aux problèmes de dépôts clandestins d'encombrants, les gestionnaires ont mis des affiches et/ou des flyers dans les halls d'entrée des bâtiments pour les informer des dates de passage des encombrants (cf. Certaines communes organisent des collectes spécifiques une à deux fois par an) ainsi que les informations nécessaires pour bénéficier des enlèvements gratuits par l'ABP. Certains gestionnaires de sites ont développé des affiches de prévention en partenariat avec les communes. Nous reviendrons plus en détail sur cela dans la section relative à la communication.

4.2.3.2.6. Dépôts d'encombrants

Une problématique rencontrée sur la plupart des sites visités est le **dépôt clandestin d'encombrants**. Ces derniers sont souvent déposés directement au pied des conteneurs ou à d'autres endroits qui n'y sont pas destinés.

Différentes actions ont été mises en place par les gestionnaires de site afin de lutter contre ce problème. Dans l'une des copropriétés visitées, des **caméras** ont été installées (à charge de la copropriété) pour diminuer ce type de dépôts. Sur d'autres sites, des **affiches** ont été placées dans les locaux poubelles ou dans les halls d'entrée indiquant les sanctions en cas de dépôts clandestin ou les informations nécessaires pour bénéficier de l'enlèvement gratuit offert par l'ABP. Pour rappel, les ménages ne disposant pas de voiture ou ayant une voiture trop petite pour le transport d'encombrants peuvent bénéficier d'un enlèvement de 3m³ gratuit par an et par ménage pour des encombrants de type ménagers (meubles, électro ménagers, bibelots...). Toutefois, les ménages y ont rarement recours et, puisque ce service est octroyé uniquement de manière individuelle, les copropriétés ne sont pas en mesure de l'activer. Les gestionnaires de sites nous indiquent qu'ils constatent une quantité plus importante d'encombrants lors des périodes de soldes. Les ménages profitent des promotions pour acheter des nouveaux meubles, lits ou autres objets volumineux et, n'ayant pas la place pour stocker les anciens objets le temps de la collecte par l'ABP, ils les déposent à l'extérieur, à rue ou dans les espaces communs. Il nous semble donc pertinent de mettre en place des systèmes de collecte et de renforcer la prévention durant ces périodes.

Illustration 28 : Dépôt sauvage d'encombrants (à gauche) et évacuation d'encombrant des communs (à droite)



Source : COMASE-ULB, visites de sites



3.2.3.4 Aspects organisationnels

3.2.3.4.1 Difficulté de gestion sur les sites ayant différents types d'occupants

La gestion des déchets dans les immeubles mixtes accueillant à la fois des logements et des activités commerciales ou associations peut être complexe. Les acteurs économiques sont tenus de conclure un contrat commercial d'enlèvement de leurs déchets, séparé du contrat de location de conteneurs de l'immeuble.

Néanmoins, lors de la visite d'un immeuble ayant cette configuration, une partie au moins des déchets des activités commerciales se retrouvaient dans les conteneurs résidentiels, ce qui posait également problème en termes de place : le local étant trop petit pour accueillir à la fois les déchets résidentiels et les déchets des activités économiques. En outre, le mauvais tri de l'activité commerciale n'engendre probablement que des coûts et des ennuis aux habitants (via les charges communes, or les locaux poubelles et leur entretien incombent aux habitants) et au syndic sans impacter le responsable.

3.2.3.4.2 ROI du bâtiment

Le ROI du bâtiment (copropriété privée) doit théoriquement être remis à tout nouvel occupant (locataire ou propriétaire) et spécifie les règles d'ordre intérieur du bâtiment. Un chapitre spécifique peut être dédié à la gestion et au tri des déchets.

3.2.3.4.3 Relations avec la société de nettoyage

Le manque de communication entre les acteurs ayant un lien avec la gestion des déchets dans les immeubles, ainsi que la mauvaise définition ou la méconnaissance des responsabilités de chaque acteur en la matière sont apparus comme des freins majeurs à une meilleure gestion des déchets ou à un meilleur suivi de cette gestion.

En particulier, la communication entre les sociétés de nettoyage ou concierges en charge de l'entretien du local poubelles et de la sortie/rentrée des conteneurs et le gestionnaire d'immeuble (syndic ou autre) ou les occupants 'engagés' (via les ambassadeurs de tri ou le conseil de copropriété) pourrait être améliorée.

La réactivité entre les équipes de nettoyage et leur responsable au sein de la SISP Foyer Schaerbeekois permet par exemple de lutter efficacement contre les dépôts sauvages tout en favorisant la sensibilisation et la responsabilisation des occupants.

3.2.3.4.4 Relation avec l'ABP

En résumé, différents problèmes de communication entre l'ABP et les gestionnaires de sites ont pu être recueillis auprès des gestionnaires de sites lors des visites. Premièrement, des conteneurs sont régulièrement cassés/abimés par l'ABP lors des manipulations pour basculer les déchets dans le camion et cette problématique des conteneurs cassés apparaît sur plusieurs sites visités. Lorsque les conteneurs sont trop endommagés, la demande de remplacement doit être faite à l'initiative du gestionnaire du site. Similairement, lorsqu'une collecte n'est pas effectuée pour l'une ou l'autre raison (grève, souci technique, férié, mauvais tri, etc.), la demande de repasse doit se faire à l'initiative des gestionnaires, concierge ou habitants du site. Par ailleurs, lorsqu'il y a une demande de rattrapage à l'ABP, la repasse n'est pas toujours effectuée et les déchets restant sont alors repris à la collecte suivante. Ensuite, sur les sites où une collecte en conteneurs co-existe avec une collecte de sacs à rue, il arrive que l'ABP ne se charge que de l'un ou l'autre type de collecte. Finalement, dans les grands (ensembles) d'immeubles, les trottoirs ne sont pas toujours adaptés pour une collecte de nombreux sacs poubelles à rue. Ces trottoirs sont parfois trop étroits mais il peut y avoir des alternatives à l'arrière des bâtiments accessibles en voiture. Dans certains cas, bien qu'elle soit prévenue à plusieurs reprises, l'ABP ne prend pas toujours en compte les demandes de modification de collecte. Le fait que l'ABP ne

viennent pas faire la collecte engendre une accumulation des déchets causant certaines nuisances (odeurs, nuisibles, image négative, ...).

Globalement, les **interactions** entre l'ABP et les gestionnaires de sites, concierges et équipes de nettoyages sont **relativement compliquées**. Les gestionnaires de sites, concierges et les équipes de nettoyages rencontrent des **difficultés de contact avec l'ABP pour demander les repassages, de nouveaux conteneurs lorsqu'ils sont abimés et pour adapter les horaires ou les lieux de passages à des moments/lieux plus adaptés**.

3.2.4 Recommandations

Les premières recommandations reprises ci-dessous proviennent des constats posés lors des visites mais aussi des divers entretiens que nous avons eus avec les différents acteurs au cours de ces visites de sites.

3.2.4.1 Agir sur les comportements de tri au niveau du local

3.2.4.1.1 Sensibiliser et informer

Les consignes de tri restent encore mal intégrées par une partie des ménages, surtout dans les immeubles à appartement où les changements d'occupants sont fréquents, avec parfois de nouveaux arrivants en Région de Bruxelles-Capitale. La répétition des messages est donc essentielle et le local poubelles est l'un des lieux de rappel à mobiliser notamment via :

- un suivi et une meilleure communication entre les occupants, les services de nettoyage et le gestionnaire de l'immeuble / l'ambassadeur de tri et l'ABP sont à encourager pour s'assurer que les consignes générales mentionnées sur les conteneurs soient bien à jour et lisibles ;
- des affiches reprenant des messages-clés de prévention ou pour lutter contre les erreurs courantes de mauvais tri constatées par l'équipe de nettoyage / l'ambassadeur / des occupants pourraient être placardées dans le local (ex : pas de frigolite dans le conteneur jaune, le pain dans le conteneur orange, les langes dans le conteneur noir, etc.) ;
- la communication rapide via affichage, WhatsApp ou Facebook de l'immeuble du coût engendré par le mauvais tri et la non-collecte des conteneurs par l'ABP ou l'évacuation de dépôt clandestin (en cas de dépôt clandestin, la communication des modes d'évacuation via l'ABP, la commune ou le Recypark avec un délai de "mise en conformité" peut permettre d'informer et responsabiliser le/la contrevenant.e) ;
- renforcement de la communication sur l'enlèvement d'encombrants principalement pendant les périodes de soldes, ou encouragement des occupants à se grouper pour une demande d'enlèvement de volumes plus importants.

Enfin, la sensibilisation dans les immeubles avec mixité de fonction est importante à la fois pour les occupants résidentiels et pour les professionnels présents dans l'immeuble pour que chacun comprenne bien à quel régime il est soumis et quels sont les obligations respectives de chacun en matière de tri des déchets. Le Règlement d'Ordre Intérieur du bâtiment, transmis à tout nouvel occupant, est un moyen de diffuser cette information, mais doit être mis à jour le cas échéant.

3.2.4.1.2 Renforcer le contrôle social dans les locaux poubelles

Le mauvais tri et les dépôts clandestins sont plus sensiblement présents dans les espaces hors contrôle social comme le sont souvent les locaux poubelles.



- une première mesure à envisager concerne la restriction de l'accès des locaux poubelles aux seuls résidents de l'immeuble par un dispositif simple (ex : la clé ou le badge d'accès à l'immeuble sert également à ouvrir le local poubelles) ;
- concernant les sites extérieurs, un réaménagement des espaces peut compliquer les dépôts clandestins sans être vu (les lieux critiques ne doivent pas être éloignés des regards et donc du contrôle social ; éviter les zones fantômes ; éviter d'entourer les points d'apports volontaires de haies, brise-vues ou murets trop hauts qui empêchent le contrôle social ; prévoir une grille ou porte fermée à clé ; etc.) ;

Remarque : les occupants ont tendance à vouloir cacher les espaces de stockage de déchets, alors que le contrôle social semble être un élément important pour éviter les dépôts clandestins. L'idée serait de ne plus cacher ces espaces mais bien de les rendre acceptables et si possible agréables à la vue et à l'odorat (ex : buissons bas avec fonction d'embellissement du site ; propreté des lieux), etc.

- par contre, le placement de caméras semble avoir un impact limité, surtout sur le long terme, en matière de contrôle social.

3.2.4.1.3 Lutter contre le sentiment d'impunité

Pour lutter contre le sentiment d'impunité qui décourage les trieurs, il est important de montrer que le gestionnaire a prévu une procédure pour retrouver le/la contrevenant.e et lui imputer les surcoûts liés au mauvais tri ou au dépôt d'encombrants. Cela passe notamment par une meilleure communication avec le service de nettoyage, l'ambassadeur ou les occupants pour mettre rapidement en place une réaction (ex : message affiché ou envoyé sur les e-mails / réseaux sociaux de l'immeuble), visibiliser le dépôt clandestin (ex : déplacé dans l'entrée aux yeux de tous), etc.

Le contrôle d'accès est essentiel ici également pour éviter la déresponsabilisation des occupants de l'immeuble par rapport aux externes qui viendraient déposer leurs déchets dans l'immeuble.

3.2.4.1.4 Accessibilité des conteneurs

Les locaux poubelles sont souvent exigus et comportent un maximum de conteneurs pour éviter les dépôts au sol quand les conteneurs sont pleins. Néanmoins, l'accessibilité des conteneurs et de leurs ouvertures doit être aisée pour tous les occupants (y compris enfants, PMR, personnes âgées, etc.).

3.2.4.1.5 Un service de facilitation à destination des gestionnaires d'immeuble et ambassadeurs de tri

Les gestionnaires d'immeuble sont submergés par l'ensemble des tâches qui leur incombent et n'ont pas nécessairement les compétences en matière de gestion du local poubelles et des conteneurs de tri (évaluation du nombre de conteneurs pour chaque fraction en fonction du nombre d'habitants). Actuellement, l'ABP attend une grande proactivité de la part de ces gestionnaires d'immeubles (pour demander le remplacement de conteneurs abîmés ou la mise à jour des stickers d'information ou l'adaptation du nombre de conteneurs...). De plus, les gestionnaires ne savent pas toujours à qui adresser leurs demandes auprès de l'ABP. Un service dédié (au sein de l'ABP par exemple) pourrait clairement les informer, les accompagner ou faciliter une série de leurs prises de décision. Ce facilitateur pourrait notamment fournir les services suivants :

- nombre de conteneurs par fraction et volume selon la taille du local poubelles et le nombre de personnes sur le site ;
- conseils sur l'aménagement du local poubelles (normes incendie, accessibilité du local, accessibilité des conteneurs, etc.) ;
- mise à disposition d'affiches multilingues de messages-clés sur le tri, sur les erreurs de tri à éviter, ou en cas de mauvais tri ou de dépôt d'encombrants ;



- point de contact unique qui pourra rediriger la demande au service compétent (ex : en cas de conteneur abîmé, d’affichage des consignes illisible, de changement du nombre ou du volume de certains conteneurs, de demande de “repassé” si un conteneur mal trié a été refusé lors de la collecte, etc.).

3.2.4.2 *Faciliter le tri et la gestion au niveau du site*

3.2.4.2.1 Améliorer la communication entre les acteurs

Susciter une meilleure communication entre le service de nettoyage (ex : clause spécifique à intégrer dans le contrat) ou certains occupants d’une part, et le gestionnaire d’immeuble ou l’ambassadeur de tri d’autre part devrait permettre des réactions plus rapides en cas de mauvais tri ou de dépôts clandestins (ex : affichages ad hoc dans le local, message auprès des occupants via les e-mails ou réseaux sociaux de l’immeuble).

3.2.4.2.2 Définir clairement les rôles et responsabilités de chacun

Outre la communication entre les acteurs, un élément essentiel consiste à bien définir et clarifier le rôle et les responsabilités de chacun de manière à ce que les décisions ou prises de contact soient les plus réactives possibles face à une situation particulière (dégât au conteneur, affichage illisible, dépôt d’encombrant, mauvais tri, etc.). Une délégation de compétence du gestionnaire de l’immeuble (ex : contact avec l’ABP) pourrait s’envisager pour que ce soit l’acteur au plus près de la situation qui puisse gérer le problème directement.

Le Règlement d’Ordre Intérieur pourrait reprendre certains éléments (ex : explicitation des régimes de tri des déchets différenciés entre résidents et professionnels dans un même immeuble), ainsi que le contrat liant le service ou la personne en charge du nettoyage et de la sortie/rentrée des conteneurs.

3.2.4.2.3 Solutions alternatives pour les encombrants

Outre l’amélioration de l’information sur les canaux “classiques” (ABP, commune) pour se débarrasser d’encombrants, les points suivants sont à envisager :

- informer les occupants de l’existence d’acteurs de type “entreprises sociales” (ex : les Petits Riens) et de leurs conditions ;
- dédier un espace libre de l’immeuble au stockage temporaire d’encombrants (qui est vidé régulièrement soit par une demande groupée d’occupants, soit par l’intervention d’une entreprise éventuellement sociale) ;
- organiser une brocante/troc entre les occupants de l’immeuble / du site, en prévoyant éventuellement l’évacuation des encombrants en fin de journée.

De manière générale, il convient de s’interroger sur les nouveaux Recypark et leurs futures localisations en lien avec le travail cartographique établi par l’étude Citizen Waste et les difficultés perçues sur le terrain.

3.2.4.2.4 Solution alternative pour la frigolite

Etant donné le fait que la frigolite se retrouve systématiquement dans les papiers-cartons, en quantité importante, il pourrait être envisagé de permettre la collecte de la frigolite dans des sacs séparés, rassemblés dans les conteneurs jaunes comme cela se fait pour les déchets professionnels. Cela permettrait, par un mécanisme de collecte décentralisée, de réduire les quantités non triées dans les papiers-cartons et de lutter contre le problème d’accessibilité aux recyparks en permettant aux ménages de trier la frigolite directement dans les locaux poubelles.

3.2.4.2.5 Mobiliser les sites avec un espace extérieur à l'installation d'un compost

Certains sites se prêtent particulièrement bien à l'installation d'un compost, notamment s'il existe des espaces verts autour qui peuvent fournir du broyat en complément aux déchets alimentaires des ménages. Un accompagnement au démarrage est nécessaire et peut s'envisager par les canaux existants (ex : contrat de quartier, appel à projets "Inspirons le quartier", etc.). Toutefois, un suivi est nécessaire également (via un facilitateur, une association telle que WORMS, ou autre ?) pour assurer la pérennisation de la démarche, la qualité du compost et la valorisation du compost mûr sur le site-même ou ailleurs.

3.2.4.3 Faciliter le tri et l'organisation au niveau de la collecte

3.2.4.3.1 Améliorer la communication entre les gestionnaires et les différents services de l'ABP

Les gestionnaires d'immeubles peuvent devoir contacter des services très différents de l'ABP selon les circonstances. Idéalement un point de contact unique facilement joignable par téléphone devrait être dédié aux immeubles avec conteneurs de tri et pouvoir relayer leur demande spécifique au service adéquat :

- demande de modification du lieu ou du jour de collecte ;
- demande d'une "repassé" de collecte de conteneur mal trié ;
- signalement d'un conteneur endommagé ;
- officialisation des modes de collectes hybrides avec encodage des adresses et des fractions concernées soit par la collecte de conteneurs et soit par celle de sacs à rue ;

Remarque: dans ce cas de gestion hybride conteneur/sac, une priorisation des conteneurs pour le tri pourrait être envisagée afin de reporter le tout-venant sur des sacs à rue plus visibles, plus contraignants et éventuellement plus propices à la mise en place d'une incitation financière au tri (ex: accroissement du prix des sacs tout-venant). Par ailleurs, ceci permet au citoyen de se défaire des fractions triées et de devoir assumer son volume de déchets résiduels ;

- etc.

3.2.4.3.2 Améliorer les retours d'information sur le terrain et la proactivité

Les services de collecte pourraient signaler rapidement en interne le fait qu'un conteneur est endommagé, mal trié, ou que l'affichage des consignes de tri devient illisible ou n'est plus d'actualité. Cette remontée d'information du terrain pourrait permettre une gestion plus pro-active de la situation et permettre une gestion plus rapide du problème constaté.

3.3 Ambassadeurs de tri

3.3.1 Description du dispositif

Pour rappel, l'objectif de ce dispositif vise à mettre en places des ambassadeurs du tri au sein d'habitats verticaux afin d'impacter positivement les comportements de gestion et de tri des déchets des ménages qui y vivent. Des formations et des supports de communication ont permis d'outiller les ambassadeurs. Un suivi a été fait tout au long des formations et après celles-ci pour percevoir la prise en charge ou non de ce rôle d'ambassadeur. L'objectif final étant de mettre en évidence des bonnes pratiques de mises en œuvre du dispositif, les difficultés rencontrées et l'impact de ces acteurs sur les ménages.

3.3.1.1 *Public visé*

Ce dispositif vise les immeubles comportant plusieurs logements et s'appuie sur les occupants motivés à faire bouger les choses au sein de leur immeuble, sur les dispositifs existants d'ambassadeurs notamment au niveau des immeubles gérés par des SISP ou AIS, ou sur la présence d'une concierge d'immeuble.

3.3.1.2 *Rôle de l'ambassadeur*

L'ambassadeur.drice de tri est vu.e comme une sorte de courroie de transmission entre les administrations (ABP en ce qui concerne le tri par collecte en porte-à-porte ou points d'apport volontaire, et Bruxelles Environnement pour le volet prévention et économie circulaire), et les publics plus difficilement touchés par les canaux de communication habituellement utilisés par ces administrations (ex : média traditionnels comme radio, télévision, journaux ou média sociaux) ou ayant une préférence marquée pour les contacts directs et humains par rapport aux contacts indirects.

L'ambassadeur.drice peut répondre aux questions sur le tri et le devenir des fractions triées, expliquer la raison de l'existence de telle ou telle consigne de tri, informer sur les services et infrastructures existants mis à disposition des ménages, etc.

En aucun cas l'ambassadeur.drice ne verbalise la personne qui trie "mal" : il/elle informe et sensibilise avant tout. En cas de souci spécifique récurrent, il/elle peut informer un service de l'ABP habilité à verbaliser le cas échéant.

3.3.1.3 *Modules de formation et formateurs*

Sur base des retours de la première phase de Citizen Waste, nous avons établi un premier contenu de formations à dispenser aux ambassadeurs de tri :

1. Module sur les consignes de base du tri + séance de questions-réponses
2. Module sur les points d'apport volontaire + séance de questions-réponses
3. Module sur la communication et sur la manière d'intégrer les voisins dans la démarche du tri

Nos recommandations initiales étaient que chaque module ne devrait pas durer plus d'une heure, suivi d'une séance de questions-réponses, et devrait être donné sur le site-même ou à proximité immédiate du site concerné. Les modules devraient être légèrement étalés dans le temps pour permettre une appropriation progressive de la matière.

Avec cette description, il a été possible de conclure des partenariats d'une part avec le service Formation de l'ABP qui s'est chargé des deux premiers modules, et d'autre part avec Zéro Waste Belgium pour le troisième module.

3.3.2 Mise en œuvre et suivi

3.3.2.1 Recrutement des ambassadeurs

Les contacts pris avec certaines SISP et AIS pour le projet pilote de dispositif de pré-tri nous ont également été indispensables pour pouvoir recruter des candidats ambassadeurs dans les temps impartis au projet : locataires soucieux de faire bouger les choses, concierges, gestionnaires de site, etc.

Au cours de nos visites de locaux poubelles pour le second projet pilote, nous avons également eu l'occasion de proposer à certains occupants en copropriétés privées de se joindre au programme de formation.

3.3.2.2 Formations

L'organisation pratique des formations a subi quelques adaptations par rapport à ce qui avait été prévu. Faire coïncider l'agenda des formatrices avec la disponibilité du local, celle du gestionnaire de site ou responsable de cohésion sociale, et celle des personnes concernées (ambassadeurs) n'a pas toujours été évidente. Le tableau ci-dessous reprend les différentes formations qui ont été données.

Illustration 29 : Calendrier des formations dispensées dans le cadre du dispositif "ambassadeurs"

Date	Gestionnaire	Site	Formation	Participants
14/11/2022	SISP Foyer Schaerbeekois	Rue de la Consolation, Schaerbeek	1 ^{ère} formation ABP sur les consignes de tri	Nettoyeuses (5) Responsables cohésion sociale (2) Un copropriétaire membre du conseil de gestion d'une copropriété privée Responsable des équipes de nettoyage
28/11/2022	SISP Foyer Schaerbeekois	Rue de la Consolation, Schaerbeek	2 ^{ème} formation ABP sur les PAV	Nettoyeuses (5) Responsable des équipes de nettoyage
05/12/2022	SISP Foyer Schaerbeekois	Rue de la Consolation, Schaerbeek	3 ^{ème} formation ZWB sur la communication	Nettoyeuses (4) Un copropriétaire membre du conseil de gestion d'une copropriété privée Formatrice de l'ABP Responsable des équipes de nettoyage
17/11/2022	SISP Logement Molenbeekois	Av. Mahatma Gandhi, Molenbeek-Saint-Jean	1 ^{ère} formation ABP sur les consignes de tri	Concierges de divers bâtiments du Logement Molenbeekois (12) Accompagnants de la SISP : Responsable du service social et responsable des concierges (2)
29/11/2022	SISP Logement Molenbeekois	Av. Mahatma Gandhi, Molenbeek-Saint-Jean	2 ^{ème} formation ABP sur les PAV	Concierges (11) Responsable des concierges Responsable du service social



17/01/2023	SISP Logement Molenbeekois	Av. Mahatma Gandhi, Molenbeek-Saint-Jean		3 ^{ème} formation ZWB sur la communication	Concierges (10) Coordinateurs du Logement Molenbeekois (2)
01/12/2022	SISP Foyer du Sud	Square Forest	Madelon,	1 ^{ère} formation ABP sur les consignes de tri	Locataires (5 femmes) Employées cohésion sociale (2)
19/01/2023	SISP Foyer du Sud	Square Forest	Madelon,	2 ^{ème} formation ABP sur les PAV	Locataires (5 femmes) Employée cohésion sociale
/	SISP Foyer du Sud	Square Forest	Madelon,	3 ^{ème} formation ZWB sur la communication	N'a pas eu lieu car pas suffisamment de personnes intéressées parmi les concierges et les locataires
02/12/2022	AIS Logement Pour tous	Central Anderlecht	Gardens,	1 ^{ère} formation ABP sur les consignes de tri	Locataires (2 femmes, un homme) Employé cohésion sociale NB : Ambassadeurs volontaires absents
02/02/23	AIS Logement Pour tous	Central Anderlecht	Gardens,	2 ^{ème} formation ABP sur les PAV	Locataires (2 femmes et ambassadeur volontaire) Employé cohésion sociale
08/12/22	AIS Logement Pour tous	Central Garden, Anderlecht		3 ^{ème} formation ZWB sur la communication	2 locataires de passage. Employé cohésion sociale NB : Ambassadeurs volontaires absents La formation n'a finalement pas eu lieu

3.3.2.3 Suivi et collecte d'informations

Un membre de l'équipe de recherche était systématiquement présent à chacune des formations dispensées pour réaliser une observation (participante) et rédiger un compte-rendu sur les éléments-clés apparus (questions, comportements, suggestions, etc.).

Une série d'entretiens téléphoniques ont été réalisés quelques semaines après les formations pour récolter les avis et impressions des ambassadeurs d'une part et des gestionnaires de site (généralement présents aux formations également) d'autre part. Il s'agissait d'avoir un retour sur le ressenti des participants (Était-ce utile ? Qu'en ont-ils retiré personnellement ou dans le cadre de leur travail ? ...), sur le contenu et la forme des modules de formation afin d'en améliorer le concept et mieux répondre aux besoins et attentes des participants, mais aussi de voir quels autres types de formation pourraient être envisagés et jugés utiles, ou quels outils de communication les ambassadeurs souhaiteraient avoir à disposition pour pouvoir sensibiliser/mobiliser eux-mêmes les occupants (ex: affiches-types, mini vidéos sur les installations de tri, etc.).

3.3.3 Principaux résultats

3.3.3.1 A propos des formations

La participation aux formations a été assez variable, passant de 3 à 12 personnes. En moyenne, 7 personnes étaient présentes à chacune des formations.

De manière générale, nous constatons que le rappel des consignes de tri semble nécessaire pour tous. Les ambassadeurs nous ont fait part de leur intérêt pour le contenu et sur les apprentissages qu'ils ont

acquis lors des formations. Ils ont également fait part de leur souhait de voir cette formation étendue aux ménages présents dans les immeubles dont ils ont la charge. Ces ambassadeurs-concierges subissent les mauvais gestes de tri des habitants donc ils souhaitent faire passer les bons messages au plus grand nombre. Dans l'éventualité où ce type de formation puissent se faire, les ambassadeurs et les responsables des sites (SISP et AIS), qui connaissent les habitants, pourraient faciliter l'organisation des formations.

3.3.3.2 Outils mis à disposition des ambassadeurs

Lors de la formation, des outils et supports de communication ont été mis à disposition des ambassadeurs. Les formatrices ont réuni l'ensemble des documents existants au sein de l'ABP et Bruxelles Environnement et ont disposé ceux-ci sur les tables afin que chaque ambassadeur puisse se servir. La multitude de documents est un frein à l'acquisition des connaissances puisqu'il est nécessaire de prendre du temps pour analyser chacun des documents et chercher l'information souhaitée parmi ceux-ci. Il serait donc nécessaire d'avoir un document concis qui reprend les informations principales et renvoie vers les sites internet des deux institutions pour obtenir les détails relatifs à l'une ou l'autre fraction. En fin de formation, les ambassadeurs ont d'ailleurs émis la demande d'avoir à disposition un document de synthèse réunissant les informations clés des formations.

3.3.3.3 Mobilisation des locataires/ambassadeurs

Les SISP et AIS qui ont convié leurs concierges aux formations ont permis de mobiliser plus de personnes à l'ensemble des formations. En effet, les concierges participaient aux formations dans le cadre de leur fonction, durant les journées de travail. Ceci a été particulièrement le cas pour la SISP le Logement Molenbeekois.

Sur le site de Central Gardens (Anderlecht) géré par l'AIS Logement pour Tous, il a été relativement plus compliqué de mobiliser des locataires pour participer aux séances d'informations. D'après les retours obtenus, il y a relativement peu d'habitants investis dans les événements et projets organisés par l'AIS. Toutefois, différents événements sociaux et culturels réguliers sont organisés à l'initiative de locataires. Par exemple, un événement appelé « Koffiepot » où quelques locataires se réunissent pour discuter autour d'un verre a lieu chaque week-end, les membres de l'association « Dames du coran » se réunissent pour assister à un cours hebdomadaire sur le Coran, et une association de femmes guinéenne s'est également créée.

Ces différents groupes représentent un levier d'action intéressant pour sensibiliser et informer les locataires. Les informations et la documentation transmises lors des différentes formations ont déjà pu être relayées à ces différents groupes par certains participants aux formations.

Nous avons aussi constaté la présence d'un groupe d'habitants qui se réunissent pour prendre le café et discuter de différentes thématiques sur un des sites du Foyer Schaerbeekois. Ce groupement nous semble également être un levier intéressant pour faire passer de l'information aux habitants.

Concernant l'organisation des formations et, plus spécifiquement les horaires de celles-ci, il nous semble nécessaire de prêter attention aux points suivants :

- De nombreux musulmans se rendent à une prière collective qui se tient chaque vendredi en début d'après-midi
- Il est plus compliqué pour les parents d'assister aux formations le mercredi après-midi



- Pour les locataires qui se portent volontaire pour endosser le rôle d'ambassadeur en plus de leur emploi, il est préférable de proposer des horaires variables dont certaines tranches horaires se situent en dehors des heures de bureaux.

3.3.4 Recommandations

3.3.4.1 Des formations progressives et ciblées

Une chose à la fois

Il nous apparaît pertinent de focaliser les formations sur les deux premiers volets, relatifs aux connaissances de base concernant le tri des déchets. Le premier volet étant consacré aux consignes de base pour les principales fractions (résiduel, P+MC, papiers-cartons, déchets alimentaires) et le deuxième volet reprenant toutes les informations relatives aux points d'apport volontaire.

La troisième formation qui comprend la diminution des déchets ainsi que des suggestions pour intégrer les autres (habitants) dans la démarche peut également être mobilisé mais dans un second temps, lorsque les consignes de base sont bien intégrées. Etant donné les difficultés déjà présentes, il nous semble plus pertinent de limiter la quantité d'information donnée et insister davantage sur les consignes de base, quitte à les répéter pour assurer une bonne transmission de la connaissance. Par ailleurs, si les deux premiers volets peuvent être dispensés à tous publics, même avertis, il nous semble nécessaire de faire l'analyse du public cible et d'adapter le contenu de cette troisième formation.

Un message à décliner selon les besoins du public concerné

Il pourrait être intéressant de prévoir deux versions de cette formation.

Une version adaptée aux concierges, au personnel de nettoyage et aux habitants désireux d'endosser le rôle d'ambassadeur du tri. Cette version devrait être raccourcie et ne reprendre que quelques cas d'exemples. Elle devrait également proposer l'un ou l'autre projet concret qui pourrait rapidement être mis en place après la formation.

Une autre version à destination des gestionnaires de SISP et AIS. Cette version pourrait reprendre, de manière plus large, l'ensemble des moyens d'action pouvant être proposé aux gestionnaires de sites. Ceux-ci pourraient ensuite sélectionner les projets qui leur semblent les plus pertinents à mettre en œuvre dans leur contexte, dans leurs immeubles (ex : organiser une donnerie lors d'une fête des habitants en impliquant l'ABP et BE pour la sensibilisation au tri des déchets et à la prévention d'une part, et pour l'évacuation des objets non échangés d'autre part).

Par ailleurs, si la formation devait être diffusée de manière plus large, par exemple à l'attention d'habitants dans les logements privés désireux d'endosser le rôle d'ambassadeur et étant en quête d'informations et d'outils pour mener à bien cette mission, ceci pourrait se faire via des capsules vidéo courtes. Le format numérique n'étant pas adapté à tous les publics, notamment les personnes qui ne maîtrisent pas la langue ou qui sont éloignées des outils numériques, nous préconisons de combiner cette offre de vidéos informatives avec des formations en présentiel.

3.3.4.2 *Format et contenu des premières formations*

Durée

Concernant le contenu des deux premières formations, nous préconisons tout d'abord de réduire le format pour ne pas dépasser une heure par séance. Ceci pour éviter de perdre l'attention de l'audience mais également de ne pas la surcharger d'informations.

Messages-clés

Il nous semble important de conserver quelques slogans clefs qui ont marqué les esprits et qui sont simples à retenir. Par exemple, « pas de papiers gras », « le verre alimentaire = verre trouble », “résiduel = perte de ressources car tout est brûlé + coûte cher au niveau du lavage des fumées à cause du mauvais tri notamment (ex : piles, déchets alimentaires pour dioxines) + location des conteneurs noirs est payante alors que la location des conteneurs jaunes et bleus est gratuite”.

Il conviendrait dès lors de trouver quelques slogans pour chaque fraction et/ou chaque pièce de vie (ex : les déchets de salle-de-bain sont assez spécifiques notamment en termes de cosmétique) ou d'utilisation (ex : les produits de nettoyage). L'objectif n'étant pas d'atteindre un taux de tri à 100% mais de maximiser les résultats sur les déchets les plus importants. Certains slogans pourraient être développés sur base des observations réalisées dans le cadre de l'étude Citizen Waste. Nous pensons notamment à la présence régulière de frigolite dans les cartons ou la forte augmentation d'encombrants durant les périodes de soldes.

Certaines statistiques “chocs” qui ont fortement interpellées les participants pourraient également être conservée. Par exemple, “une tonne de déchets incinéré par minute à Bruxelles”

Un focus particulier devrait être mis sur le tri et la gestion des déchets alimentaires afin d'appuyer la mise en œuvre imminente du tri obligatoire de cette fraction.

Outils complémentaires

Nous proposons également d'ajouter deux éléments à la formation. Premièrement, des **capsules vidéo** qui montrent le devenir des déchets et la gestion en aval du tri (centres de tri et de valorisation).

Deuxièmement, inclure des **ateliers pratiques** durant lesquels le tri est effectué, éventuellement à l'aide des dispositifs de pré-tri développés par l'ABP. Il s'agira d'inclure les participants dans les démarches afin de leur faire faire les bons gestes de tri.

En support à la formation, il nous semble nécessaire de développer **un document concis et unique qui synthétise les informations dispensées durant la formation**. Ce document pourrait renvoyer vers d'autres sources d'information qui permettent d'approfondir l'un ou l'autre sujet (le tri d'une fraction en particulier, les PAV de la Région, les déchets spéciaux, ...). Afin d'optimiser le contenu de ce document, nous renvoyons vers le travail d'analyse réalisé par le bureau Behaven qui se trouve en annexe du présent document. Il existe déjà des documents informatifs mais ceux-ci sont trop nombreux, trop précis et non harmonisés. Il nous semble préférable de ne pas distribuer ceux-ci dans un premier temps afin de ne pas noyer les participants sous une masse d'information. Par ailleurs, ces documents pourraient être mobilisés dans un second temps pour répondre à des demandes plus précises.

Il existe par ailleurs certaines **bonnes pratiques** qu'il pourrait être utile de partager entre ambassadeurs (ex : bonne communication entre l'équipe de nettoyage et la gestionnaire de site du Foyer Schaerbeekois en cas de dépôt clandestin => affichages des modalités d'enlèvement + du coût à charge des communs + délai de mise en ordre pour le/la contrevenant.e). Ce partage pourrait être transmis lors des formations / mises à jour de formation ou via un site partagé / sharepoint qui pourrait également accueillir les autres outils mis à disposition spécifiquement des ambassadeurs (ex: affiches, vidéos, messages de sensibilisation, etc.).

Déroulé des premières formations

Enfin, il nous semble intéressant d'alterner entre présentation projetée, discussions et interactions avec le groupe et vidéos projetées tout au long de la formation afin de capter l'attention et rendre la séance la plus dynamique possible.

3.4 La communication

3.4.1 Description du dispositif

La communication a non seulement été considérée comme un élément transversal dans les trois premiers dispositifs décrits ci-avant, mais a également fait l'objet d'une étude particulière. Cette dernière s'est effectuée en collaboration avec le bureau d'études Behaven, spécialisé en sciences du comportement. Les éléments de réflexion repris dans ce point-ci du rapport sont relatifs uniquement à l'étude spécifique de la communication et des outils de communication existants des acteurs tels que l'ABP, Bruxelles Environnement, etc. Nous avons effectué des observations de terrain qui nous mènent à formuler des recommandations concernant la communication. Ces recommandations se recoupent, pour partie, avec les recommandations formulées par le bureau Behaven qui se trouvent en annexe du présent document

Les documents que nous avons pu collecter et qui ont été analysés par Behaven sont les suivants :

- Bruxelles Environnement, Zéro Déchets : Mode d'emploi. Dossier pédagogique niveaux fondamental et secondaire
- Bruxelles Environnement, Guide Pratique : Composter pour réduire ses déchets
- Bruxelles Environnement, Les aliments pas dans le sac blanc. 10 conseils pour ne plus gaspiller et pour composter en ville et le flyer '10 conseils zéro déchet'
- Bruxelles Environnement, Panneaux sur le Zéro Déchet
- Bruxelles Environnement, Analyse comparative des pratiques urbaines en matière de gestion des déchets pour une application en région bruxelloise
- ABP, Fost Plus ; Mémo-tri multi-flux, flyers ronds, flyer 'tri des déchets alimentaires' et 'tri P+MC', informations sur les bulles à verre, proxys chimiques, et parcs à conteneurs régionaux, Recypark et calendrier des collectes
- ABP, Fost Plus, Le kit du parfait trieur. Guide pratique pour un immeuble propre et responsable
- ABP, Net Brussels, Mode d'emploi des sacs de tri

3.4.2 Principaux résultats

L'étude de Behaven propose cinq axes en guise de recommandations afin de concevoir et structurer la communication. Nous les reprenons brièvement ci-après et renvoyons vers l'étude complète pour plus de détails.

- **Socialiser : jouer sur l'influence sociale** : utiliser le biais de conformité nous pousse à imiter les comportements des autres afin de ne pas être perçu comme déviant. La référence à la norme sociale et aux efforts des autres habitants bruxellois est un pas dans la bonne direction.
- **Simplifier : Adapter le format** : Les sciences comportementales démontrent que plus les conseils et informations sont placés proches du point d'action ou de consommation, plus ceux-ci auront un impact. Il est donc important que l'information soit donnée dans un format qui puisse être affiché dans les lieux clés et au moment du tri. De manière générale, il faut veiller à l'adéquation du format avec le public, les lieux ou les moments ciblés.



- **Simplifier : Simplifier l'information** : Pour des comportements tels que le tri des déchets, il est nécessaire de fournir de l'information claire et précise afin de faciliter le comportement. Ceci passe par la simplification des documents existants.
- **Informier : Rendre l'information mémorable** : utiliser des mnémotechniques pour contribuer à la mise en place des bons comportements. Mobiliser des slogans courts.
- **Persuader : Privilégier les modèles mentaux, récits et narratives** : améliorer la communication à l'aide de modèle mentaux, références permettant aux citoyens de visualiser plus clairement l'impact de leur comportement.

Lors de nos travaux sur le terrain, que ce soit la visite de locaux poubelles, les contacts avec les ambassadeurs lors des formations ou les contacts avec les ménages bénéficiant des dispositifs de pré-tri, nous avons pu faire diverses observations et constats relatifs à la communication que nous reprenons ci-dessous.

En règle générale, les personnes rencontrées semblent peu informées ou ne savent pas où trouver l'information quant à la gestion et au tri des déchets. Il ressort de nos échanges avec les ménages et gestionnaires de sites que l'information est noyée dans un flux plus général d'informations venant des différentes institutions et organismes d'intérêt public présents sur le territoire régional. Dès lors, les habitants ne prennent plus la peine de filtrer ce qu'ils reçoivent et de s'approprier le contenu. Les courriers informatifs finissent donc à la poubelle sans même avoir été consultés. C'est ce que nous avons déjà pu mettre en évidence lors de l'étude Citizen Waste 2021 concernant la connaissance des consignes pour le PMC+.

Nous constatons globalement une méconnaissance des consignes de tri mais aussi des pratiques liées au tri et à la gestion des déchets. Dans tous les conteneurs loués à l'ABP, les ménages peuvent mettre leurs déchets en vrac ou dans des sacs de leur choix. Nous observons que bon nombre de ménages mettent tout de même des sacs officiels de l'ABP dans les conteneurs. Notons que les conteneurs orange déroge à cette règle puisqu'il est obligatoire d'y mettre les sacs orange et donc ne pas jeter les déchets alimentaires en vrac.

Comme nous l'avons indiqué dans la section relative aux locaux poubelles, les consignes de tri sont parfois présentes dans les locaux poubelles, souvent sur les conteneurs. Celles-ci sont parfois endommagées ou ne sont pas à jour. En lien avec les recommandations émises par Behaven, nous constatons positivement la présence de ces consignes de tri. Il conviendrait toutefois de les mettre à jour et de les remplacer en cas de dégradation, de manière systématique. De plus, il convient de bien faire le tri à la source, directement dans l'habitation. Lors des visites chez les ménages ayant bénéficiés d'un dispositif de pré-tri, nous n'avons pas constaté la présence des consignes de tri dans le logement.

Les concierges rencontrés dans le cadre des formations pour ambassadeurs du tri indiquent que les consignes ne sont pas toujours claires. Par exemple, la présence de ce qui peut aller dans le conteneur résiduel et ce qui ne peut pas y aller sur la même affiche collée sur le conteneur. Certains résidents ayant des difficultés de compréhension des langues nationales font des confusions et donc des erreurs de tri. Il conviendrait dès lors de simplifier le message en indiquant uniquement ce qui peut aller dans le conteneur et développer des pictogrammes simplifiés et claires qui pourraient être mobilisés par tous les acteurs en lien avec le tri et la gestion des déchets, ceci afin d'uniformiser la communication sur l'ensemble du territoire régional, voire sur l'ensemble du territoire national.

Les visites de sites que nous avons réalisées ont permis de mettre en évidence les carences de connaissances des consignes par les habitants.

Nous avons pu constater, sur bon nombre de sites visités, que le tri est peu fait, voire n'est pas fait du tout. La communication atteint peu, voire pas du tout les publics concernés.



Au sein des locaux poubelles et sur les conteneurs, des affiches indiquent les consignes par fractions. Comme indiqué précédemment, celles-ci sont parfois absentes, dégradées ou obsolètes.

Illustration 30 : Affiche déchirée (à gauche) et consignes PMC pas à jour pour le P+MC (à droite)



Source : COMASE-ULB, visites de sites

Illustration 31 : Affiche déchirées et non mises à jour pour les déchets résiduels (à gauche) et affiche non mise à jour (à droite)



Source : COMASE-ULB, visites de sites

Illustration 32 : Affiche non mise à jour pour les papiers-cartons (à gauche) et pour les P+MC (à droite)



Source : COMASE-ULB, visites de sites

Les locaux poubelles étant souvent des lieux victime de la malpropreté et des dépôts clandestins, les gestionnaires de sites y ajoutent des affiches pour dissuader les contrevenants en rappelant les éventuelles sanctions. Nous avons pu constater que les communes participent à la création des supports de communication pour prévenir des dépôts clandestins. Puisque chaque acteur développe sa communication, nous constatons un manque d'harmonisation et une diversité de supports qui pourrait engendrer de la confusion.

Illustration 33 : Affiche pour lutter contre les dépôts clandestins créée par la commune de Schaerbeek



Source : COMASE-ULB, visites de sites

En termes d'harmonisation des messages, nous avons également pu constater que les consignes relatives au tri des déchets alimentaires diffèrent entre les régions. Si les modalités de traitement et de valorisation de cette fraction expliquent les différences entre régions, il en résulte toutefois une difficulté supplémentaire pour le tri et la gestion des déchets pour les ménages qui se déplacent d'une région à l'autre ou encore pour les personnes travaillant dans une autre région.

La communication concernant les ressources (outils, supports de communication et personnes ressources) à disposition doit être renforcée. Les gestionnaires de sites que nous avons rencontrés ne connaissent pas toujours les référents à qui ils peuvent s'adresser en cas de problème avec un

conteneur ou un ramassage. D'autres gestionnaires indiquent que le seul point de contact pour communiquer leurs problèmes est une adresse électronique de l'ABP, ce qui engendre des démarches administratives chronophages. Ces acteurs se plaignent du manque de réactivité et de contact direct avec l'ABP via une ligne téléphonique.

Lors des formations aux ambassadeurs réalisées par l'ABP et l'ASBL Zero Waste Belgium, nous avons pu constater l'efficacité des messages courts et marquants. Les slogans tels que « pas de papier gras dans les papiers cartons », « pas de papiers mouillés », « les bouteilles plastiques toujours vides et écrasées », « tous les emballages dans le sac bleu » ont été bien assimilés par les ambassadeurs. Il conviendrait de mettre d'autres slogans en évidence et de les mobiliser dans les formations et sur les supports de communication.

Les formations ayant été organisées par les gestionnaires de SISP et AIS, les participants (souvent des concierges ou des membres du personnel de nettoyage) ont été conviés durant leurs heures de travail, dans le cadre de leur travail. Dans la perspective de dispenser ces formations à un public plus large de citoyens, il convient d'adopter une autre approche organisationnelle. La thématique des déchets étant peu séduisante, une formation uniquement sur celle-ci risque de mobiliser peu de personnes ou uniquement celles qui sont déjà convaincues et sensibilisées. Une SISP ayant tenté l'expérience d'une formation au tri des déchets ouverte au public nous a fait part de très faibles taux de participation. Par ailleurs, les personnes qui vivent dans les logements sociaux rencontrent souvent des difficultés d'ordre sociales ou financières. La gestion des déchets est leur dernière priorité. Des formations spécifiques aux déchets ne les attirent donc pas. Il convient alors d'insérer les formations dans d'autres événements tels que les fêtes de quartier, des rassemblements organisés par les gestionnaires de site pour communiquer sur d'autres sujets, des événements tels que les fêtes religieuses, etc.

3.4.3 Recommandations

Sur base des constats de terrains que nous avons exposés dans la section précédente et en lien avec les recommandations de l'étude du bureau Behaven, nous formulons les recommandations suivantes :

- **Retravailler les supports de communication existants pour les rendre plus simples, plus lisibles et plus attrayants**
 - Simplifier au maximum les messages. Notre point de vue est qu'il est préférable de ne viser qu'une partie du tri mais de maximiser la compréhension qui en est faite. Les personnes qui veulent aller plus loin trouveront tous les outils nécessaires pour approfondir leurs connaissances et améliorer leur performance de tri, par exemple via le site de l'ABP ou de Bruxelles Environnement.
 - Mobiliser des pictogrammes clairs et facilement identifiables afin qu'ils puissent être compris par tous les publics.
 - Utiliser des slogans pour marquer les esprits lors des formations et sur les supports de communication. Il s'agit de phrases courtes, que l'on garde facilement à l'esprit et qui permettent de retenir les consignes de tri. Exemple : « pas de papiers mouillés » ou « tous les emballages métalliques et en plastiques dans le sac bleu », ...
 - Clarifier les consignes pour chacune des fractions pour éviter toutes confusions : ce qui peut ou ne peut pas aller dans les fractions, la manière d'évacuer (faut-il un sac officiel dans le conteneur ?)
 - Informer sur le devenir des déchets et la valorisation des fractions triées afin de lutter contre les idées reçues. Eventuellement via des capsules vidéos qui permettent de visualiser le traitement.



- **Mettre à jour les supports de communication et renouveler les supports dans les lieux d'affichage**

Renouveler systématiquement les consignes de tri présentes sur les conteneurs et dans les locaux poubelles pour qu'elles correspondent aux règles en vigueur et soient lisibles (si vétustes ou dégradées).

- **Apporter l'information à la source du tri**

- Le tri se faisant à la source, directement dans l'habitation, il convient de mettre à disposition de bons supports facilitant le tri de chacune des fractions. Le mémo-tri nous semble donc être un outil pertinent et indispensable, à distribuer largement.

- **Uniformiser la communication**

- Uniformiser la communication entre les différents acteurs en charge de la communication sur le tri et la gestion des déchets. Notamment Bruxelles Environnement et l'Agence Bruxelles Propreté mais également en collaboration avec les autres acteurs (communes, asbl, ...)
- Développer une communication commune et uniforme entre la région et les communes pour faire de la prévention et lutter contre les dépôts clandestins et la malpropreté.
- Collaborer avec les autres régions pour uniformiser les messages sur l'ensemble du territoire national. Par exemple, en ce qui concerne les consignes relatives aux déchets alimentaires.

- **Viser les lieux qui rencontrent le plus de difficultés et adapter la stratégie de communication**

Comme indiqué, sur bon nombre de sites visités, le tri est peu fait, voire n'est pas fait du tout. Sur base de ce constat, il nous apparaît nécessaire de travailler graduellement en communiquant tout d'abord les rappels des bases. Il paraît illusoire de vouloir atteindre directement la performance de tri souhaitée en inondant d'informations les habitants et les gestionnaires de sites. Nous préconisons donc de viser, dans un premier temps, un tri minimum mais un tri de qualité, en évitant de souiller les fractions triées. Dans un second temps, après appropriation des consignes de base, il conviendra de venir renforcer la démarche et d'augmenter la performance de tri.

- **Mobiliser les acteurs relais pour toucher les publics éloignés de l'information** (SISP, AIS, les communes, éventuellement avec des *welcome pack* pour les nouveaux arrivants) mais aussi pour **faire passer les messages importants tels que les changements de consignes** (P+MC ou le tri des déchets alimentaires). Ceci permet d'établir une relation et d'obtenir l'adhésion de ces acteurs et de bénéficier de leur organisation pour toucher un maximum d'habitants. Par exemple, via les assistants sociaux pour les SISP ou via les syndicats pour les copropriétés.

- **Mettre en place un facilitateur habitat verticaux au sein de l'ABP, point de contact unique pour les gestionnaires de sites.** Ce facilitateur doit pouvoir répondre aux questions sur le tri et la gestion des déchets, faire le lien avec le service opérationnel de l'ABP afin de pouvoir commander de nouveaux conteneurs ou remplacer des conteneurs mais aussi apporter un conseil quant à la quantité de conteneurs par fraction à mettre en place en fonction du nombre d'habitants et de la disposition des lieux. Le facilitateur doit être flexible, joignable par téléphone. Ceci dans le but de ne pas ajouter une charge administrative trop conséquente aux gestionnaires de sites.

- **Profiter de l'organisation d'évènements pour dispenser les consignes de tri.** Une formation spécifique à la gestion des déchets est peu attrayante. Dans un objectif d'élargissement de la formation aux ménages, il convient donc de profiter d'autres opportunités de rassemblement



pour dispenser les consignes relatives au tri des différentes fractions (fêtes de quartier, fêtes des voisins, rassemblements organisés par les gestionnaires de site pour communiquer sur d'autres sujets, des évènements tels que les fêtes religieuses, etc.). Les acteurs de la cohésion sociale peuvent faciliter l'insertion des sensibilisations et formations dans les évènements festifs.

4 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Les travaux Citizen Waste réalisés en 2022-début 2023 s'inscrivent dans la continuité des travaux et du rapport réalisé en 2021. Sur base des constats de terrain et d'un rapport de benchmark reprenant des solutions permettant de faciliter le tri et la gestion des déchets au sein des habitats verticaux, nous avons identifiés quatre dispositifs à tester ou à analyser. Il s'agit des dispositifs de pré-tri, des ambassadeurs du tri, des locaux poubelles et de la communication.

Notre enquête qualitative n'a pas pour ambition la généralisation systématique de recommandations à l'ensemble de la population du territoire de la Région de Bruxelles-Capitale en raison de l'échantillonnage restreint de celle-ci et de la sélection spécifique de ménages se situant dans des zones potentiellement plus problématiques pour la gestion et le tri des déchets, en habitats verticaux. Par ailleurs, l'étude n'est pas exhaustive puisqu'elle se concentre sur quatre dispositifs. Il conviendrait de mener de plus amples recherches sur d'autres dispositifs dont nos constats de terrains et les benchmarks ont mis en évidence la pertinence. Citons par exemple la tarification incitative et les points d'apport volontaire.

La sélection des sites pilotes et le recrutement des ménages nous a amené à travailler principalement avec les SISP et AIS. Ces organismes se sont révélés être d'excellents acteurs relais, permettant de toucher et mobiliser plus aisément des publics avec lesquels il est difficile d'entrer en contact et qui se trouvent être, pour la plupart, assez éloignés du tri.

Le dispositif de pré-tri

Le dispositif de pré-tri nous semble être une solution intéressante permettant de réaliser le tri à la source, directement au sein des logements. Il convient toutefois de ne pas distribuer ce type de dispositif de manière systématique mais de cibler les ménages n'ayant pas encore mis de solution en place. Une solution modulable serait préférable puisqu'elle pourrait s'adapter aux besoins des familles, en fonction de la place disponible pour le stockage, de la quantité de déchets produite et de la fréquence d'évacuation des déchets.

Notre enquête n'a pas permis d'identifier de corrélation entre la typologie de ménage ou le type de collecte et la contenance des dispositifs. Ceci renforce notre recommandation de développer une solution modulable qui s'adaptera aux besoins et aux modes de vie des ménages.

Les locaux poubelles

Pour les immeubles qui en disposent, les locaux poubelles avec conteneurs de tri sont des leviers d'action multiples pour améliorer le tri des déchets, notamment en termes de communication, d'adéquation aux besoins, etc.

Toutefois, les gestionnaires se sentent souvent démunis face à l'enjeu (ex: nombre et volume de conteneurs de chaque fraction, gestion des conteneurs refusés à la collecte pour mauvais tri, gestion des encombrants), et aux contraintes (ex: normes incendies, aménagement de l'espace, multiplicité des acteurs et chaîne de responsabilité).

Un support extérieur sous la forme d'un service de facilitation et d'un point de contact unique (par exemple au sein de l'ABP) pour les épauler en termes d'information et de sensibilisation des occupants, de gestion des conteneurs, de conseils pour aménager le local poubelles, etc. pourrait permettre de solutionner différents obstacles au tri, qu'ils soient d'ordre comportemental ou plus organisationnels.

Les ambassadeurs du tri

Les formations sont jugées pertinentes par les participants. Etant donné le manque de connaissances et d'action pour le tri, nous recommandons de focaliser les formations sur le rappel des consignes de base pour les principales fractions (résiduel, P+MC, papiers-cartons, déchets alimentaires) et sur toutes les informations relatives aux points d'apport volontaire.

Nous recommandons d'adapter le contenu en fonction du public cible. Deux versions de la formation pourraient être proposées. Une première adaptée aux concierges, au personnel de nettoyage et aux habitants désireux d'endosser le rôle d'ambassadeur du tri. Cette version devrait être raccourcie et ne reprendre que quelques cas d'exemples. Elle devrait également proposer l'un ou l'autre projet concret qui pourrait rapidement être mis en place après la formation. Une deuxième à destination des gestionnaires de SISP et AIS. Cette version pourrait reprendre, de manière plus large, l'ensemble des moyens d'action pouvant être proposé aux gestionnaires de sites.

Les formations devraient ne pas dépasser une heure par séance afin d'éviter de perdre l'attention de l'audience mais également de ne pas la surcharger d'informations. Il nous semble important de mobiliser des slogans clefs qui marquent les esprits et qui sont simples à retenir. Par exemple, « pas de papiers gras », « le verre alimentaire = verre trouble ». Il conviendrait dès lors de trouver quelques slogans pour chaque fraction et/ou chaque pièce de vie.

Afin de renforcer et dynamiser les formations, nous proposons d'y ajouter deux outils complémentaires. Des capsules vidéo qui montrent le devenir des déchets et la gestion en aval du tri (centres de tri et de valorisation). Des ateliers pratiques durant lesquels le tri est effectué. Il s'agira d'inclure les participants dans les démarches afin de leur faire faire les bons gestes de tri.

En support à ces formations, il nous semble nécessaire de développer un document concis et unique qui synthétise les informations dispensées durant la formation. Ce document pourrait renvoyer vers d'autres sources d'information qui permettent d'approfondir l'un ou l'autre sujet (le tri d'une fraction en particulier, les PAV de la Région, les déchets spéciaux, ...).

Il convient de mettre en place un système d'échange de bonnes pratiques entre les ambassadeurs du tri.

Enfin, nous suggérons de mobiliser les acteurs relais (associations culturelles, organismes d'éducation permanente, ...) qui jouent un rôle de première ligne et qui peuvent, de façon structurelle, faciliter la mise en place d'ambassadeurs mais aussi la diffusion de messages relatifs au tri et à la gestion des déchets vers l'ensemble des ménages.

La communication

La communication est un outil indispensable qu'il convient de mobiliser de manière complémentaire avec l'ensemble des dispositifs pouvant impacter les comportements des ménages quant à la gestion et au tri déchets mais aussi comme dispositif à part entière. Comme nous avons pu le constater, les supports existants ne sont pas harmonisés, pas toujours à jour ou en bon état. Nous recommandons donc de mettre à jour et de renouveler les supports de communication déjà présents dans les lieux d'affichage et sur les conteneurs. Nous recommandons également de retravailler les supports existants pour les rendre plus simple, plus lisibles et plus attrayants. La communication devrait être harmoniser entre les différents acteurs en charge de la communication. Il nous semble nécessaire de simplifier au maximum les messages pour chacune des fractions et de mobiliser des pictogrammes clairs et facilement indentifiables.

Il est nécessaire que l'information se trouve à la source du tri, directement au sein des ménages. Le mémo-tri nous semble donc être un outil pertinent et indispensable, à distribuer largement.

Comme nous avons pu le constater durant les formations et dans le benchmark, la mobilisation de slogans marque les esprits et favorise la dissémination des bonnes pratiques puisqu'ils sont faciles à retenir et mobilisables via différents modes de communication.

Vu les difficultés liées au tri et la gestion des déchets que nous avons pu constater sur le terrain, il nous semble nécessaire de prioriser les campagnes de communication vers les lieux qui rencontrent le plus de difficulté sur ce sujet. Les cartographies que nous avons établi dans le projet Citizen Waste peuvent être mobilisées pour identifier ces lieux. De plus, nous suggérons de travailler graduellement en communiquant tout d'abord les rappels des bases puisqu'il nous paraît illusoire de vouloir atteindre directement la performance de tri souhaitée en inondant d'informations les habitants et les gestionnaires de sites. Il nous paraît également nécessaire d'informer sur le devenir des déchets et la valorisation des fractions triées afin de lutter contre les idées reçues.

Nous préconisons de mobiliser les acteurs relais tels que les SISF, AIS, associations culturelles, organismes d'éducation permanente, etc. afin de toucher un public éloigné de l'information et du tri.

En règle générale, la thématique des déchets est peu attrayante pour les citoyens. Dès lors, nous suggérons de profiter de l'organisation d'événements festifs pour effectuer des rappels sur les consignes de tri.

Enfin, nous recommandons la mise en place d'un facilitateur pour les habitats verticaux. Celui-ci serait le point de contact unique des gestionnaires de sites afin répondre aux questions sur le tri et la gestion des déchets, faire le lien avec le service opérationnel de l'ABP, permettre de commander de nouveaux conteneurs ou remplacer des conteneurs mais aussi apporter un conseil quant à la quantité de conteneurs par fraction à mettre en place en fonction du nombre d'habitants et de la disposition des lieux.