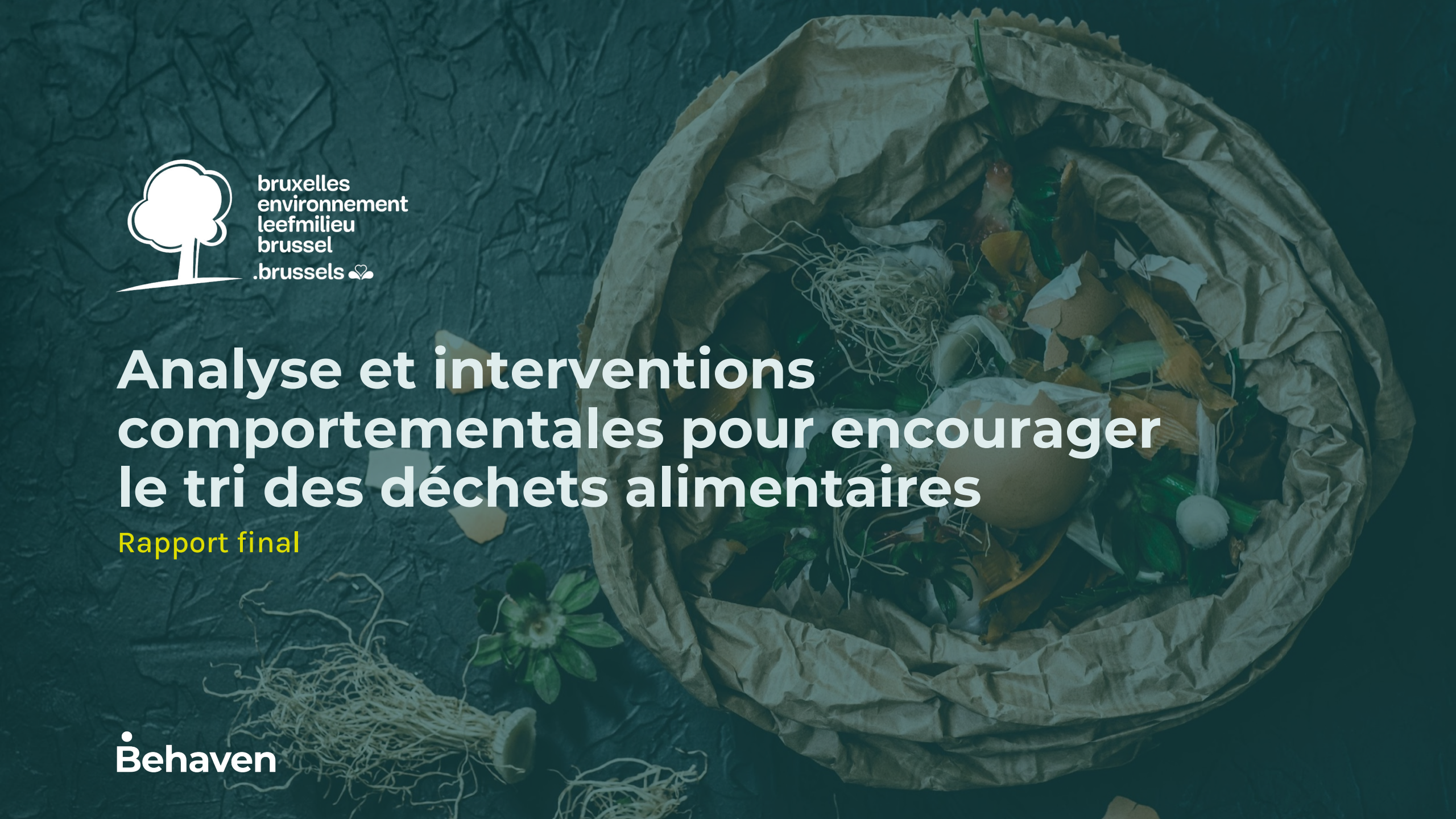


bruxelles environnement leefmilieu brussel .brussels

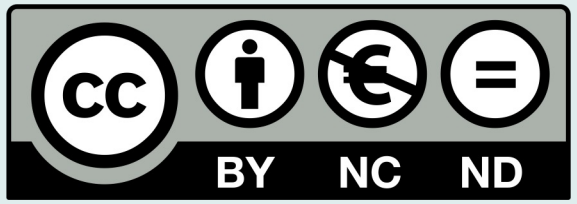
Analyse et interventions comportementales pour encourager le tri des déchets alimentaires

Rapport final

Behaven

Licence

Ce rapport est disponible sous licence CC BY-NC-ND 4.0 — Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.



Ce qui signifie que :

Vous êtes autorisé à :

- **Partager** — copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats.

Selon les conditions suivantes :

- **Attribution** — vous devez créditer l'œuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées à l'œuvre. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'offrant vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son œuvre.
- **Pas d'utilisation commerciale** — vous n'êtes pas autorisé à faire un usage commercial de cette œuvre, tout ou partie du matériel la composant.
- **Pas de modifications** — dans le cas où vous effectuez un remix, que vous transformez, ou créez à partir du matériel composant l'œuvre originale, vous n'êtes pas autorisé à distribuer ou mettre à disposition l'œuvre modifiée.
- **Pas de restrictions complémentaires** — vous n'êtes pas autorisé à appliquer des conditions légales ou des mesures techniques qui restreindraient légalement autrui à utiliser l'œuvre dans les conditions décrites par la licence.

Plus d'information sur la licence CC BY-NC-ND 4.0 peut être obtenue ici :
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr

Remerciements

Auteure

Ce rapport a été rédigé par :

Julia Terlet, Directrice Scientifique
julia@behaven.com

Relecteurs

Il a été relu par :

Mira Toumi, Scientifique Comportementale
mira@behaven.com

Fred Dorsimont, Directeur Général
fred@behaven.com

Behaven
23 Rue de Tenbosch
1050 Bruxelles

www.behaven.com

Contributeurs

Nous tenons à remercier :

Ariane Godeau, Chargée de Mission, Bruxelles-Environnement

Carl Dufour, Responsable Marketing, Bruxelles-Propreté

Sandrine Meyer, Chercheuse, Université Libre de Bruxelles

Simon d'Andrimont, Consultant, Comase

Pablo Manuelli, Chercheur, Université Libre de Bruxelles

Participants

Pour leur participation aux ateliers, nous tenons à remercier :

Ariane Godeau, Chargée de Mission, Bruxelles-Environnement

Simon d'Andrimont, Consultant, Comase

Sandrine Meyer, Chercheuse, Université Libre de Bruxelles

Pablo Manuelli, Chercheur, Université Libre de Bruxelles

Corentin Tassignon, Project Manager, Bruxelles-Environnement

Nicolas Scherrier, Chargé de Mission, Bruxelles-Environnement

Cécile Riffont, Chargée de Mission, Bruxelles-Environnement

Etienne Cornesse, Porte-Parole & Responsable Communication, Bruxelles-Propreté

Edwin Wansi, Operations Engineer, Bruxelles-Propreté

Lucille Noaillon, Marketing & Communication, Bruxelles-Propreté

Jean-Benoît Bel, Senior Project Manager, ACR+

Françoise Bonnet, Chargée des partenariats stratégiques et de la coordination globale, ACR+

Rajaa Afailal, Chargée de la cohésion sociale, Logement Molenbeekois

Morad Mimoun, Responsable des concierges, Logement Molenbeekois

Sabine Maury, Prévention et Sensibilisation Propreté, Commune d'Ixelles

Pauline Talbot, Chargée de mission, Zero Waste Belgium

Oussama Laouti, Project Developer, VO Communication

Behaven

CC BY NC ND

Introduction

Nous savons désormais que nos modes de consommation individuels contribuent aux émissions de CO2 et au dérèglement climatique. Parmi nos habitudes du quotidien, celles ayant le plus d'impact sont en partie liées à notre alimentation. Le système alimentaire est de loin la principale cause de dégradation de la nature. Il participe à l'effondrement de la biodiversité, à la pollution et à l'épuisement des ressources en eau, et à la déforestation. Le gaspillage alimentaire représente non seulement une perte de ressources naturelles mais amène également à des émissions accrues lorsque le tri des déchets alimentaires n'est pas effectué. Trier et réduire ces déchets alimentaires fait donc partie des mesures les plus susceptibles de réduire nos émissions de C02. Et l'opportunité est d'autant plus grande que ces déchets peuvent devenir des ressources utiles, e.g. biogaz.

Ce projet de Bruxelles Environnement s'inscrit dans la **nouvelle obligation de tri des déchets alimentaires** s'imposant aux ménages à partir du 1er Mai 2023. Bien que cette obligation améliorera certainement le taux de captage des biodéchets, il reste important d'accompagner les citoyens dans cette démarche afin d'accroître l'acceptabilité de cette nouvelle mesure, et de faciliter le bon geste.

Si le recyclage a beaucoup attiré l'attention, le tri des déchets alimentaires, son importance et ses bénéfices, sont eux moins connus. Les actions publiques menées sur le sujet se fondent souvent sur des campagnes de communication en vue de pallier le manque de connaissance des citoyens et de les amener à adopter le bon comportement.

Or, les sciences comportementales nous démontrent que la sensibilisation a un impact limité. En effet, souvent, même des individus bien intentionnés n'arrivent pas à traduire leur bonne intention en bon comportement. **C'est cet écart entre l'intention de l'individu et son comportement que les sciences comportementales visent à réduire en étudiant tous les freins limitant l'adoption du bon geste de tri afin d'y apporter des solutions spécifiques et surtout adaptées.**

Sur base de cette méthodologie, Bruxelles Environnement a sollicité l'aide de Behaven afin de mieux encourager le tri des déchets alimentaires en habitats verticaux et maisons individuelles en vue de l'obligation à venir.

Ce projet apporte, entre autres, des recommandations de communication, de sensibilisation et de service visant à encourager les bons gestes de tri auprès des ménages, et propose la mise en place d'actions concrètes et variées.

Pour que cet accompagnement réponde au mieux aux problématiques liées au tri des déchets alimentaires à Bruxelles, trois ateliers collaboratifs ont été organisés avec différents experts afin de discuter de la mise en place de ces solutions en contexte :

- Atelier #1 Incitations financières et sociales (28.03.23)
- Atelier #2 Outils et infrastructure (02.03.23)
- Atelier #3 Communication et sensibilisation (09.03.23)

Contenu du rapport

Ce rapport présente une série de recommandations pouvant améliorer le tri en maisons individuelles et habitats verticaux, et détaille les conclusions des ateliers sous forme d'étapes à suivre afin de les mettre en place en Région Bruxelles-Capitale.

Il est organisé autour de trois sections, à savoir :

1. La méthodologie utilisée, de la définition des comportements cibles aux solutions à mettre en place.
2. Une synthèse des barrières au tri des déchets alimentaires en maisons individuelles et habitats verticaux.
3. Une liste de solutions comportementales pouvant réduire les barrières identifiées, et leur application pratique, telle que suggérée dans les ateliers, en Région Bruxelles-Capitale.

CC BY NC ND

Table des matières

Méthodologie — Page 5

Vue d'ensemble — Page 6

1. Comportement — Page 7

2. Analyse — Page 8

3. Solution — Page 9

4. Exécution — Page 10

5. Évaluation — Page 11

Barrières et interventions — Page 12

Barrières et interventions individuelles — Page 13

Barrières et interventions contextuelles — Page 35

Barrières et interventions sociales — Page 45

Combiner les interventions — Page 55

Pourquoi combiner ? — Page 56

En pratique à Bruxelles — Page 57

Bonnes pratiques : Royaume-Uni, Suède, Italie — Page 58

Références — Page 61

Behaven

CC BY NC ND

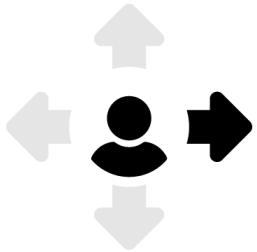
Méthodologie

CC BY NC ND

Vue d'ensemble

1. COMPORTEMENT

Quel est le comportement spécifique à encourager ?

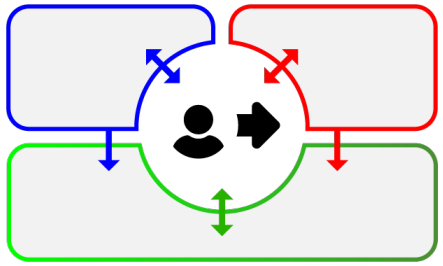


Afin de répondre à l'objectif général, le comportement cible suivant a été choisi :

- Citoyens en habitats verticaux et maisons individuelles triant leurs déchets alimentaires correctement

2. ANALYSE

Quelles en sont les barrières et facilitateurs ?

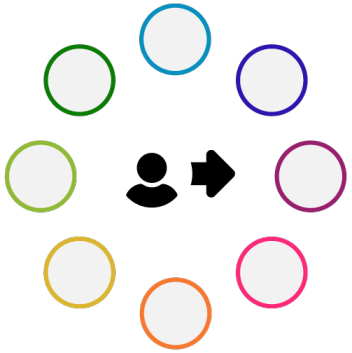


Des barrières et facilitateurs au comportement ont été identifiées selon le modèle Behaven et suite à :

- Une revue de la littérature scientifique
- Une revue des études et benchmarks déjà réalisés

3. SOLUTION

Quelles sont les interventions comportementales à définir ?

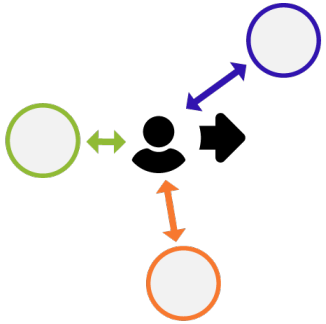


La phase de solution a permis de déterminer :

- Les interventions à implémenter selon la base Arc-en-Ciel TM
- Les bonnes pratiques d'implémentation à mettre en place

4. EXÉCUTION

Comment les implémenter pour un impact maximum ?



Deux éléments d'exécution seront ensuite définis, à savoir :

- Une liste de solutions concrètes
- Les étapes à suivre pour leur implémentation
- Les leviers à déployer à court et à long terme

5. ÉVALUATION Quelles interventions fonctionnent et comment ?

Behaven

© Behaven.

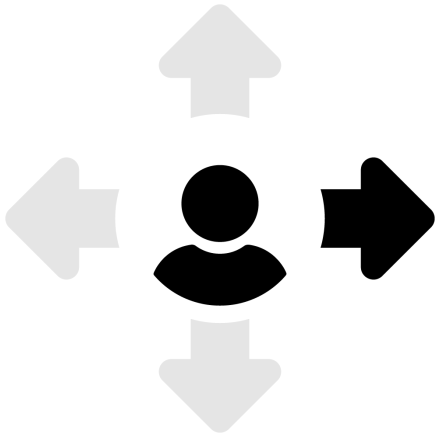
CC BY NC ND

1. Comportement

Rôle

Lors de cette 1ère phase, il s'agit de **traduire l'objectif en un ou plusieurs comportement(s) cible(s)** et de l'/les exprimer le plus spécifiquement possible, afin qu'il(s) soi(en)t compris de la même manière par toutes et tous.

À travers des discussions, ou des exercices de cartographie, Behaven accompagne l'équipe cliente afin d'identifier ensemble les comportements les plus adéquats à cibler, sur base d'une expertise en sciences comportementales et de la connaissance du terrain apportée par le client.



Processus

Dans le cadre de ce projet, l'objectif a été défini par l'équipe de Bruxelles Environnement, puis traduit en comportement cible par Behaven afin de le rendre plus actionnable.

Résultat

Le comportement cible se porte sur les citoyens vivant en habitat vertical et en maison individuelle, et ayant à effectuer un tri de leurs déchets alimentaires dans des contextes différents, bien que partageant certaines similitudes.

Objectif

Encourager le tri des déchets alimentaires en maisons individuelles et habitats verticaux

Comportement cible

Les citoyens de la Région Bruxelles-Capitale, en habitats verticaux et maisons individuelles, triant leurs déchets alimentaires correctement

Behaven

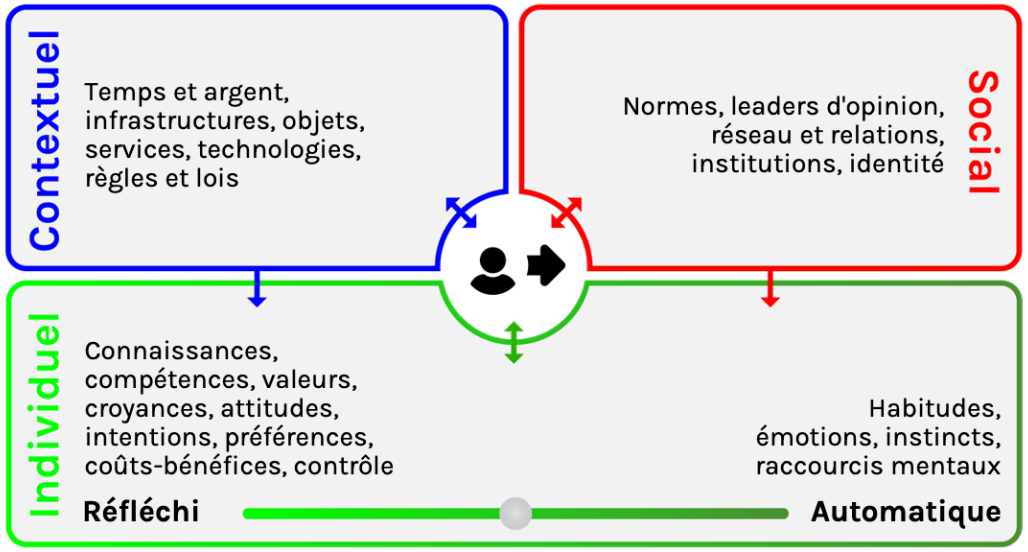
CC BY NC ND

2. Analyse

Rôle

Le travail d'analyse sert à identifier les **barrières** (empêchant ou ralentissant l'exécution du comportement cible) et les **facilitateurs** (en rendant l'exécution plus rapide et/ou facile). Ce travail s'effectue sur base du **modèle scientifique de Behaven**, qui est organisé autour de trois types d'influences, à savoir :

- Les facteurs contextuels : l'influence du contexte dans lequel s'effectue le comportement cible.
- Les facteurs sociaux : l'influence des actions et de l'approbation des autres.
- Les facteurs individuels : les influences propres aux personnes, qu'elles soient conscientes ou inconscientes.



© Behaven.

Behaven

Processus

Dans le cadre de ce projet, les barrières et facilitateurs au comportement de tri des déchets alimentaires ont été identifiés sur base des études et benchmarks réalisés précédemment. Un travail complémentaire de revue de la littérature scientifique a également permis de compléter cette analyse initiale et de l'adapter aux contextes du projet (habitats verticaux et maisons individuelles).

Résultat

Les barrières comportementales à la mise en place du tri des déchets alimentaires ont été classées en 8 grands groupes et sont détaillées dans les pages suivantes. Les facilitateurs ont eux été intégrés dans les solutions proposées.

Pour résumer :

- Les barrières contextuelles sont en grande partie liées à un manque d'espace, d'équipements ou de services adaptés.
- Les barrières sociales sont liées à l'idée que les autres ne font pas d'efforts, et dépendent parfois de la composition familiale du foyer.
- Les barrières individuelles sont liées à un manque de connaissance sur la manière de trier et sur les bénéfices du tri, et à la perception du tri comme étant un inconvénient. Des automatismes inconscients rendent aussi le tri des déchets alimentaires plus difficile.

Bien que les barrières individuelles soient plus nombreuses, elles ne sont pas forcément plus importantes. Il est donc crucial d'adopter une approche holistique, qui tient compte de ces différents types d'influences.

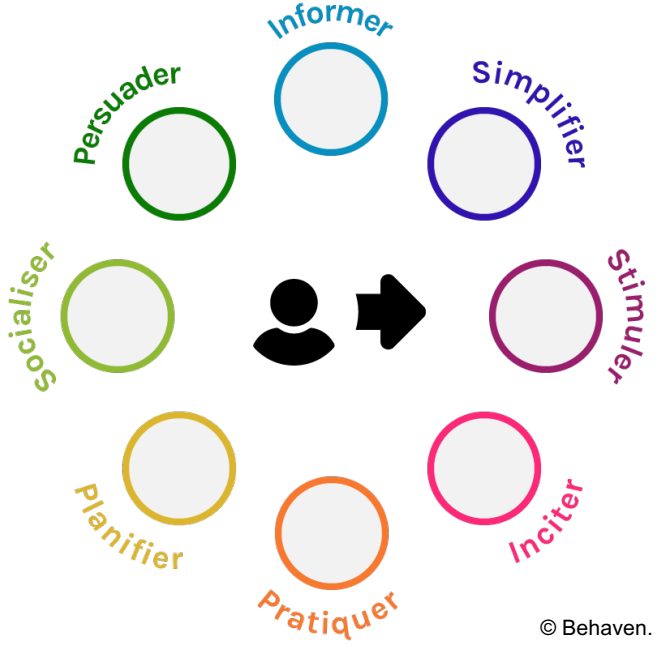
CC BY NC ND

3. Solution

Rôle

Lors de la phase de solution, nous sélectionnons des interventions de la base Arc-en-Ciel™ afin de les **définir en contexte ensemble avec les parties prenantes**.

La base Arc-en-Ciel™ comprend plus de 60 **interventions comportementales spécifiques aux comportements durables** et a été développée par Behaven avec le soutien de University College London. Ces interventions sont organisées en 8 catégories, reprises ci-dessous :



© Behaven.

Processus

Dans le cadre de ce projet, plusieurs interventions de la base Arc-en-Ciel™ ont été sélectionnées pour réduire les barrières identifiées dans la phase d'analyse. Ces interventions ont ensuite été validées par une revue de la littérature scientifique et des bonnes pratiques mises en place en Belgique et à l'étranger pouvant servir d'exemples à Bruxelles Environnement.

Résultat

Au total, 25 interventions comportementales sont proposées dans ce document. Ces interventions répondent à chaque fois à un groupe de barrières spécifique, et sont catégorisées par type de stratégies.

CC BY NC ND

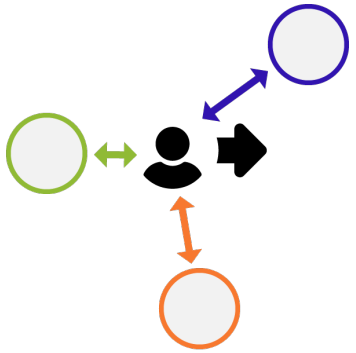
4. Exécution

Rôle

Tout comme la stratégie n'est rien sans l'exécution, une bonne intervention n'est rien sans une bonne mise en place. Lors de cette 4e phase, il s'agit (de tester et) d'**implémenter les interventions au bon endroit et au bon moment dans l'écosystème d'interaction avec le ou les groupe(s) visé(s)**. — des canaux de communication aux infrastructures en place, en passant par une éventuelle fourniture de service.

Ce travail se fait sur base d'outils de journey mapping, permettant de :

- Appliquer la bonne intervention à chaque point de contact
- En définir le bon contenu textuel et visuel
- Le tout sur base d'une vue d'ensemble afin de combiner au mieux les interventions
- Et, le cas échéant (p.ex. campagne de communication), en tenant compte d'une cohérence nécessaire entre les différents éléments



Processus

Avoir les bonnes solutions est une chose, encore faut-il les développer et les implémenter correctement. Les interventions jugées les plus pertinentes dans le contexte bruxellois ont été présélectionnées par des membres de Bruxelles Environnement, Behaven, ACR+, Comase et l'Université Libre de Bruxelles. Plusieurs ateliers de cocréation avec les parties prenantes ont eu lieu en Février et Mars 2023 afin de leur donner vie en tenant compte de la réalité de terrain.

Résultat

Ces ateliers ont permis de détailler la mise en place des interventions proposées. La majorité des celles-ci sont de l'ordre de la persuasion, de l'information, de l'incitation et du changement infrastructurel. Il est dès lors probable qu'elles soient développées sous forme de communication et de guidance, mais aussi de provision ou de changement de services.

Le succès de ces solutions dépendra de :

- L'intégration des bons mécanismes comportementaux dans les choix créatifs (messages, visuels) et médias (canaux, formats) qui vont être fait.
- La capacité à pouvoir guider et accompagner les partenaires (p.ex. agence créative) dans cette démarche, afin de s'assurer que le travail effectué jusqu'ici ne soit pas dilué lors de son implémentation.

En effet, même les meilleures interventions comportementales peuvent échouer à guider les bons gestes si elles ne sont pas exécutées correctement.

Dès lors, Behaven recommande d'écrire des documents de briefing exécutionnels pour les interventions qui seront effectivement retenues pour implémentation.

Behaven

CC BY NC ND

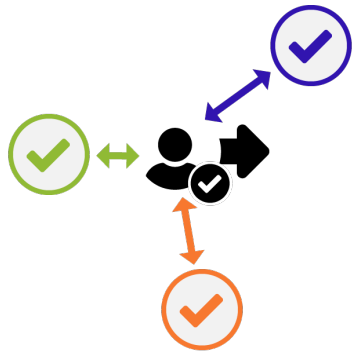
5. Évaluation

Rôle

L'identification des barrières et solutions comportementales correspondantes, aussi rigoureuse soit-elle, ne garantit pas à elle seule l'efficacité des interventions une fois déployées. La phase d'évaluation permet alors de **quantifier son impact en procédant à un test pilote.**

En fonction des projets, nous utilisons les outils et techniques d'évaluation adéquats, notamment :

- **Essai contrôlé randomisé :** qui consiste à former deux groupes représentatifs de la population cible à partir d'un échantillonnage. Le premier groupe, appelé 'groupe de traitement', sera exposé à l'intervention tandis que le second, ne verra aucun changement s'opérer et constitue le groupe de référence appelé 'groupe de contrôle'.
- **Évaluation pré-post :** qui suppose des mesures pour un seul groupe, prises avant et après la mise en œuvre d'une intervention. Dans ce cas, l'évaluation permet de comparer les comportements avant et après la mise en place du plan d'action.



Processus

Des idées de tests pilotes ont été proposées pour chacune des interventions discutées lors des ateliers. Ces idées auront besoin d'être détaillées et traduites en plan d'évaluation. Behaven se propose d'accompagner Bruxelles Environnement afin d'évaluer l'efficacité de ces interventions à encourager le comportement cible.

Résultat

Le phase de test permettra d'estimer le taux de réussite des interventions choisies, mais également de les adapter afin de booster leur impact avant leur mise en œuvre à plus grande échelle.

Behaven

CC BY NC ND

Barrières et interventions individuelles

Behaven

CC BY NC ND

Aperçu des barrières individuelles

4 groupes de barrières individuelles ont été identifiés :

#1 Ne pas savoir comment trier

- Manque de connaissance sur le tri
- Doute sur les déchets à jeter dans certaines poubelles
- Manque de connaissance sur ce qui est ou n'est pas un déchet (les épluchures, ou éléments non-mangeables ou pourris ne sont pas considérés comme déchets alimentaires/confusion entre les déchets verts, alimentaires, organiques)
- Percevoir les déchets alimentaires comme étant non-polluants

#2 Ne pas connaître les bénéfices du tri

- Manque de connaissance sur la suite du tri et la valorisation des déchets alimentaires
- Ne pas percevoir l'utilité du tri des déchets alimentaires
- Manque de connaissance sur la stratégie plus générale de la ville
- Croire que les efforts de tri sont anéantis par un manque de tri au niveau de la ville (e.g. penser que les déchets sont remélangés après la collecte)
- Scepticisme : Manque de connaissance sur le lien entre tri des déchets et problèmes environnementaux
- Faible conscience de la quantité de déchets alimentaires produits (surtout en habitats verticaux).

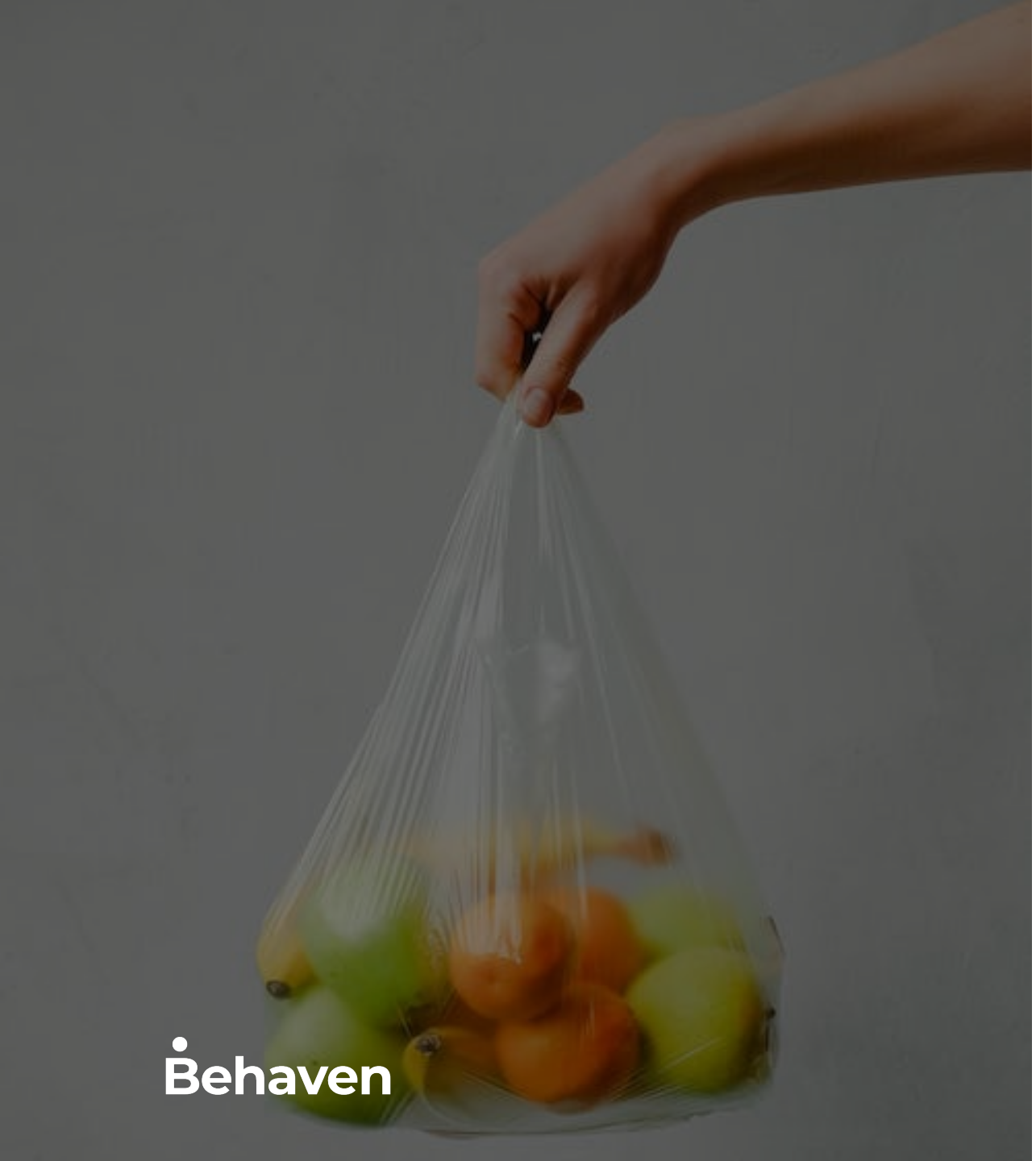
#3 Percevoir le tri comme un inconvénient

- Volonté de se défaire du déchet rapidement
- Percevoir les déchets alimentaires comme le dernier flux par ordre d'importance
- Manque de volonté de réduire ses déchets
- Impression de faire déjà le maximum
- Perception des déchets alimentaires comme générant des soucis d'hygiène (mouches et odeurs) et d'encombrement
- Expérience de tri négative dans le passé
- Percevoir le tri des déchets alimentaires comme un inconvénient et un effort, associé à un manque de commodité

#4 Automatismes limitant le tri

- Dégoût et inconfort face à l'odeur due à l'accumulation de déchets organiques à l'intérieur et à l'extérieur (particulièrement en été)
- Dégoût du vermicompostage
- Habitudes de non-tri
- Facteur beurk : volonté de se débarrasser de ses déchets rapidement
- Inertie (biais du statu quo et fainéantise)

CC BY NC ND



Groupe #1

Ne pas savoir comment trier

Le **manque de connaissance** sur le tri est l'une des barrières personnelles majeures, qui peut se traduire par des doutes sur les déchets à jeter dans certaines poubelles et sur ce qui constitue, ou non, un déchet.

Par exemple, certains individus ne savent pas comment traiter les épluchures, les éléments non-comestibles (p.ex. coquilles et os) ou les aliments pourris.

Il existe aussi une **confusion entre déchets verts/organiques et alimentaires.**

Enfin, **ne pas se sentir capable d'effectuer le bon geste** ('contrôle comportemental') réduira la mise en place de l'action. Selon la Théorie du Comportement Planifié, le contrôle comportemental est effectivement l'un des facteurs influençant les comportements. Ce manque de contrôle perçu se traduit notamment par 'un enjeu de capacitation à grande échelle des bruxellois' en matière de traitement des matières organiques (De Muynck et al., 2020).

Interventions correspondantes

Dans les pages suivantes sont présentées les interventions suivantes :

1. Faciliter la reconnaissance des aliments à trier*
2. Uniformiser les communications*
3. Informer sur les dispositifs en place*
4. Informer sur la réduction des déchets alimentaires
5. Informer via des stands d'information
6. Rendre le tri amusant
7. Organiser des ateliers de tri

** Ces interventions ont été développées plus en détails lors d'ateliers.*

Behaven

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

1. Faciliter la reconnaissance des aliments à trier

Il est important de rendre le tri des déchets alimentaires accessible et de le présenter comme un objectif gérable. Pour se faire, les individus doivent recevoir la guidance nécessaire sur la manière de trier en premier lieu les déchets alimentaires les plus communs. En plus de fournir une liste d'aliments à trier, il peut être utile d'aider à reconnaître ces déchets et à éviter les nuisances (odeurs, insectes). Une étude de 2021 propose différentes classifications des déchets alimentaires :

1. Ingrédients non-utilisés (p.ex. légumes pourris)
2. Aliments prêts-à-l'emploi, mais non-utilisés (p.ex. pain périmé)
3. Restes
4. Parties enlevées intentionnellement et non-comestibles (p.ex. os et arêtes)

Les chercheurs ont démontré que cette classification rendait le tri plus facile et était comprise universellement, bien qu'il soit nécessaire d'adapter chaque concept au contexte du pays (Okayama et al., 2021).

Behaven

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

1. Simplifier les règles

- Ne pas viser le tri à 100%. Informer des points clés, en limitant les aliments à trier ou composter (voir l'exemple de la ville de Roubaix), en trouvant des catégories logiques et parlantes, en listant en premier lieu les exceptions (moins nombreuses), ou en insistant sur le non-tri des déchets qui posent le plus problème et contaminent le plus souvent.
- Ajouter des règles par la suite, en pensant aux consignes qui changeront.
- Éviter les confusions évidentes (p.ex. pour le PMC, C = cartons mais les cartons vont dans le jaune).
- Informer sur le comportement à adopter en cas de doute pour ne pas polluer le contenu du sac orange.

2. Utiliser des informations visuelles ou mnémotechniques

- Simplifier les explications des gestes de tri en utilisant des slogans qui marquent les esprits et sont faciles à retenir.
- Utiliser des pictogrammes ou des illustrations plutôt que des mots. Par exemple, en illustrant des aliments entamés et facilement reconnaissables, ou à travers des illustrations amusantes afin de réduire le potentiel sentiment de dégoût lié aux déchets alimentaires.
- Rendre les communications accessibles et compréhensibles par tous les citoyens (p.ex. communiquées en différentes langues).

3. Proposer des explications marquantes

- Faciliter les règles et leur mémorisation face aux différentes options de traitement (p.ex. biométhanisation, compost, etc.) grâce à des explications sur les raisons (de traitement) amenant certains déchets à ne pas être acceptés dans le sac orange, explications illustrées d'exemples précis de potentiels problèmes de traitement.

4. Placer les consignes au bon endroit

- Afficher les consignes de tri dans les locaux poubelles et dans les espaces communs (p.ex. pour les immeubles) avec éventuellement un QR code qui renvoie vers un site résumant les bénéfices du tri.
- Placer les consignes directement sur le système de pré-tri dans le logement, par exemple sous forme d'autocollants sur le bac orange afin de les rendre plus visibles (sachant que les instructions sur le sac ne sont plus lisibles).
- Offrir un "pense-bête" à mettre dans la cuisine, là où doit se faire le tri.
- Envoyer une version de ces outils mise à jour lors de changement de règles.

5. Varier les canaux de communication

- Communiquer largement et sur le long terme pour contrer l'oubli.
- Investir dans des supports numériques (p.ex. Application My Brussels).
- Impliquer des relais locaux dans l'explication et la distribution des consignes (p.ex. écoles, communes, gestionnaires d'immeubles, concierges, associations, SISP, sociétés de nettoyage, ainsi que les ménages et les immeubles qui trient déjà afin de diffuser les bonnes pratiques).
- Organiser des animations et activités de tri "encadrées" (p.ex. séances de démonstration, coaching pour vermicompost ou bokashi), et des challenges amusants notamment lors d'événements (p.ex. fêtes des voisins ou lors de la distribution des conteneurs orange).
- Diffuser la carte des composts collectifs existants, et mettre des panneaux explicatifs sur ces sites.
- Informer des règles de tri sur les lieux de vente des dispositifs (p.ex. sacs).

Test pilote

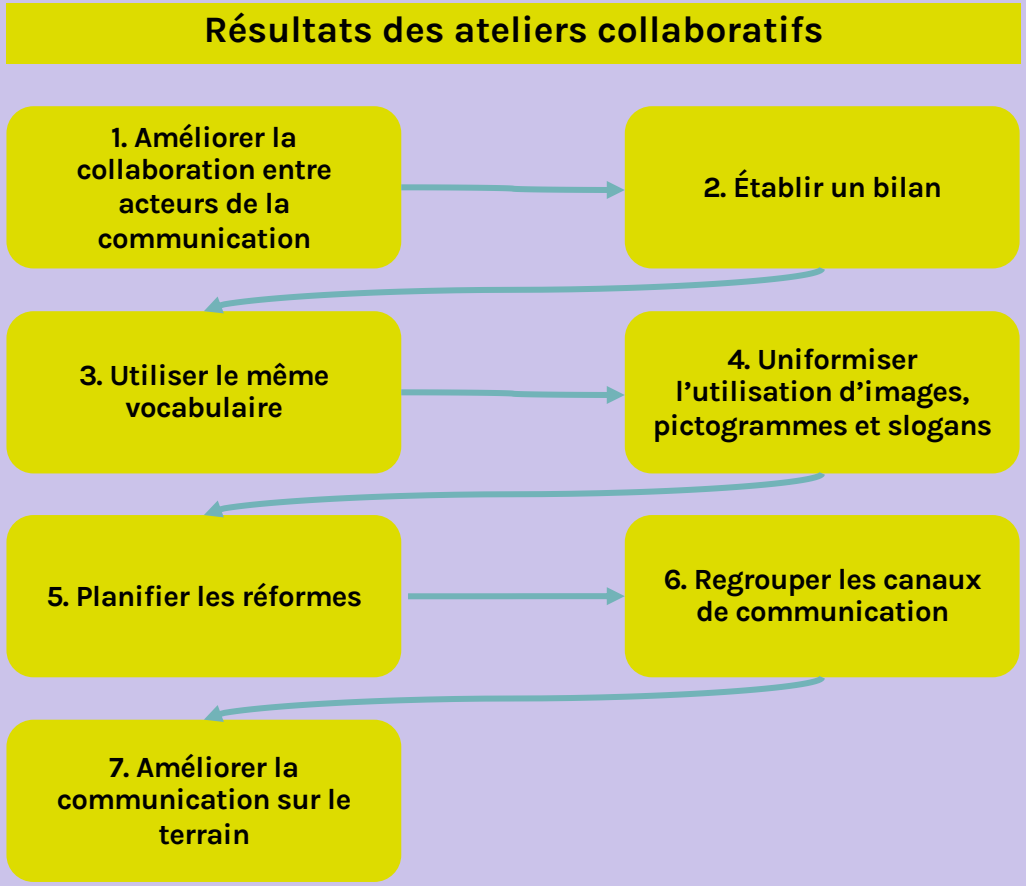
- Tester les dispositifs de communication les plus efficaces favorisant la reconnaissance ou distinction entre déchets alimentaires : images, pictogrammes ou illustrations.

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

2. Uniformiser les communications

Uniformiser les communications et symboles utilisés entre tous les acteurs de la propreté publique permettrait de faciliter leur compréhension par les citoyens (ACR+, 2017; De Muynck et al., 2020; COMASE et al., 2020).



Behaven

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

1. Améliorer la collaboration entre acteurs de la communication

- Nommer un acteur principal comme coordinateur (p.ex. ABP).
- Organiser des rendez-vous réguliers entre les divers acteurs (services de communication des communes inclus) pour aligner les communications et éviter les messages contradictoires.
- Clarifier le rôle de chacun des acteurs..

2. Établir un bilan

- Mettre à plat les éléments déjà existants : capitaliser sur ce qui fonctionne bien et adapter ensemble ce qui ne fonctionne pas.
- Identifier les règles et consignes communes et concentrer en premier temps la communication sur ces éléments.

3. Utiliser le même vocabulaire

- Se mettre d'accord sur un vocabulaire et des termes communs à utiliser.

4. Uniformiser l'utilisation d'images, pictogrammes et slogans

- Uniformiser les pictogrammes utilisés sur l'ensemble du territoire de la région et faire en sorte qu'ils soient respectés par tous. Créer une base de visuels (incluant aussi des photos) commune et partagée à utiliser quelle que soit la communication). Ces illustrations pourraient être proposées par l'ABP qui travaille déjà sur le sujet.

5. Planifier les réformes

- Ne pas annoncer ou lancer plusieurs réformes en même temps pour éviter la confusion.
- Aligner la communication de ces réformes entre tous les acteurs en amont.

6. Regrouper les canaux de communication

- Avoir un site internet, des flyers, ou une application commune à tous les acteurs afin de proposer une seule porte d'entrée à l'information pour les ménages.
- Informer des dispositifs et solutions disponibles via cet outil commun.

7. Améliorer la communication sur le terrain

- Considérer les entreprises de nettoyage comme des ambassadeurs et les former de manière similaire.

Test pilote

- Organiser une première réunion avec les principaux acteurs de la communication pour établir une connexion et discuter des bonnes pratiques.

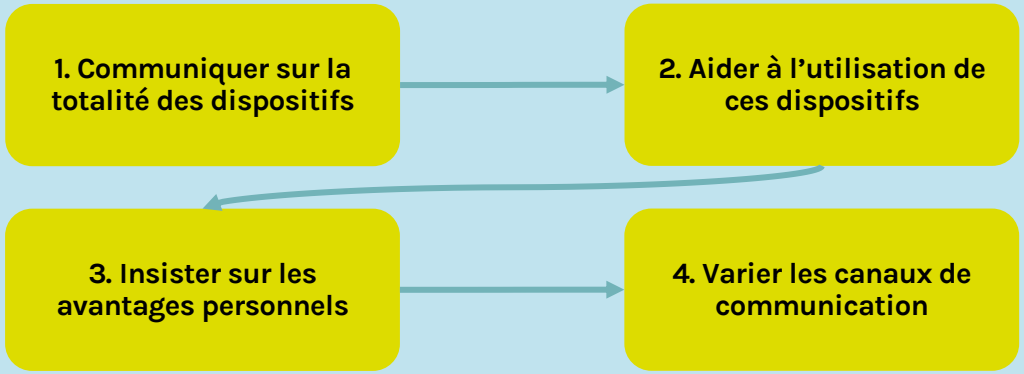
CC BY NC ND

Interventions correspondantes

3. Informer sur les dispositifs en place

Lorsque des dispositifs (p.ex. composteurs de quartier) existent, il est crucial d'informer les habitants de leur utilisation, emplacement et horaires, régulièrement, lors de leur mise en place et pendant les mois qui suivent (Paris, 2022). L'engouement initial peut en effet s'essouffler (De Muynck et al. 2020).

Résultats des ateliers collaboratifs



1. Communiquer sur la totalité des dispositifs

- Communiquer sur toutes les solutions en même temps pour accroître la perception de choix auprès des citoyens et les aider à trouver la solution la plus adaptée à leur situation : sac/conteneur orange, compost, compost de quartier, vermicompost/bokashi, etc.
- Faire le lien entre les dispositifs (p.ex. compost et sac orange).

2. Aider à l'utilisation de ces dispositifs

- Donner des astuces aux ménages pour les aider à limiter les odeurs et les écoulements lors du tri (p.ex. mettre du papier absorbant au fond des poubelles de pré-tri).

3. Insister sur les avantages personnels

- Insister sur les avantages du tri pour les citoyens et le présenter comme une nouvelle solution à certaines tâches quotidiennes (p.ex. réduction des odeurs dans le logement, réduction des déchets résiduels, solution au manque d'espace).

4. Varier les canaux de communication

- Mobiliser d'autres relais d'informations (p.ex. syndics, gestionnaires d'immeubles, communes, etc.) suffisamment tôt, en amont de la mise en place de nouveaux dispositifs afin de communiquer de manière locale.
- Profiter des visites dans les recypark et les parcs à conteneurs mobiles pour véhiculer l'information sur les dispositifs disponibles.
- Créer des packs d'informations et de présentations (visuelles) des dispositifs à distribuer par les communes, et organiser des séances d'informations pour les nouveaux résidents.

Test pilote

- Préparer une communication rappelant l'ensemble des dispositifs disponibles avec un choix suggéré pour chaque type de logement. Par exemple : 'si vous habitez en immeuble, la poubelle de pré-tri et le compost de quartier sont idéals pour vous'. Combiner cela avec des vidéos d'astuces pour contrer les désagréments. Ce test nécessiterait que les dispositifs soient optimisés (voir atelier 2).

Behaven

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

4. Informer sur la réduction des déchets alimentaires

Le tri des déchets alimentaires est une opportunité d'informer sur la réduction des déchets alimentaires (De Muynck et al., 2020). Cette information peut prendre la forme d'astuces permettant de mieux stocker et conserver les aliments (p.ex. température du frigidaire, congélation, stockage) mais aussi d'informations sur la durée de vie des produits, au-delà de la date de péremption (Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire, 2022; ADEME, 2021).

La marque de supermarchés britanniques Morrisons, souhaitant réduire la quantité de lait jeté, a encouragé ses clients à mettre en place le 'test du sniff' en leur apprenant à reconnaître l'odeur d'un lait périmé (Morrisons, 2022). La marque de mayonnaise Hellmann's a elle créé une campagne pour encourager ces clients à utiliser les restes de repas une fois par semaine 'fridge night' pendant un mois, en les soutenant grâce à des recettes innovantes disponibles sur une application. La récompense? Des coupons de réduction et des donations à des associations (Hellmann's, 2022).

Plus en amont, des designers français ont récemment développé un outil, l'appétimètre permettant d'évaluer sa faim avant de manger, afin de réduire les déchets alimentaires en fin de repas. Cet outil, initialement prévu pour limiter le gaspillage en restaurant, pourrait également être utile au sein des foyers (Ekszterowicz, 2021).

5. Informer via des stands d'information

Créer des stands d'informations dans des lieux clés (marchés, supermarchés, événements publics, etc.) permet un contact direct avec les citoyens lors de l'achat de leurs produits alimentaires. En plus de l'information fournie, cela leur permet de réévaluer leurs besoins (Association des Villes pour la Propreté Urbaine, 2022).

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

6. Rendre le tri amusant

L'apprentissage du tri est nécessaire pour faciliter le bon geste et peut être rendu amusant grâce à des jeux réels ou virtuels. La gamification ou ludification est une méthode de plus en plus utilisée pour inciter aux comportements environnementaux (WasteMinz, 2022). Son utilisation est particulièrement utile pour engager les enfants. Et les recherches montrent que ceux-ci sont de puissants catalyseurs de bons comportements et peuvent positivement influencer les membres de leur famille.

Une récente étude montre que proposer un jeu sous forme de trivial avec des niveaux à débloquer, des statistiques, des astuces, des rappels fréquents (ayant en plus un effet de nudge) et des récompenses (coupons de réduction) était plus efficace que de proposer des évènements communautaires ou que de distribuer des flyers informatifs. Les joueurs réguliers étant moins enclins à générer des déchets alimentaires (Soma, et al. 2020). La participation au jeu peut être par exemple encouragée lors de la distribution de poubelles spécifiques afin de capitaliser sur cette opportunité de former de nouveaux comportements.

7. Organiser des ateliers de tri

À Bruxelles, les personnes sensibilisées seraient de plus en plus demandeuses de formations sur le sujet (De Muynck et al., 2020). Ces ateliers pourraient être proposés gratuitement, et par les communes (De Muynck et al., 2020). WRAP (Waste and Resources Action Programme) mène par exemple des 'local intensive campaigns' intégrant des tournées d'informations, des cours de cuisine ou des interactions en face-à-face via des partenaires locaux). L'organisation forme également des 'champions' locaux dont la tâche est d'organiser des ateliers 'très informels' avec des membres de leur quartier. Certains profitent même de l'occasion pour apporter leurs restes de repas. Cette initiative aurait permis de réduire de 15% la quantité de déchets alimentaires évitables et pourrait avoir de bons résultats sur le tri également (Yamakawa, et al. 2017).

CC BY NC ND

Groupe #2

Ne pas connaître les bénéfices du tri

Peu de gens savent ce qu'il se passe une fois leurs déchets alimentaires triés, et considèrent donc ce tri comme étant inutile. Les différents moyens de **valorisation** sont rarement mis en avant, et seuls les individus déjà convaincus vont s'y intéresser spontanément.

Plus largement, certaines personnes ne connaissent pas le **lien entre tri des déchets alimentaires et problèmes environnementaux**. Ils ne savent donc pas que les déchets alimentaires équivalent à une perte de ressources (d'énergie et d'eau utilisées pour les produire) et qu'ils peuvent également devenir des ressources utiles lorsque transformés en biogaz ou en engrais.

De plus, **le déchet alimentaire est parfois considéré comme sans gravité**, puisqu'il est perçu comme étant non-polluant.

Il existe également un **manque de connaissance sur la quantité de déchets alimentaires produits** à l'échelle de l'immeuble (pour les habitats verticaux), du quartier ou de la ville, et à la quantité de nouvelles ressources que le tri peut générer.

Enfin, les citoyens sont **moins enclins à trier leurs déchets alimentaires s'ils ne connaissent pas la stratégie de tri** globale de la ville. Certains pensent même que leurs efforts de tri sont anéantis par un manque de tri au niveau de la ville, et que les déchets sont remélangés après la collecte.

Interventions correspondantes

Dans les pages suivantes sont présentées les interventions suivantes :

1. Informer sur la suite du processus*
2. Informer de l'importance du tri
3. Encourager les entités à initier des changements
4. Mettre en avant l'impact des efforts individuels

** Cette intervention a été développée plus en détails lors d'un atelier.*

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

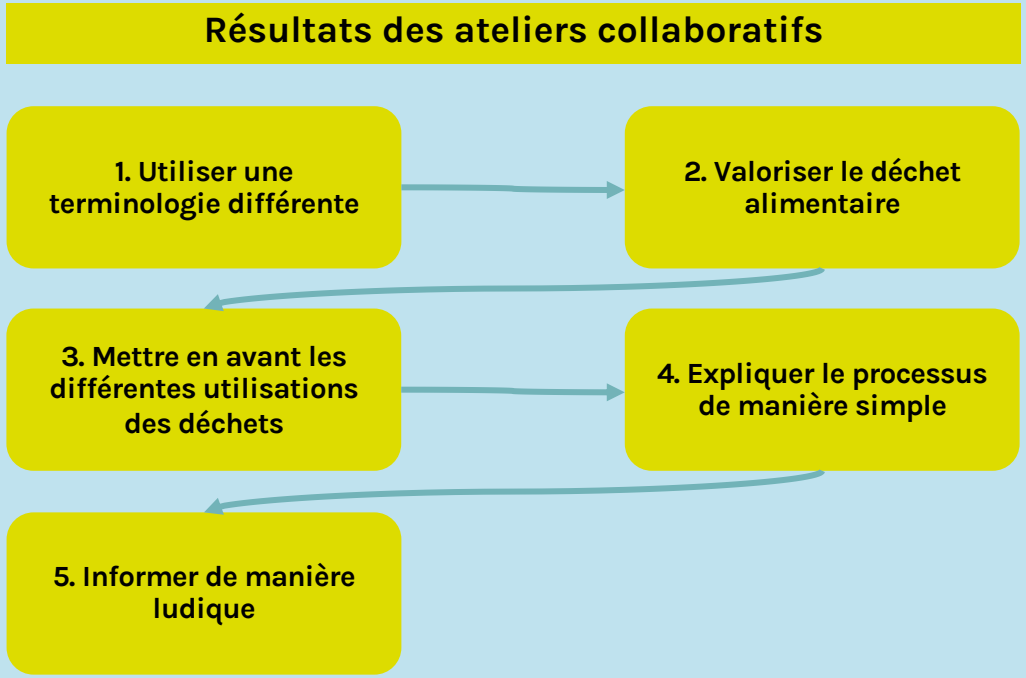
1. Informer sur la suite du processus

Le manque de tri des déchets alimentaires peut venir du manque de connaissance sur le processus suivi, une fois que les déchets quittent la maison. Ainsi, **informer sur ce qu'il se passe après le tri**, une fois que les citoyens ont fait leur part peut être utile. Il est important pour les citoyens de recevoir ce genre d'informations de la part de sources fiables, que ce soit leur commune ou des entités crédibles telles que Bruxelles Environnement.

Mettre en évidence les avantages du tri des déchets alimentaires peut se faire lors de **visites d'incinérateurs**, afin d'aider à visualiser le processus de gestion des déchets. Dans une étude de 2016 à Shanghai, des chercheurs ont organisé la visite d'un incinérateur local pour des résidents d'appartement avant de leur envoyer de la terre, de l'engrais organique fait à partir de leurs déchets, et des outils de jardinage à utiliser dans le jardin communal (Xu et al., 2016). Quatre semaines après la mise en place de l'étude, qui comprenait aussi la mise en place de bénévoles pour aider au tri, 70% des déchets alimentaires avait été correctement triés, bien que ce taux soit descendu à 45% un an plus tard (Xu et al., 2016).

Une alternative aux visites est de faire de courtes **vidéos explicatives** à poster sur les réseaux sociaux. C'est ce qu'à fait Veolia Belgium & Luxembourg récemment avec l'aide d'une influenceuse pour informer du tri du PMC (Veolia, 2022).

Il peut également être utile de **donner des exemples précis** du résultat du tri, comme montrer que des peaux de bananes peuvent produire de l'énergie (London Recycles, 2022), ou que du vieux pain peut être transformé en bière (The Guardian, 2018). Attention néanmoins au phénomène de l'effet rebond. Pensant aider, les individus pourraient être plus enclins à jeter de la nourriture encore bonne et comestible (Linder et al., 2018).



CC BY NC ND

Interventions correspondantes

1. Utiliser une terminologie différente

- Renforcer la valorisation du déchet en recourant à un autre mot que le mot 'déchet' (p.ex. aliments, nourriture, repas, etc.).

2. Valoriser le déchet alimentaire

- Présenter le déchet alimentaire comme une ressource, ramener au caractère précieux, voire sacré de la nourriture, et rappeler les efforts nécessaires à leur production.
- Présenter le non-tri et l'envoi des déchets alimentaires à l'incinérateur comme du gaspillage et une perte de ressource.
- Lier le tri au besoin plus général de réduction du gaspillage alimentaire.
- Éviter de présenter le composteur comme une poubelle.
- Parler des pratiques écologiques du passé (p.ex. compost), du temps de nos grands-parents.

3. Mettre en avant les différentes utilisations des déchets

- Communiquer régulièrement sur les résultats directs du tri et sur ce que deviennent les ressources (p.ex. compost, énergie, etc.).
- Avantages publics : Insister sur la circularité des aliments en donnant des exemples concrets et locaux. P.ex. retour au sol via le compost, bus ou camions de collecte roulant au biogaz (exemple de la ville de Lille : "Grâce à vos déchets nous faisons rouler des bus").
- Avantages privés : Insister sur les bénéfices du compost pour les citoyens qui ont un jardin ou des plantes.

Expliquer le processus de manière simple

- Expliquer le processus en faisant des comparaisons simples avec des choses connues des habitants (p.ex. la méthanisation peut s'observer à domicile avec les aliments oubliés dans un sac qui gonfle).
- Privilégier un discours très concret, mais sans trop de détails techniques (p.ex. vidéo du fonctionnement des détecteurs identifiant les déchets à valoriser).
- Contrer les réticences et les préjugés en expliquant quand et pourquoi certains déchets sont traités ailleurs.

5. Informer de manière ludique

- Organiser des visites du centre de traitement des biodéchets (p.ex. Bruxelles-compost, unité de biométhanisation) afin de sensibiliser sur l'impact des erreurs de tri.
- Faire des démonstrations mobiles de compost dans les quartiers, sur les marchés et dans les rues, pour expliquer leur fonctionnement et résultats (p.ex. montrer le terreau obtenu).
- Créer des vidéos pour suivre un déchet jusqu'à sa revalorisation (p.ex. à partager sur les réseaux sociaux).
- Réaliser des visites (réelles ou virtuelles) des installations pour les personnes-relais (p.ex. ambassadeurs), pour les enfants (p.ex. via les écoles) ou pour les associations d'alphabétisation et d'insertion sociale.
- Afficher les bénéfices du compost sur les camions, en rue, ou les communiquer via des spots radio.
- Lancer un défi par quartier pour mesurer le tonnage de matière revalorisée.

Tests pilotes

- Lancer une vidéo explicative du processus de tri des déchets alimentaires en contexte bruxellois, suivie de l'organisation de visites de centres de traitement. Possibilité de cibler les écoles en priorité afin que le message soit diffusé dans les familles à travers les enfants.
- Tester les démonstrations mobiles de compost lors de la mise en place d'un nouveau composteur de quartier (et donc en faire un événement).
- Tester un changement de terminologie lors des prochaines communications.

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

2. Informer sur l'importance du tri

Informer les gens sur l'importance du tri pour influencer leurs attitudes. Ceci peut être fait en **informant de l'impact environnemental** des déchets alimentaires, encore trop peu connu.

Par exemple, on peut souligner que les déchets alimentaires non-triés et donc jetés en décharge, de par leur fermentation, émettent du **gaz à effet de serre** (Ministère de la Transition énergétique, 2022). De plus, la non-réutilisation et donc le gaspillage de ces déchets est également un **gaspillage des ressources** nécessaires à la production initiale de ces produits, qu'elles soient humaines (temps de travail, efforts) ou naturelles (énergie, eau, etc.). Par ailleurs, leur épandage permettrait de substituer des engrais de synthèse, dont la production est très énergivore, par des engrais organiques. Ces arguments toucheraient des individus aux intérêts différents, qu'ils soient économiques, sanitaires ou environnementaux.

3. Encourager les entités à initier des changements

Il est important pour les villes de communiquer leur engagement pour l'amélioration du tri des déchets alimentaires plus largement. Lors de la mise en place de son initiative Zéro Déchet, la ville de Roubaix a par exemple intégré des éléments de leur stratégie au sein des différents services de la mairie, en motivant les agents à faire des efforts pour réduire leurs déchets ou en adaptant leurs marchés publics à cette fin.

Des études montrent également que la provision d'équipements tels que des poubelles pour déchets alimentaires a un double avantage. Non seulement cela rend le tri plus facile, cela renforce également la norme sociale en démontrant que, pour la ville, le tri est le bon comportement à adopter. Une entité communale ou nationale établissant cette nouvelle norme démontre ainsi que les autorités essayent de faire bouger les lignes, ce qui encourage le public à faire de même (Bernstad, 2014).

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

4. Mettre en avant l’impact des efforts individuels

Accroître le contrôle perçu peut se faire en informant que 70% du gaspillage est fait à la maison, ce qui équivaut à 8 repas par semaine (WRAP, 2022), et que les individus, en changeant leurs pratiques, peuvent faire une réelle différence. Il est également important de rappeler que le compostage permettrait de diviser par trois le volume des déchets alimentaires (Ministère de la Transition énergétique, 2022), estimé globalement à environ 30% du contenu des poubelles des foyers (Gouvernement Français, 2022).

CC BY NC ND

Groupe #3

Percevoir le tri comme un inconvénient

Le **manque de volonté** reste une barrière importante au tri des déchets alimentaires. Par rapport à d'autres types de déchets, les déchets alimentaires sont considérés comme le dernier flux par ordre d'importance. Ceci est d'autant plus problématique pour les individus qui estiment faire déjà beaucoup d'efforts de tri sur d'autres déchets.

Le **tri des déchets alimentaires est également perçu comme un inconvénient et un effort** associé à un manque de commodité. Une fois le produit ou l'aliment utilisé, les individus ont tendance à vouloir s'en débarrasser rapidement (le 'facteur beurk'), mais ont aussi envie d'éviter tout désagrément y étant associé (mouches et odeurs). Et pour certains la perception de ces désagréments et de l'encombrement provoqué par des poubelles adaptées suffit à les démotiver à faire les bons gestes.

Pour d'autres, une **expérience de tri des déchets alimentaires négative** par le passé, due à ces désagréments réduira également leur motivation à faire de nouveaux efforts.

Interventions correspondantes

Dans les pages suivantes sont présentées les interventions suivantes :

1. Mettre en place des incitations financières*
2. Mettre l'accent sur les avantages personnels
3. Jouer sur la dissonance cognitive
4. Impliquer les citoyens
5. Rendre le tri plus facile

** Ces interventions ont été développées plus en détails lors d'ateliers.*

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

1. Mettre en place des incitations financières

Les incitations peuvent être de puissants motivateurs de comportement. Pour le tri, celles-ci peuvent par exemple prendre la forme d'incitations financières telles que des primes à l'achat de matériel (De Muynck et al., 2020).

Une récente étude menée au Canada a également mis en place un programme de collecte des déchets à la source ('Pay-as-you-throw') comprenant la provision d'un conteneur vert (déchets organiques), d'un bleu (recyclage) et d'un conteneur tout venant au choix, ce dernier étant soumis à des frais d'utilisation annuels croissants allant de 18,00$ à 411,00$ CAD en fonction de la taille de ce conteneur.

Conséquence de cette initiative : en moyenne, près de 70% des déchets alimentaires ont été correctement jetés dans le bac vert, même si la quantité de déchets alimentaires produits n'a elle pas été réduite (van der Werf et al., 2020). De manière similaire, à Parme, les citoyens paient plus s'ils dépassent la quantité de déchets résiduels estimée pour leurs foyers, ce qui les encourage à trier (Heinrich, 2018).

Behaven

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

1. Effectuer un benchmark

- Étudier et regrouper les exemples de bonnes pratiques en matière de tarification incitative, y compris les réactions du public avant et après la mise en place de ces mesures, et les ajustements effectués.
- Interroger des élus de Belgique et d'ailleurs ayant déjà mis en place ces mesures (avec succès) sur les processus suivis et les partenaires impliqués.

2. Convaincre les élus

- Interroger les élus sur les points de blocages et les appréhensions les empêchant de mettre en place la tarification incitative.
- Leur présenter les résultats du benchmark.
- Les mettre en contact avec les élus l'ayant mis en place avec succès.

3. Développer un cadre réglementaire

- Développer un cadre réglementaire afin d'harmoniser les réglementations entre régions.

4. Analyser le système actuel de financement

- Analyser le système actuel afin de connaître les coûts associés à la collecte, à la gestion et au traitement des déchets en amont de toute communication.

5. Adapter la mise en œuvre

- Tenir compte de la taille et des revenus des différents foyers.
- Réfléchir à l'intégration de ces incitations à différents types de collecte.
- Faire attention aux entreprises qui "profitent" de la collecte en sac des ménages pour se débarrasser de leurs déchets.

6. Rappeler les règles de tri et offrir les bons outils aux ménages

- Uniformiser les communications et faciliter les règles de tri avant et pendant la mise en place de la tarification.
- Vérifier que chaque ménage ciblé puisse trier convenablement chez lui et ait accès à un mode de collecte ou de tri adapté. Le service de collecte doit également être de bonne qualité.

7. Convaincre les ménages

- Informer du système de tarification de manière claire et précise.
- Informer des prix actuels pour contrer l'idée de gratuité (voir point 4).
- Informer des prix de la tarification incitative, y compris pour les immeubles, (pour accroître la transparence et contrer certains préjugés, tout en faisant attention à ne pas faire de fausses promesses de réduction des dépenses).
- Jouer sur l'aversion à la perte, lorsque la tarification incitative est plus avantageuse financièrement.
- Informer des avantages individuels pour les foyers.
- Informer des conséquences positives sur les taux de recyclage, puis sur les bienfaits pour l'environnement (en expliquant l'impact environnemental de nos déchets). Utiliser cet argument surtout si la tarification incitative est plus coûteuse pour les foyers.
- Communiquer en expliquant les enjeux à tous les ménages (y compris les immeubles), et en plusieurs langues afin de s'adapter au contexte bruxellois.
- Proposer des sessions de questions/réponses ou des forums pour répondre aux questions des citoyens.

8. Contrôler et sanctionner

- Mettre en place des contrôles et sanctions (besoin donc de personnel) pour contrer de potentiels effets pervers (e.g. accroissement des dépôts sauvages, augmentation du résiduel dans les fractions triées, etc.).
- Accroître le contrôle social, via plus de communication, normalisant le bon geste dans la communauté et dénonçant les mauvais gestes.

Tests pilotes

- Tester le dispositif sur des grands ensembles et différents types de logements verticaux, via les Sociétés Immobilières de Service Public (SISP) et les Agences Immobilières Sociales (coordination plus facile, avec un seul interlocuteur).
- Un premier test de réduction de la fréquence de collecte du résiduel est actuellement mis en place avec un lot de sacs "gratuits" et des sacs supplémentaires "à la demande" (gratuits dans un 1er temps).

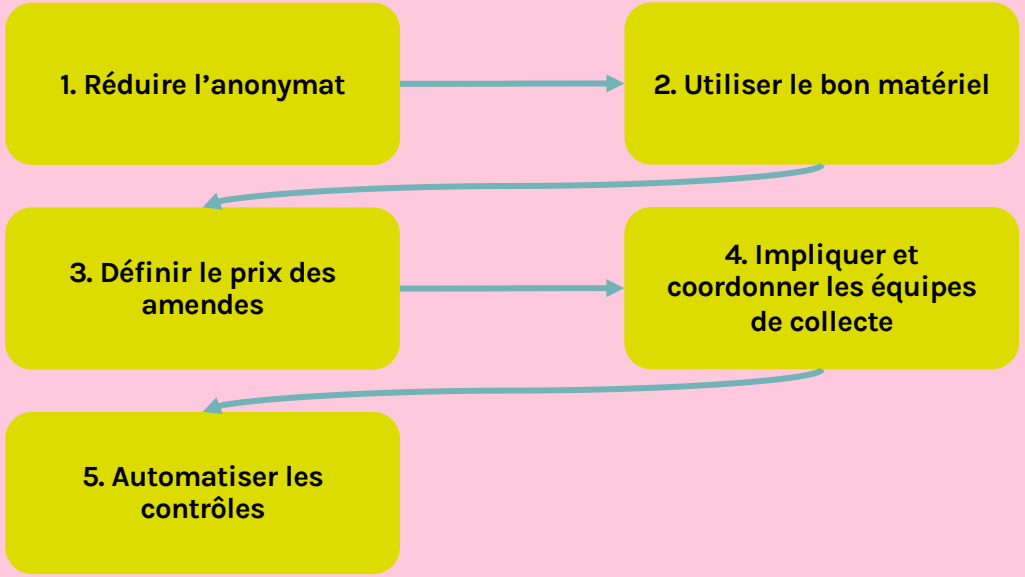
Behaven

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

Résultats des ateliers collaboratifs

2. Amendes



1. Réduire l'anonymat

- Réduire l'anonymat (p.ex. 'known as you throw') permettrait d'accroître le sentiment d'observation, et de mettre en place un système de feedback individuel. La vérification de la collecte anonyme est en effet difficile, particulièrement en habitat collectif.

2. Utiliser le bon matériel

- Utiliser du matériel qui facilite les contrôles (p.ex. des sacs transparents).

3. Définir le prix des amendes

- Mettre en place des amendes vraiment incitatives et qui permettraient de financer le système de contrôle.

4. Impliquer et coordonner les équipes de collecte

- Faire en sorte que les contrôles et sanctions soient systématiques et directement applicables par les équipes de collecte.
- Faire le bilan des contrôles actuels et des synergies entre les différents acteurs (p.ex. ABP, communes, gardiens d'immeubles...).
- Former les équipes sur base d'un protocole de contrôle permettant de coordonner les contrôles entre différents acteurs, et de définir précisément les éléments à repérer et sanctionner.
- Veiller à l'équilibre de contrôles et sanctions entre les différents types de collecte et organiser les actions par quartier.
- Prévoir des réponses "graduées" (p.ex. communication adressée, directe, sanction), et mettre en place un suivi des non-conformités individuelles.

5. Automatiser les contrôles

- Si possible, mettre en place un système informatisé/automatisé afin de réduire les besoins en ressources humaines.

Tests pilotes

- Tirer des leçons des expériences actuelles (p.ex. amendes sur les sacs blanc).
- Accroître les contrôles au plus vite et sur tous les flux afin d'éviter la mise en place de mauvaises habitudes et de problèmes plus structurels.

Behaven

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

2. Mettre l'accent sur les avantages personnels

Informer sur les avantages personnels du tri des déchets alimentaires peut être une manière d'accroître la motivation des citoyens à trier. Pour cela, deux approches peuvent être suivies :

Capitaliser sur l'aversion à la perte - une tendance naturelle à accorder plus d'importance aux pertes qu'aux gains – et insister sur les pertes financières liées au gaspillage alimentaire et, à long-terme, au non-respect de la future obligation (COMASE et al., 2021). Cela est d'autant plus pertinent lorsque des mécanismes d'incitations financières (p.ex. des tarifs progressifs pour le tout-venant) sont mis en place (Heinrich, 2018).

Informer des gains que le tri et la réduction des déchets alimentaires peut générer. Il peut être intéressant pour cela de proposer des témoignages de personnes ayant économisé de l'argent (via de l'engrais et du compost gratuits), du temps et de l'effort (moins d'ordures ménagères à sortir) grâce à la réduction et au tri des déchets (Zéro Waste Europe, 2016).

3. Jouer sur la dissonance cognitive

Une dissonance cognitive se crée chez les individus lorsque ceux-ci agissent en contradiction avec leurs valeurs ou avec la manière dont ils se voient (Identité perçue). Cette dissonance crée un conflit interne que les individus sont poussés à résoudre, soit en changeant d'opinion ou de valeurs, soit en changeant de comportement (Festinger, 1957). Ainsi, jouer sur l'identité peut être utile dans le cas du tri des déchets alimentaires. Démontrer que le manque de tri entre en contradiction avec le fait de se considérer comme 'écolo' ou attentif à l'environnement peut encourager ceux qui se perçoivent comme tels à faire des efforts.

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

4. Impliquer les citoyens

L'implication des citoyens est cruciale à la réussite de tout projet de changement de comportement. Cela est nécessaire pour créer des interventions pratiques, faisables et surtout acceptables. Organiser des rendez-vous de cocréation de solutions avec les habitants peut être une approche utile, notamment lors de l'introduction de nouvelles mesures. Afin de réduire la quantité de déchets générés, y compris alimentaires, la ville de Parme a par exemple organisé des réunions publiques dans les quartiers avec citoyens, commerçants et même autorités religieuses (Sciences et Avenir, 2016; Heinrich, 2018). Gabriele Folli, en charge du projet, précisait alors : 'Les gens se plaindront toujours au début lorsque les services changent. Il est important de les écouter et de s'adapter dans la mesure du possible' (Heinrich, 2018).

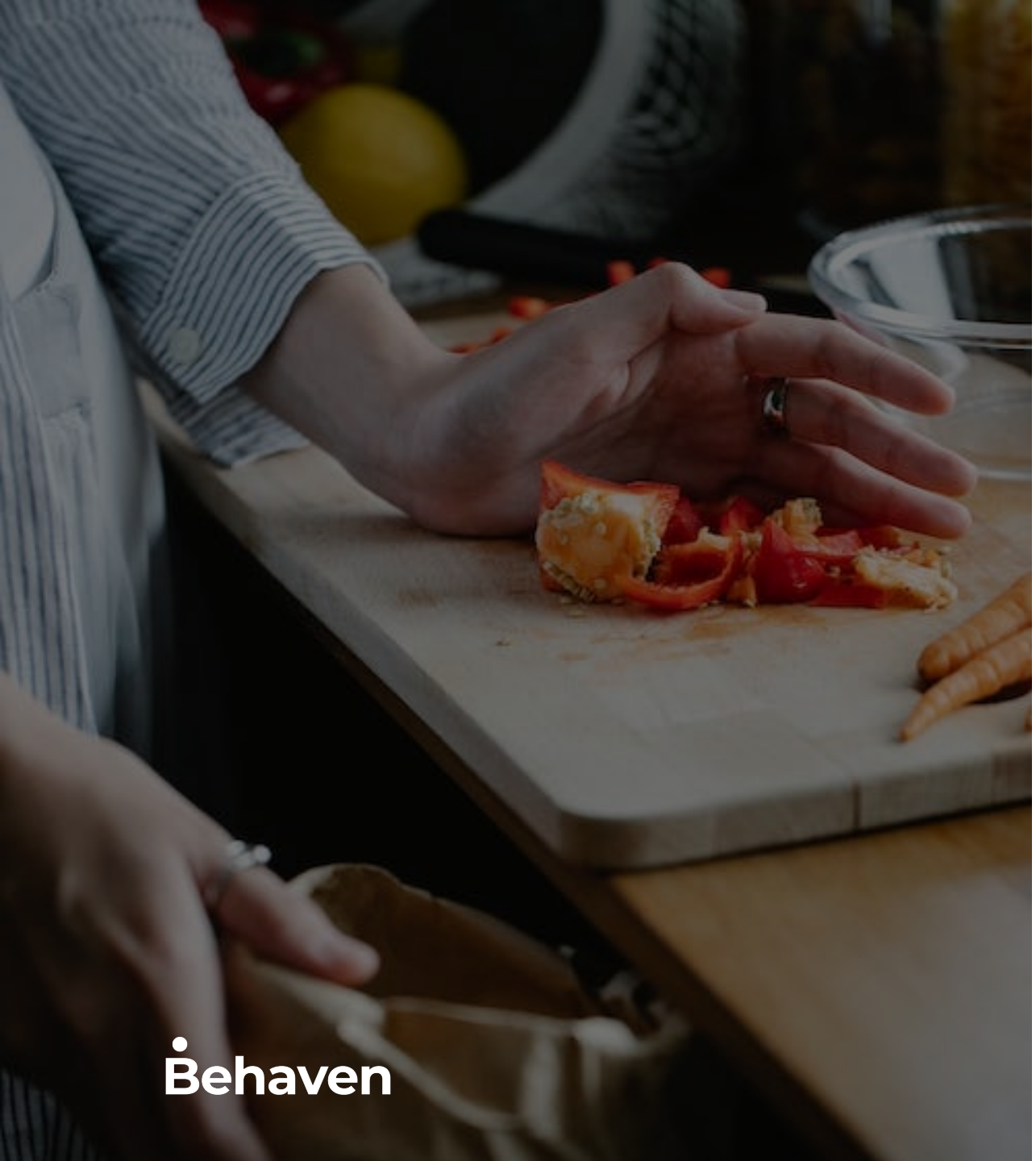
Impliquer les citoyens veut aussi dire les amener à s'engager à trier leurs déchets. Aller à leur rencontre et leur demander de signer une déclaration par laquelle ils s'engagent à recycler peut être efficace. Lors d'une étude aux États-Unis, cette méthode a mené 42% des participants à recycler dans les 6 semaines suivant la prise d'engagement (Burn & Oskamp, 1986).

5. Rendre le tri plus facile

Faciliter le comportement peut se faire via l'utilisation de petits rappels – ou nudges - à des endroits stratégiques et en mobilisant des sentiments de réciprocité, d'engagement, de cohérence et d'autorité. Placer des stickers sur les poubelles tout venant avec un slogan tel que 'pas de déchets alimentaires, rappelez-vous d'utiliser votre poubelle de déchets alimentaires' peut accroître le tri de 20% (Shearer, et al. 2017). Combiner cela avec de l'information peut mener à un tri encore plus efficace (Hopper, 1991).

Simplifier le tri peut aussi prendre la forme de conseils donnés afin de contrer les inconvénients du tri, comme vider sa poubelle tous les deux jours lorsque c'est possible, mettre du papier absorbant en fibres de cellulose au fond de la poubelle pour éviter les fuites et mauvaises odeurs, ou éviter de trier viande et poisson lors de journées de fortes chaleurs (Paris, 2019).

CC BY NC ND



Groupe #4

Automatismes limitant le tri

Dégoût et inconfort face à l'odeur générée par l'accumulation des déchets alimentaires à l'intérieur et à l'extérieur de leur habitat (particulièrement en été). Ce dégoût s'étend également aux pratiques telles que le vermicompostage.

En sciences comportementales, le '**facteur beurk**' reflète également notre volonté de se débarrasser de certains déchets rapidement. Cela s'applique par exemple aux déchets alimentaires, et incite les individus à jeter ces derniers au plus vite et dans la première poubelle venue.

Habitudes de non-tri : Les habitudes, de par leur caractère automatique, sont des freins importants à la mise en place de certains comportements. Lors de comportements habituels (comme jeter ses déchets alimentaires dans le tout-venant), l'individu agit sous un niveau de conscience moins élevé et est donc moins enclin à adopter le bon geste.

La fainéantise et l'inertie associée au tri des déchets alimentaires peuvent également être expliquées par le **biais du statu quo** : 'notre résistance exagérée au changement et notre préférence à rester dans notre état initial plutôt que de s'en écarter' (Duarte & Bru, 2021). Ce biais est une limite importante au changement de comportement.

Interventions correspondantes

Dans les pages suivantes sont présentées les interventions suivantes :

1. Intervenir au bon moment
2. Offrir les bons outils et accroître leur accessibilité

Behaven

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

1. Intervenir au bon moment

La ‘fenêtre d’opportunité’ est un moment de changement propice à la mise en place de nouvelles habitudes. Dans la vie, des fenêtres d’opportunités s’ouvrent par exemple lors d’un déménagement, de l’arrivée d’un premier enfant, ou d’un départ à la retraite. Mais ces fenêtres peuvent aussi s’ouvrir lors de la mise en place d’un nouveau service ou produit, ou d’une nouvelle réforme.

Il est alors important de mettre en place des interventions comportementales adaptées lors de ces moments opportuns. Cela veut dire par exemple : mettre en place des actions de sensibilisation, des jeux ou des ateliers lors de la distribution de conteneurs de tri et renforcer ces initiatives

2. Offrir les bons outils et accroître leur accessibilité

Voir Page 38

Afin de contrer le dégoût et le facteur beurk, il est important de proposer aux individus des outils adaptés, leur permettant de facilement se débarrasser de leurs déchets et sans nuisance.

CC BY NC ND

Barrières et interventions contextuelles

CC BY NC ND

Aperçu des barrières contextuelles

Ensuite, 2 groupes de barrières contextuelles ont été identifiés :

#5 Manque d'espace et d'équipements appropriés

- Vivre en appartement (les individus vivant en appartement trient moins en moyenne que ceux vivant en maison individuelle)
- Manque d'espace pour mettre en place plusieurs poubelles à l'intérieur et à l'extérieur
- Poubelles laissant passer les odeurs ou difficilement ouvrables (facteur beurk) dû à un mauvais design
- Poubelles trop petites devant être vidées souvent
- Manque de poubelles transportables (difficiles pour escaliers en habitats verticaux)
- Ne pas avoir de balcon, jardin ou de composteur de quartier
- Sacs à déchets alimentaires étant difficiles à transporter du fait du risque de fuite ou déchirures

#6 Manque de services adaptés

- Manque d'information, ou d'accès à la bonne information sur le tri des déchets organiques et leur collecte (barrière de la langue)
- Recevoir des informations contradictoires
- Calendrier de collecte complexe
- Horaires de collecte non adaptés
- Difficultés d'accès au dispositif de tri (p.ex. trop éloigné)
- Bacs et stations de tri difficilement reconnaissables

CC BY NC ND

Behaven

Groupe #5

Manque d’espace et d’équipements appropriés

La **taille du logement** a une influence sur le tri des déchets alimentaires. Les recherches montrent que les individus vivant en appartement ont tendance à moins trier que ceux vivant en maison individuelle.

Le **manque d’espace** pour mettre en place plusieurs poubelles, à l’intérieur et à l’extérieur e.g. pas de jardin, balcon ou de terrasse est une barrière au bon tri.

Le **manque d’équipements adéquats** est également problématique. Il peut s’agir de poubelles mal-pensées, laissant passer les odeurs, ou difficilement ouvrables (facteur beurk).

L’effort demandé sera d’autant plus difficile si les poubelles sont petites et doivent être vidées souvent, ou si elles sont difficilement transportables (surtout en habitats verticaux ou dans tout logement comprenant des escaliers).

Intervention correspondante

Dans les pages suivantes est présentée l’intervention suivante :

1. Offrir les bons outils et accroître leur accessibilité*

** Cette intervention a été développée plus en détails lors d’un atelier.*

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

1. Offrir les bons outils et accroître leur accessibilité

Le manque d'espace étant une barrière dans les logements verticaux, il peut être judicieux d'offrir des installations spéciales de stockage des déchets requérant peu d'espace. Cela peut prendre la forme de poubelles adaptées ou d'ustensiles tels que des suspensions permettant d'accrocher des sacs en papiers ou des poubelles dans les placards. Cette dernière solution a permis d'augmenter le taux de déchets collectés de 49% en appartement selon une étude de 2014 (Bernstad, 2014). L'idéal étant de proposer différentes options de formats (poubelles accrochées ou petites poubelles)(ReLondon, 2022).

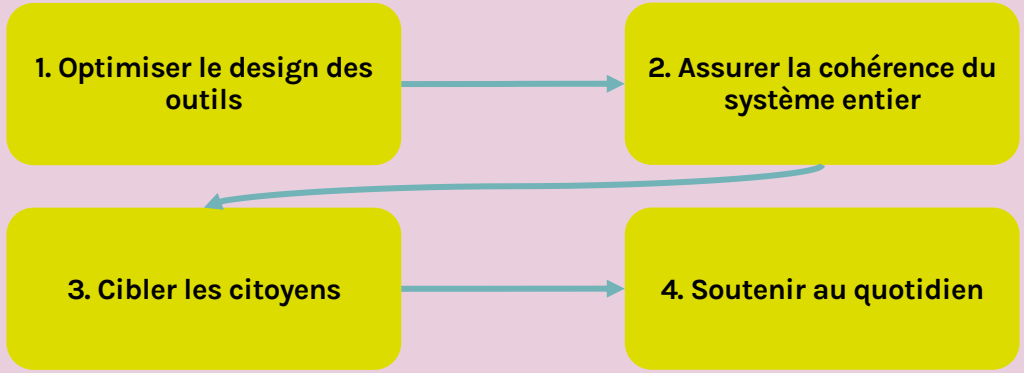
Néanmoins, il est important de s'assurer que le design de ces outils est adapté et pratique. Des poubelles laissant échapper odeurs ou insectes, avec des sacs enclins aux fuites pourrait démotiver les individus rapidement et les empêcher de retenter l'expérience par la suite. Par exemple, en 2019, la ville de Paris a distribué des bio-seaux, ce qui a augmenté le taux de collecte à 15 kg de biodéchets par an et par habitant en 2019. Malheureusement, au bout de quelques jours, ces seaux, munis de trous d'aération, ont laissé échapper des moucherons, causant des désagréments pour certains utilisateurs (Ekszterowicz, 2020).

Selon un récent rapport de ReLondon, la fourniture d'outils, surtout en habitats verticaux doit, pour être efficace, être complète et comprendre : la mise en place d'un local poubelles, le nettoyage régulier de ce lieu, la provision de quelques sacs poubelles spéciaux, et de la signalétique 'disruptive' informant de son emplacement (c'est à dire une communication voyante, qui se démarque)(ReLondon, 2022).

Hackney et la North London Waste Authority propose par exemple une solution complète, intégrant différentes parties prenantes, avec :

- Des bacs roulants pour biodéchets disposés dans des abris-bacs métalliques,
- Un service de lavage de ces bacs (gratuit deux fois par an).
- Un accompagnement des gestionnaires d'immeubles sur l'emplacement de ces bacs,
- Et un guide à l'intention des architectes et promoteurs immobiliers en charge de la rénovation de l'arrondissement. Ceci afin d'intégrer les aménagements adéquats pour les conteneurs prévus pour les différents flux à collecter.

Résultats des ateliers collaboratifs



CC BY NC ND

Interventions correspondantes

1. Optimiser le design des outils

- Proposer des outils (p.ex. poubelles de pré-tri, composteurs de balcon) hermétiques, solides et facilement transportables afin d'éviter les fuites, les odeurs, et les mouches. Voir l'exemple des poubelles de la ville de Milan permettant de limiter l'humidité et les moucherons.
- Impliquer les citoyens dans le design et l'ajustement de ces outils pour s'assurer que ceux-ci soient adaptés à la réalité du quotidien.
- Proposer des outils à la taille et à la forme adaptées à différents types de logements et de ménages (ex : petits habitats, habitats avec espace extérieur, etc.), notamment en proposant différentes tailles de bacs, sacs kraft ou sacs oranges. Les individus souhaitant aller moins souvent déposer leurs sacs opteront pour des sacs plus grands, alors que les personnes seules ou produisant peu de déchets privilégieront des sacs plus petits.
- Proposer la mise en place de bacs individuels ou de contrats groupés selon le type de logements visés.

2. Assurer la cohérence du système entier

- Assurer la cohérence du système de tri, en adaptant les types de collectes (ex : utilisation de conteneurs à gravité, locaux poubelle, ou sacs à rues) aux outils de pré-tri fournis. Les dispositifs de tri sont plus efficaces dans les immeubles avec locaux poubelles, et moins dans le cas de collecte de sacs à rue.

3. Cibler les citoyens

- Viser une distribution gratuite et à la demande ouverte à tous les logements à long-terme (sur le même modèle que la distribution du bac orange).
- Déterminer néanmoins les bruxellois à prioriser à court-terme.

4. Soutenir au quotidien

- Impliquer les concierges et les syndics dans la gestion des poubelles et des bacs (p.ex. lors de la sortie des bacs).
- Informer et rappeler fréquemment les règles de tri, en premier lieu dans les habitats collectifs ayant un local poubelle (contexte plus favorable à la sensibilisation que les dépôts en rue).

Test pilote

- Tester la mise en place de bacs de tri intermédiaires au sein des habitats collectifs, à chaque étage ou dans le local poubelle. Cela nécessiterait de proposer également une solution permettant aux habitants de stocker leurs déchets chez eux quelque temps (p.ex. saladiers), pour leur éviter d'amener leurs déchets trop souvent aux bacs intermédiaires.

CC BY NC ND

Behaven

Groupe #6

Manque de services adaptés

Une autre barrière structurelle au tri des déchets alimentaires est le **manque d'accessibilité des dispositifs de tri**, que cela soit des conteneurs ou des composteurs de quartier.

Ce manque d'accessibilité se traduit par des dispositifs trop éloignés du lieu de résidence, et ouverts et collectés à des horaires peu avantageux.

De plus, ces dispositifs peuvent parfois porter à confusion lorsqu'ils sont **difficilement reconnaissables**.

Par ailleurs, le **manque d'information, d'accès à l'information** (p.ex. barrière de la langue, calendrier de collecte complexe) ou l'existence d'**informations contradictoires** sur le tri des déchets alimentaires et leur collecte est également un frein au bon comportement.

Intervention correspondante

Dans les pages suivantes sont présentées les interventions suivantes :

1. Proposer des points d'apports volontaires (PAV) et des composteurs de quartier*
2. Changer la fréquence des collectes

** Cette intervention a été développée plus en détails lors d'un atelier.*

CC BY NC ND

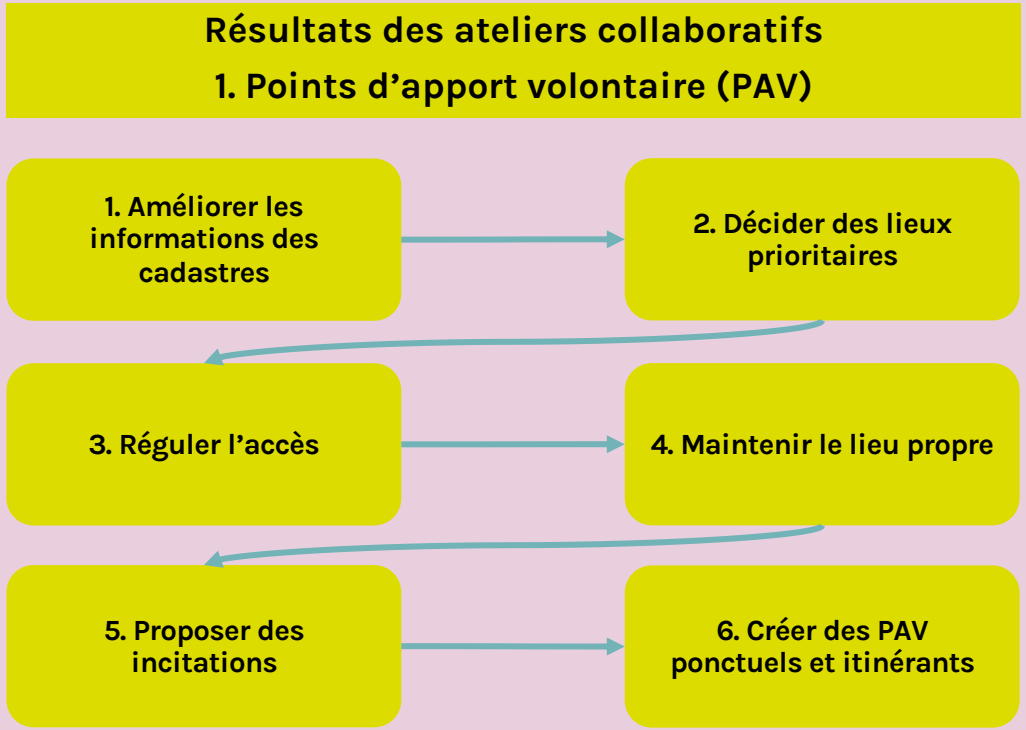
Interventions correspondantes

1. Proposer des points d'apports volontaires (PAV) et des composteurs de quartier

Proposer des points d'apport volontaire peut offrir plus de flexibilité en termes d'horaires (ACR+, CW 21). Cela a été fait à Paris sur certains marchés en combinaison avec une campagne de sensibilisation, d'animations pour les locaux, et de stands d'information distribuant les kits nécessaires (Association des Villes pour la Propreté Urbaine, 2022; Comase et al., 2021). Cette initiative a suscité l'engouement de nombreux citoyens et a permis de collecter entre deux et trois tonnes de déchets alimentaires par mois (Association des Villes pour la Propreté Urbaine, 2022).

De la même manière, installer un composteur avec un jardin ou potager de quartier peut mettre en avant l'utilité et les bénéfices liés au tri des déchets (De Muynck, et al. (2020). Cela doit s'accompagner d'équipements adéquats tels que la mise en place de points d'eau par exemple. Pour ceux n'ayant pas de jardins, certaines villes, comme Roubaix, proposent des 'tours végétales' ou composteurs verticaux permettant le compostage et le jardinage sur les balcons (Zero Waste Europe, 2016).

Il y a néanmoins une limite à l'utilisation de ces outils : les biodéchets se transportent parfois mal car les sacs en plastique compostables se déchirent facilement ou laissent fuir du jus et des déchets (ADEME, 2021). Ces mesures doivent donc s'accompagner d'équipements adaptés (p.ex. sacs résistants)(ADEME, 2021).



Behaven

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

1. Améliorer les informations des cadastres

- Créer de cadastres afin de déterminer les zones et emplacements propices à la mise en place de nouveaux PAV.
- Accroître la volonté politique afin d'accélérer les études cadastrales et la potentielle mise en place d'incitations financières (Voir étape 2 de la Tarification Incitative).

2. Décider des lieux prioritaires

- Faciliter l'accès des PAV dans les lieux actuellement éloignés des recypark.
- Cibler les quartiers à forte densité et/ou à forte concentration de logements sociaux et d'habitats verticaux. Les PAV sont moins nécessaires dans les quartiers et habitations disposant de locaux poubelles ou avec un accès quotidien à des conteneurs.
- Choisir des emplacements non-isolés et visibles afin d'accroître la visibilité du comportement de dépôt et de favoriser le contrôle social.

3. Réguler l'accès

- Mettre en place des systèmes de contrôles afin de réduire le potentiel sentiment d'anonymat, par exemple via des sacs à code barre ou des badges d'accès nominatifs. Les PAV sont en effet à risque d'abus et de contamination, engendrant des coûts de gestions supplémentaires.
- Dans les lieux à faible contrôle social, réfléchir à la mise en place de caméras, ou de surveillance physique ponctuelle si les ressources humaines le permettent.
- Prévoir des sanctions progressives pour mauvais tri mais aussi pour dépôts clandestins près des PAV.

4. Maintenir le lieu propre

- Maintenir les espaces autour de PAV propres afin de limiter un peu plus l'accumulation de déchets et dépôts sauvages.

5. Proposer des incitations

- Mettre en place des systèmes de contrôle afin d'identifier les habitants effectuant le bon geste.
- Proposer une incitation financière pour motiver et récompenser les habitants utilisant les PAV.
- Proposer cette incitation au niveau régional pour éviter le risque de dévalorisation entre les quartiers avec incitations et les autres.

6. Créer des PAV ponctuels et itinérants

- Dans les lieux non-prioritaires ou dans l'hypercentre, organiser des PAV ou recypark 'pop-ups' sous forme de camions mobiles avec des stands d'informations et d'éducation, et supervisés par un agent dédié. Le passage de ce PAV devra se faire régulièrement afin de faciliter le tri des déchets alimentaires au maximum. L'effet sera plus limité si les passages sont peu fréquents et irréguliers.
- Placer des totems sur ces points de rendez-vous pour informer de la venue prochaine de ces pop-ups.
- Étendre potentiellement cette solution au-delà des déchets alimentaires, pour tous les flux.

Tests pilotes

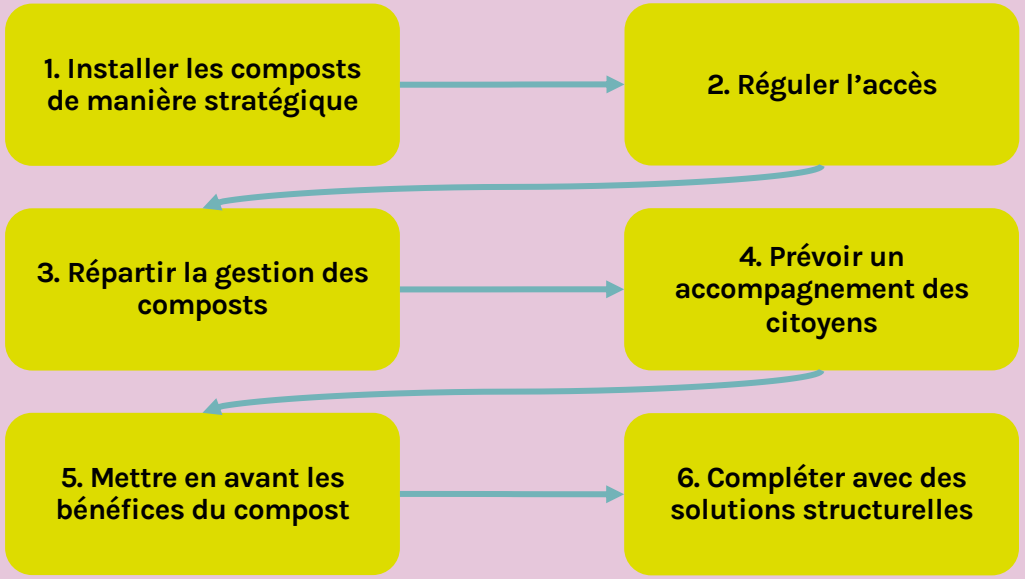
- Faire un test pilote de PAV dans un quartier ou immeuble et évaluer la qualité du tri.
- Tester les sacs à code barre dans certains lieux, avec la présence d'un agent scannant les sacs.
- Tester l'efficacité de PAV mobiles et temporaires.

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

Résultats des ateliers collaboratifs

2. Composteurs de quartier



1. Installer les composts de manière stratégique

- Rendre les composts collectifs accessibles à tous et adapter leurs tailles en fonction du nombre d'habitants du quartier.
- Tout comme les PAV, les placer dans des lieux visibles et pouvant être soumis au contrôle social.
- Impliquer les résidents dans la détermination de l'emplacement afin de s'adapter aux réalités du quotidien.
- Éviter de placer les composts près d'autres types de conteneurs pour éviter les confusions entre compost et poubelle.
- Faire en sorte que leur accessibilité soit optimale pour les collecteurs.

2. Réguler l'accès

- Réguler l'accès soit en limitant les horaires d'ouverture (avec une gestion par des bénévoles ou par du personnel communal), soit en limitant l'accès via des cadenas. Cette seconde option est plus intéressante pour les usagers puisqu'elle présente moins de contraintes horaires. Selon Zero Waste Belgium, les contaminations dans les composts 'ouverts' sont néanmoins rares.

3. Répartir la gestion des composts

- Accompagner l'utilisation du compost par des facilitateurs, des Associations Sans But Lucratif (ASBL) tels que Worms, ou former une équipe de bénévoles avec un comité d'habitants pour un accompagnement quotidien.
- Soutenir les bénévoles avec des agents communaux dédiés. D'un côté, les initiatives bénévoles peuvent s'essouffler, de l'autre, les services communaux manquent de ressources financières et matérielles. Équilibrer les tâches est donc nécessaire pour éviter des transferts trop importants de responsabilités, tout en préservant l'avantage de cohésion sociale apporté par les bénévoles.

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

4. Prévoir un accompagnement des citoyens

- Accompagner les citoyens dans l'utilisation du tri à travers des campagnes d'information sur ce qu'est le compost, l'explication de règles simples (p.ex. expliquant les différences entre sacs oranges et compost), et des formations (p.ex. avec des maîtres composteurs). Adapter cet accompagnement selon leurs besoins et leurs contraintes (p.ex. l'accroître dans les quartiers à forts besoins sociaux).
- Maintenir l'intérêt au fil du temps grâce à des communications fréquentes ou l'organisation de formations ou d'évènements autour du compost afin d'éviter leur mauvais usage (p.ex. dépôts clandestins, vandalisme) ou la démotivation des citoyens.

5. Mettre en avant les bénéfices du compost

- Distribuer gratuitement le compost produit dans les composteurs de quartier.
- Communiquer sur ses bénéfices pour la communauté (p.ex. utilisation du compost, économies réalisées)(voir atelier 3).
- Permettre aux citoyens de tester les avantages du compost chez eux en offrant des graines de légumes ou de fleurs à faire pousser à domicile.

6. Compléter avec des solutions structurelles (long-terme)

- Trouver des solutions de gestion et de traitement permettant de faciliter la tâche des citoyens. Si l'aide structurelle est améliorée (p.ex. système anti-rats, traitement des exceptions en centre de tri), le tri pourra être facilité et les règles simplifiées.

Test pilote

- Tester l'acceptation de ce système dans un quartier spécifique en collaboration avec une AIS et en combinant les étapes présentées ici et celles liées à la communication (p.ex. avec simplification des règles, voir atelier 3).

2. Changer la fréquence des collectes

La collecte en porte-à-porte donne en général des taux de captage plus importants et des taux d'impureté plus faibles que les points d'apports volontaires (ACR+, 2017).

La question de la fréquence de collecte est néanmoins toujours débattue. Accroître la fréquence de collecte a par exemple fait ces preuves dans des pays comme le Danemark ou le Royaume-Uni (Pays de Galles). Cela est d'autant plus efficace lorsque de l'information sur le nouveau calendrier est également fournie. Et en général, plus le service tiendra compte des contraintes des habitants, plus il sera efficace (Resource, 2022; ACR+, 2017; ADEME, 2021; COMASE et al., 2021).

À l'inverse, il a également été démontré que réduire la fréquence de collecte peut aussi avoir un impact positif sur le tri des biodéchets (Bruxelles Environnement, 2022).

CC BY NC ND

Barrières et interventions sociales

Behaven

CC BY NC ND

Aperçu des barrières sociales

Enfin, 2 groupes de barrières sociales ont été identifiés :

#7 Penser que les autres ne font pas d'efforts

- Vivre proche physiquement et socialement d'autres résidents/colocataires ne triant pas leurs déchets organiques
- Percevoir que les autres ne font pas d'efforts de tri
- Manque d'information sur le comportement de tri des autres et sur ce qui est la norme
- Manque de contrôle et cohésion sociale dans les immeubles

#8 Composition familiale impactant le tri

- Vivre seul (Les ménages d'une seule personne trient moins souvent leurs déchets organiques que ceux composés de plusieurs personnes)
- Avoir des enfants (manque de temps)

CC BY NC ND

Groupe #7

Penser que les autres ne font pas d'efforts

Comme pour beaucoup de comportements, la **norme sociale** a un fort impact sur les comportements de tri des déchets alimentaires.

Vivre proche physiquement et socialement de résidents ou colocataires ne triant pas leurs déchets alimentaires limite la mise en place du bon comportement. Percevoir que les autres ne font pas d'efforts de tri peut en effet décourager ceux qui en font.

De plus, le tri des déchets alimentaires est un comportement s'effectuant dans la **sphère privée**, et il peut être difficile de réaliser que d'autres effectuent le bon geste si aucune information ne permet de faire ressortir la bonne norme sociale.

Plus largement, **sans contrôle ni cohésion sociale** dans les immeubles, la motivation à faire des efforts pour la communauté peut être réduite.

Intervention correspondante

Dans les pages suivantes sont présentées les interventions suivantes :

1. Mettre en place des incitations sociales*
2. Jouer sur la comparaison sociale
3. Organiser des évènements de quartier autour du tri
4. Utiliser les bons messagers et encourager le bénévolat
5. Créer de challenges communautaires

** Cette intervention a été développée plus en détails lors d'un atelier.*

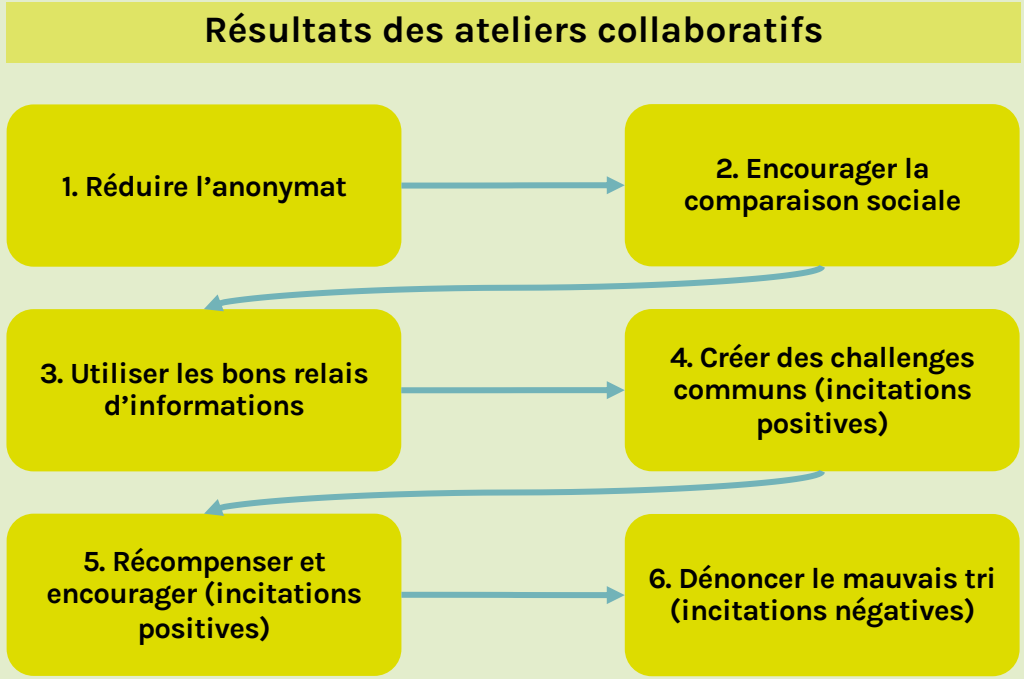
CC BY NC ND

Interventions correspondantes

1. Mettre en place des incitations sociales

Les incitations ne doivent pas toujours être financières pour être efficaces. Dans le cadre d'une étude, le dépôt des déchets alimentaires des résidents d'un immeuble a été supervisé (de 7h à 9h), et récompensé par des agents dédiés, via des 'points verts' permettant d'acheter des produits. Une fois les agents partis, près de 30 % des participants ont continué à disposer correctement de leurs déchets alimentaires, bien qu'en dehors des horaires habituels (jugés moins pratiques).

Le nombre de dépôts a ensuite ré-augmenté lors de leur retour, et ce alors que les points verts avaient été supprimés. Il a été conclu que le sentiment de reconnaissance sociale généré par les agents pourrait donc agir comme motivateur, même sans incitations financières (Li et al., 2021).



CC BY NC ND

Interventions correspondantes

1. Réduire l'anonymat

- Même point que pour les amendes.

2. Encourager la comparaison sociale

- Communiquer en faisant référence au tri et à la quantité de déchets triés des voisins, des gens d'une même communauté (messages inclusifs), ou des foyers similaires (auxquels différents groupes pourront s'identifier). Cela permettrait à chacun de faire son benchmark individuel et de savoir quelle est la norme.
- Encourager les gens à se comparer eux-mêmes (p.ex. sacs transparents).

3. Utiliser les bons relais d'informations

- Faire passer les messages de tri de manière valorisante via les associations locales ou des leaders d'opinions dans certaines communautés.
- Accroître le tri en l'apprenant aux enfants dans les écoles et en les aidant à bien communiquer ces messages à la maison afin d'éviter de potentiels conflits avec leurs parents.

4. Créer des challenges communs (incitations positives)

- Organiser par exemple des challenges entre habitats verticaux, et des célébrations pendant la fête des voisins.
- Mettre en avant les bénéfices du tri non seulement pour l'environnement, mais aussi pour la communauté.

5. Récompenser et encourager (incitations positives)

- Communiquer de manière positive et féliciter même les petits efforts. Mesure d'autant plus possible avec la réduction de l'anonymisation, afin d'envoyer des feedbacks personnalisés à l'échelle de l'habitat ou de la rue.

6. Dénoncer le mauvais tri (incitations négatives)

- Mettre en place des stickers 'pas contents' sur les poubelles non-triées et/ou ne pas les ramasser. L'effet de pression sociale serait d'autant plus important avec la réduction de l'anonymat.

Test pilote

- Tester un challenge commun à l'échelle d'une rue ou d'un immeuble, combiné si possible avec des feedbacks et des félicitations régulières.

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

2. Jouer sur la comparaison sociale

Le comportement de tri des déchets alimentaires est un comportement privé. Il est donc difficile d'estimer la norme sociale en la matière, puisque celle-ci est souvent invisible.

De plus, selon la Théorie de l'Apprentissage Social, nous apprenons de nouveaux comportements en observant et imitant les autres (Bandura, 1977). Renforcer la norme sociale du comportement de tri notamment en privilégiant les normes descriptives (p.ex. informer que les voisins tri leurs déchets alimentaires) peut donc inspirer à faire le bon geste.

La comparaison sociale est l'un des outils les plus efficaces quand il s'agit d'encourager des comportements pro-environnementaux au sein des foyers. Et plus la comparaison est locale, mieux elle fonctionne. Communiquer sur la performance de tri des déchets alimentaires, et donc sur l'engagement d'autres foyers similaires (p.ex. en taille et composition) ou de foyers voisins (p.ex. même rue ou étage) peut se révéler être un puissant motivateur de bon tri.

3. Organiser des événements de quartier autour du tri

Organiser des événements de quartier peut également permettre de montrer que d'autres citoyens participent aux efforts. Par exemple, la campagne annuelle 'Tous au compost' en France permet aux individus de se retrouver autour d'animations sur le compostage, et démontre ainsi l'intérêt que portent certains citoyens à cette question (Réseau Compost Citoyen, 2022).

CC BY NC ND

Interventions correspondantes

4. Utiliser les bons messagers et encourager le bénévolat

Utiliser des personnes influentes dans le quartier ou à grande échelle peut permettre de mieux informer sur le tri. Un résidant d'immeuble qui adopte le bon comportement de tri peut stimuler ses voisins en donnant l'exemple (ACR+, 2017; ADEME).

De même, mettre en place un système de bénévolat et former des ambassadeurs à des activités de porte-à-porte et de sensibilisation au niveau de leur quartier est un système qui a fait ses preuves au Royaume-Uni (Keep Britain Tidy, 2016) et en France (Paris, 2019). Dans une étude, la ville de Shanghai a recruté des bénévoles afin d'informer les habitants d'immeubles sur le tri des déchets alimentaires près des points d'apports volontaires. Cette initiative, couplée à d'autres, a amené les habitants à faire plus d'efforts par respect pour les bénévoles (Xu et al., 2016). La ville de Copenhague propose elle un service d'accompagnement pour concierges et gardiens afin de les inciter à aller à la rencontre des gestionnaires d'immeubles pour échanger sur le fonctionnement du tri (ADEME, 2021). WRAP forme également des citoyens, les 'Love Food Champions', allant eux-mêmes au contact de leur communauté pour parler de gaspillage et donner des conseils personnalisés (Yamakawa et al., 2017).

5. Créer des challenges communautaires

Créer un challenge au niveau de la communauté et proposer diverses activités peut aider les individus à s'impliquer. Par exemple, la Campagne 'Love Food Hate Waste' au Royaume-Uni a permis de réduire le volume de déchets alimentaires de 38% en moyenne, via des ateliers culinaires, des démonstrations, des portions gratuites.

De plus, informer des efforts de la communauté via des feedback est également un motivateur de bon tri alimentaire. Selon une étude de 2011, les résidents informés des performances de tri de leur rue, comparées à celles du reste du quartier, ont tendance à accroître leurs efforts de tri (Nomura et al., 2011).

CC BY NC ND

Groupe #8

Composition familiale impactant le tri

Bien que la composition familiale influence le tri des déchets alimentaires, **la littérature ne montre pas toujours de consensus** sur son effet.

Par exemple, le fait d'**avoir des enfants** est parfois considéré comme une barrière au tri, associée à un manque de temps et au fait d'avoir plus de déchets. À l'inverse, d'autres études montrent que les enfants peuvent être de véritables vecteurs de tri lorsqu'ils sont éduqués sur ce sujet, à l'école par exemple.

Néanmoins, les recherches vont dans le même sens lorsqu'il s'agit des seniors. Plusieurs études montrent que les ménages comptant un ou plusieurs seniors trient leurs déchets alimentaires plus fréquemment que les ménages ne comprenant pas de personne âgée. **Vivre avec une personne âgée ou à la retraite** accroîtrait le tri du fait que celles-ci ont plus de temps pour s'occuper du compost et jardin, lorsque ces outils sont disponibles.

Intervention correspondante

Dans les pages suivantes est présentée l'intervention suivante :

1. Fixer des objectifs collectifs au sein du foyer

Interventions correspondantes

1. Fixer des objectifs collectifs au sein du foyer

La collaboration et la compétition sont tous deux de puissants motivateurs de changement de comportement au sein des familles. Leurs effets ont été prouvés sur plusieurs comportements du quotidien, tels que la consommation d'énergie ou d'eau.

Inciter à la collaboration ou compétition en famille peut être fait grâce à la mise en place d'objectifs collectifs ou de challenges de réduction des déchets alimentaires sur une période donnée. WRAP propose par exemple la 'Food Waste Action Week' qui encourage des foyers du monde entier à réduire leurs déchets alimentaires sur une semaine (WRAP, 2022). De même, le 'Food Waste Reduction Challenge' propose trois challenges sur plusieurs semaines afin d'encourager à la réduction et au compostage des déchets, en plus de fournir de l'information et les équipements nécessaires (Yamakawa et al., 2017).

La ville de Roubaix a également proposé un challenge plus général Zéro Déchet à une centaine de foyers en les accompagnant à travers des ateliers, ce qui a mené 25 % d'entre eux à réduire leur production de déchets de plus de 80 %, et 70 % à la réduire de 50% après un an (Zero Waste Europe, 2016). L'expérience a par la suite été reconduite (CleanWalk, 2020).

Dans le cadre de tels efforts, l'idéal reste néanmoins de fournir des feedback individuels et comparatifs afin de permettre aux foyers participants de mesurer l'impact de leurs efforts (Zero Waste Europe, 2016).

CC BY NC ND

Résumé des interventions

Vue d'ensemble des interventions sélectionnées, définies et priorisées selon le modèle Behaven :

Informer

Améliorer la connaissance du comportement cible et de ses conséquences

- Informer sur les dispositifs en place
- Informer sur la réduction des déchets alimentaires
- Informer via des stands d'information
- Informer de l'importance du tri
- Informer sur la suite du processus

Stimuler

Utiliser des outils matériels ou psychologiques pour inciter à effectuer le comportement cible

- Rendre le tri amusant
- Intervenir au bon moment
- Offrir les bons outils et accroître leur accessibilité
- Proposer des points d'apports volontaires (PAV) et des composteurs de quartier
- Changer la fréquence des collectes

Socialiser

Avoir recours aux normes sociales et à d'autres personnes pour influencer le comportement cible

- Impliquer les citoyens
- Mettre en place des incitations sociales
- Jouer sur la comparaison sociale
- Organiser des évènements de quartier autour du tri
- Utiliser les bons messagers et encourager le bénévolat
- Créer de challenges communautaires

Simplifier

Simplifier le comportement cible pour qu'il soit aussi facile à exécuter que possible

- Faciliter la reconnaissance des aliments à trier
- Uniformiser les communications
- Rendre le tri plus facile

Inciter

Utiliser des récompenses ou pénalités pour rendre l'exécution du comportement cible plus attrayante

- Mettre en place des incitations financières

Persuader

Faire appel aux émotions afin d'encourager la mise en place du comportement cible

- Encourager les entités à initier des changements
- Mettre en avant l'impact des efforts individuels
- Mettre l'accent sur les avantages personnels
- Jouer sur la dissonance cognitive

Pratiquer

Aider à pratiquer le comportement cible, à créer une habitude ou à changer une habitude existante

- Organiser des ateliers de tri

Planifier

Fixer des objectifs spécifiques et aider les gens à les atteindre

- Fixer des objectifs collectifs au sein du foyer

Behaven

CC BY NC ND

Combiner les interventions

Behaven

CC BY NC ND

Pourquoi combiner ?

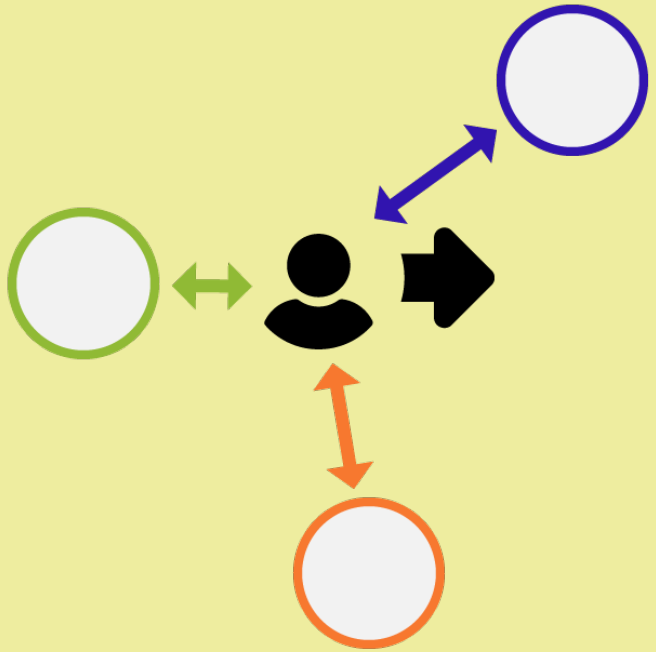
Quand il en vient aux comportements environnementaux, les scientifiques comportementaux sont tous d'accord sur un point : la nécessité de combiner les interventions. Tout comme il est nécessaire d'analyser les barrières au comportement de manière holistique, il est tout aussi important de mettre en place des solutions à différents niveaux pour toucher une plus grande partie de la population.

Toute obligation peut donc s'accompagner d'initiatives permettant la mise en place volontaire de nouveaux comportements, et ce afin d'accroître son acceptabilité et de motiver un engagement stable de la part des citoyens.

À l'inverse, la provision d'information, souvent insuffisante, peut être complétée par des interventions telles que des incitations financières, de nouvelles réglementations et des changements dans l'architecture des choix afin de s'assurer que le comportement cible soit facilité et accessible à tous.

Et bien que chaque intervention ait un impact, leurs effets sur les comportements peuvent donc être décuplés lorsque plusieurs types d'initiatives sont mises en place simultanément.

Les cas pratiques présentés dans les pages suivantes sont des exemples tangibles des bénéfices pouvant résulter de la mise en place de plusieurs interventions.



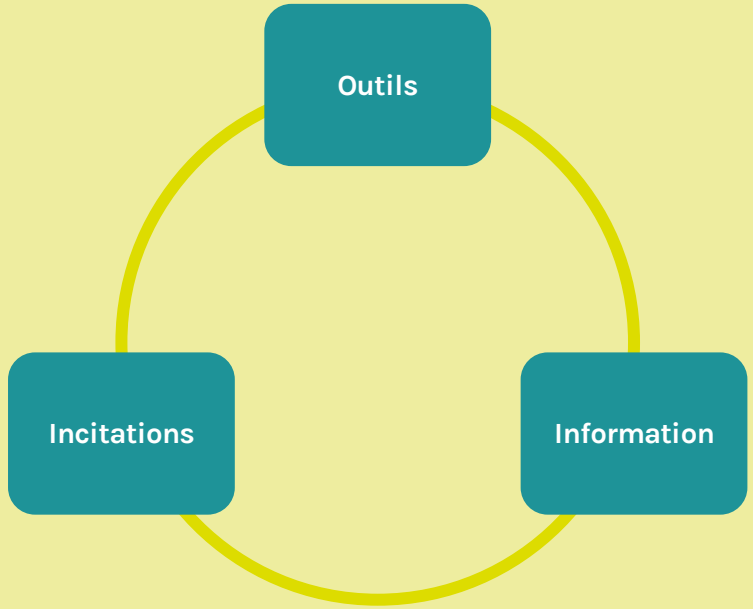
CC BY NC ND

En pratique à Bruxelles

Les interventions discutées lors des ateliers sont complémentaires et leur mise en place ne devrait pas s'effectuer de manière indépendante. La combinaison de celles-ci aura en effet un impact plus grand sur les comportements de tri des citoyens.

Il est par exemple nécessaire de :

1. Équiper les ménages avant de les informer ou de les inciter.
2. Informer les ménages sur les bons gestes de tri, avant de le réglementer ou de mettre en place des incitations, surtout financières.



Il ressort également des ateliers que d'autres changements plus structurels sont importants. Le tri doit être simplifié à travers des communications claires et un allégement des règles de tri, trop nombreuses à l'heure actuelle. Cela implique la coordination et l'uniformisation des communications au sein de la région. L'implication de relais d'informations locaux (p.ex. via les concierges, écoles ou collecteurs) permettrait également de répondre aux questions que les ménages se posent et leur offrirait un soutien au quotidien.

La validation politique est aussi un préalable à la mise en place d'incitations financières au tri, dont les recherches montrent qu'elles sont efficaces et acceptées par le public à long-terme. Le soutien politique faciliterait également l'installation de nouvelles infrastructures, telles que les points d'apport volontaire, et donc le tri des ménages en leur offrant des outils adaptés et accessibles.

Enfin, le déchet alimentaire n'est pas un déchet comme les autres. Il représente au contraire une ressource précieuse qui se doit d'être valorisée et réappréciée à sa juste valeur. Il est donc nécessaire d'expliquer le processus de tri et ses bénéfices individuels et collectifs, afin d'en changer la perception, pour un impact positif sur l'environnement.

CC BY NC ND

Bonnes pratiques

Royaume-Uni

La nécessité de combiner les interventions comportementales est parfaitement illustrée par une initiative de Keep Britain Tidy. En 2015, l'organisation s'est alliée avec quatre communes et régions britanniques pour tester différentes interventions :

- Distribuer des prospectus détaillant la nouvelle campagne de tri des déchets alimentaires dans les foyers
- Offrir un rouleau de sacs-poubelle pour déchets alimentaires par foyer
- Placer des stickers 'pas de déchets alimentaires 'sur les poubelles de tout-venant lors des collectes
- Informer de l'initiative via une campagne de communication plus large

Grâce à ces initiatives, la quantité de déchets alimentaires collectés a augmenté de 15 à 48% à travers les quatre communes.

Plus précisément dans la région du Surrey :

- **Sticker seul = +17,5% de déchets alimentaires collectés**
- **Sticker + prospectus = +22.5%**
- **Sticker + prospectus + distribution de sacs = +28%**

En 7 mois seulement, la quantité de déchets alimentaires collectés dans cette région a augmenté de 21% par rapport à l'année précédente, économisant 3,300 tonnes de déchets dans le tout-venant. Si l'initiative avait continué sur l'année, 5,700 tonnes auraient pu être collectées, économisant 114,000 livres au Surrey County Council, et le projet aurait pu être rentabilisé au bout de 9 mois.

Behaven

CC BY NC ND

Behaven

Bonnes pratiques

Page 60

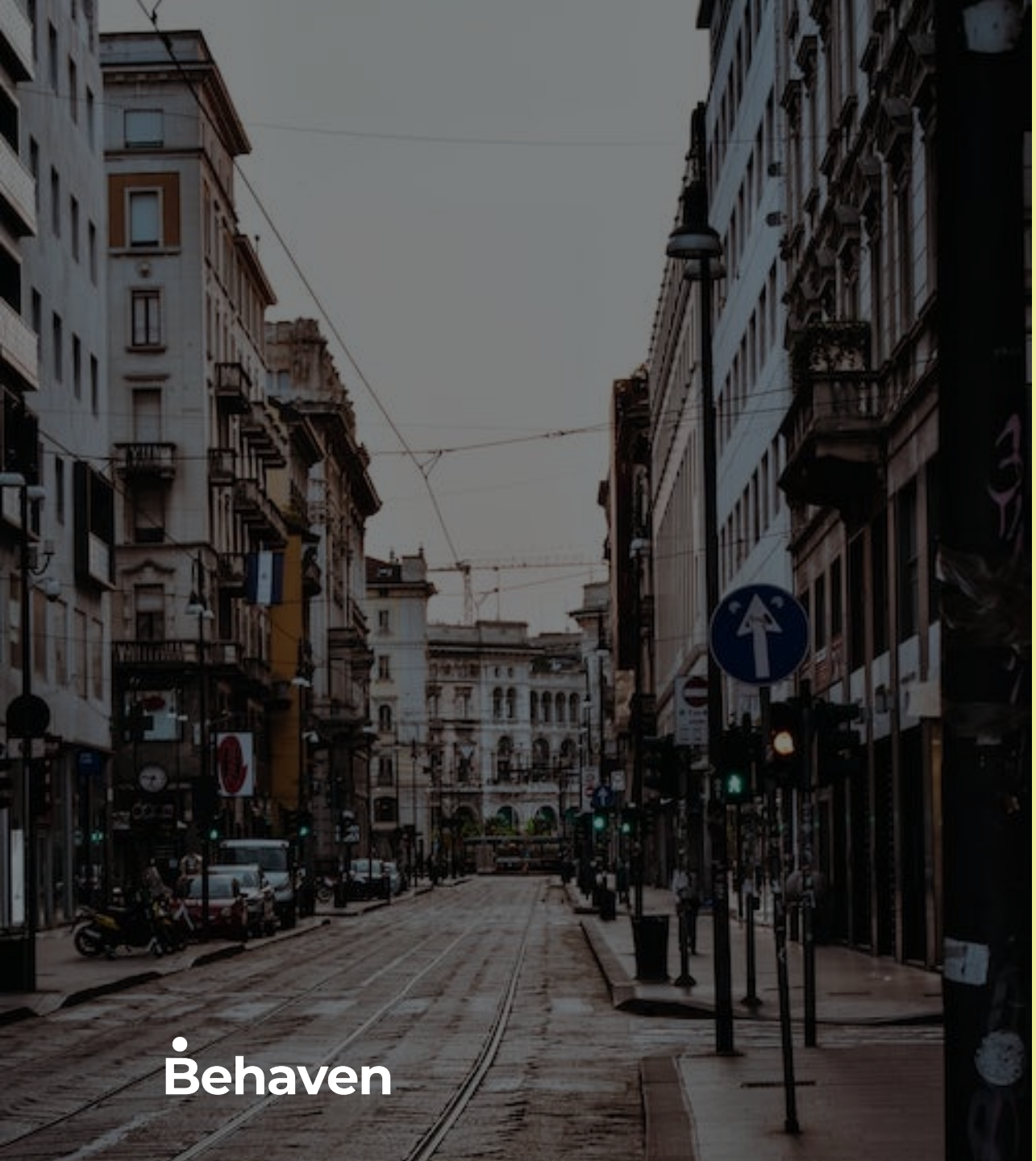
Suède

Une étude pilote en Suède a montré que l'envoi d'une brochure pouvait **augmenter la quantité de déchets alimentaires récoltés de 26% et diminuer le volume de déchets résiduels par foyers de 48%.** L'effet de l'intervention était toujours visible 8 mois après l'envoi de la brochure.

Cette brochure, construite sur des bases comportementales, comprenait :

- De l'information sur le **nouveau point d'apport volontaire** de la ville
- De l'information claire et simple sur les **bénéfices tangibles du tri et du recyclage des déchets alimentaire** ('Un bus peut parcourir 2,5 km avec un seul sac de déchets alimentaires')
- De l'information sur le **comportement moyen d'un citoyen suédois**, auquel le public cible peut s'identifier ('Chaque Suédois produit en moyenne 100 kilos de déchets alimentaires par an').
- Une référence à la **norme sociale locale** (Dans une enquête récemment envoyée aux ménages de Hökarängen, environ 8 résidents sur 10 ont déclaré qu'ils considéraient le recyclage des déchets alimentaires comme "très important") et à l'effet de groupe ('Rejoignez vos voisins de la rue Hovmästargatan, et trier vos déchets alimentaires')
- **Deux sacs de tri des déchets alimentaires** pour contrer tout sentiment de fainéantise ou de manque de commodité.

CC BY NC ND



Behaven

Bonnes pratiques

Italie

Milan est l'une des villes gérant au mieux les déchets alimentaires de ces résidents, avec un **taux de captage avoisinant les 70% et un taux de contamination de moins de 5%**. Les raisons de ce succès? Un mix d'interventions et des efforts soutenus.

Des outils à disposition et des services adaptés : Les habitants sont équipés de conteneurs ventilés, de poubelles partagées pour chaque bâtiment (dans les quartiers forts en habitats verticaux), et de sacs compostables. La collecte en porte-à-porte s'effectue deux fois par semaine (Heinrich, 2017).

Une vaste campagne de communication : Plusieurs lettres venant du maire, des gestionnaires d'immeubles et des responsables communaux ont été envoyées aux citoyens pour les informer des nouvelles règles de tri à suivre. Des rendez-vous communautaires, une application, et un site internet dédiés furent également développés afin de fournir des compléments d'information (avec des flyers disponibles en 9 langues). Enfin, le service fût promu dans la presse, sur des panneaux publicitaires et à la télévision et des visites de site de traitement furent organisées (Joanneum Research & UNDP, 2016)

Une législation appliquée : Une amende de 50 euros peut être adressée à tout foyer ne respectant pas les règles de tri, par l'un des 20 agents dédiés. En cas de logements partagés, cette amende s'applique à tous les habitants, sans chercher le perpétrateur, ce qui crée une forme de pression sociale de la part du reste des résidents (Heinrich, 2017).

À noter néanmoins qu'avant la mise en place du projet, les habitants de Milan étaient déjà habitués au tri d'autres déchets (Heinrich, 2017).

CC BY NC ND

Références

Behaven

CC BY NC ND

Références

1. ACR+ (2017) Comparison of municipal waste management in EU cities.
2. ADEME (2021) Étude comparative des pratiques de collecte séparée des biodéchets en milieu urbain. Fiches retours d'expériences Europe et Monde. Disponible sur: https://librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/5422-etude-comparative-des-pratiques-de-collecte-separee-des-biodechets-en-milieu-urbain.html
3. ADEME (2021) Chaîne du froid et dates de péremption : ce qu'il faut savoir. Disponible sur: Chaîne du froid et dates de péremption : ce qu'il faut savoir | Particuliers | Agir pour la transition écologique | ADEME
4. Association des Villes pour la Propreté Urbaine (AVPU) (2022) Le Lab' de la Propreté, Édition 2022. Édition Le Lou du Lac.
5. Bandura, A. J. (1977). Social learning theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
6. Bernstad A. (2020) Household food waste separation behaviour and the importance of convenience. Waste Management, 34(7). Pp. 1317-23. doi: 10.1016/j.wasman.2014.03.013. Epub 2014 Apr 26. PMID: 24780762.
7. Burn, S.M. & Oskamp, S. (1986), Increasing community recycling with persuasive communication and public commitment. Journal of Applied Social Psychology, 16 (1), pp. 29-41
8. Bruxelles Environnement (2020) Analyse comparative des pratiques urbaines en matière de gestion des déchets pour une application en région bruxelloise. Rapport Technique Déchets.
9. CleanWalk (2020) Retour d'expérience de 5 ans d'expérimentation zéro déchet à Roubaix. Disponible sur: https://www.cleanwalk.org/articles/retour-experience-de-5-ans-d-experimentation-zero-dechet-a-roubaix
10. COMASE (2019) État des lieux et analyse des données de production et de collecte des déchets ménagers et assimilés (DMA) en Région Bruxelles-Capitale
11. COMASE, Centre d'Études Économiques et Sociales de l'Environnement, Bruxelles Environnement (2021) 'Citizen Waste' Étude relative à la compréhension et l'amélioration de la performance bruxelloise de tri des déchets et des objets en fin de vie provenant de la consommation des ménages bruxellois. Rapport global d'état d'avancement.
12. De Muynck, et al. (2020) Opération Phosphore: Le système de collecte et de traitement des biodéchets bruxellois en 2025. Rapport Scientifique #3. Innoviris Co-create. Bruxelles.
13. Duarte, A. & Bru, S. (2021). Outil 35. Le biais de statu quo. Dans : A. Duarte & S. Bru (Dir), La boîte à outils de la gamification (pp. 106-107). Paris: Dunod.
14. Ekszterowicz, D (2020) Les comportements pro-environnementaux, chantier de l'innovation pour l'écologie. Disponible sur: https://del-eksterowicz.medium.com/les-comportements-pro-environnementaux-chantier-de-linnovation-pour-l-%C3%A9cologie-da6b5e138a39
15. Ekszterowicz, D (2021) Design et transition alimentaire : L'appétimètre, manger moins pour manger mieux. Disponible sur: https://del-eksterowicz.medium.com/design-et-transition-alimentaire-lapp%C3%A9tim%C3%A8tre-manger-moins-pour-manger-mieux-ca1b0989a3f8
16. Festinger, L. (1957). A theory of cognitive dissonance. Stanford University Press.
17. Gouvernement Français (2022) Le tri des déchets alimentaires généralisé au 31 décembre 2023. Disponible sur: https://www.gouvernement.fr/actualite/le-tri-des-dechets-alimentaires-generalise-au-31-decembre-2023
18. House of Lords (2022) In our hands: behaviour change for climate and environmental goals. Environment and Climate Change Committee. 1st Report of Session 2022-2023. Disponible sur: https://committees.parliament.uk/publications/30146/documents/174873/default/
19. Heinrich, K. (2017) Milan Achieves World-class Separate Food Waste Collection. Disponible sur: https://beyondfoodwaste.com/milan-achieves-world-class-separate-food-waste-collection/
20. Heinrich, K. (2018) Parma's journey to world-class food waste recycling levels. Disponible sur: https://beyondfoodwaste.com/parmas-journey-to-world-class-food-waste-recycling-levels/
21. Hellman's (2022) Fridge Night Mission. Save Food, time and money. Disponible sur: https://www.hellmanns.com/us/en/fridgenight.html
22. Ideas42 (2017) Consuming differently, consuming sustainably: Behavioural insights for policymaking. United Nations Environment.
23. Joanneum research, UNDP (2016) Milan's citywide food waste collecting and recycling service. Smart City, Good Practice. Disponible sur: https://pocacito.eu/sites/default/files/FoodWasteRecycling_Milan.pdf
24. Kaunas University of Technology (KTU) & Kaunas Region Waste Management Centre (2022) Students' idea – A game changer in household waste sorting. Disponible sur: https://www.eciu.org/news/students-idea-a-game-changer-in-household-waste-sorting
25. Keep Britain Tidy (2016) Community Engagement. Disponible sur: Loop Community Engagement article.pdf (keepbritaintidy.org)

Behaven

CC BY NC ND

Références

26. Keep Britain Tidy (2016) Stick(er) with doorstepping, Novembre 2016. Disponible sur: https://www.keepbritaintidy.org/sites/default/files/resource/Stick%28er%29%20With%20Doorstepping%2C%20CIWM%20November%202016%20web.pdf
27. Keep Britain Tidy (2020) Reducing food waste. Disponible sur: https://www.keepbritaintidy.org/sites/default/files/resource/Reducing%20Food%20Waste.pdf
28. Kelly, Alysa J., "Food waste disposal: How social factors influence individuals' willingness to make behavioural changes" (2020). Environmental Studies Electronic Thesis Collection. 67. https://scholarworks.uvm.edu/envstheses/67
29. Li, C., Wang, Y., Li, Y., Huang, Y., & Harder, M. K. (2021). The incentives may not be the incentive: A field experiment in recycling of residential food waste. Resources, Conservation and Recycling, 168, 105316. doi:10.1016/j.resconrec.2020.105316
30. Linder, N., Lindahl, T. and Borgström, S. (2018) "Using behavioural insights to promote food waste recycling in urban households—evidence from a longitudinal field experiment," Frontiers in Psychology, 9. Available at: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00352.
31. London Assembly (2015), 'Bag it or bin it?': Managing London's food waste. Environment Committee. Wrap Resource Library. Disponible sur: https://www.london.gov.uk/sites/default/files/gla_migrate_files_destination/Bag%20it%20or%20bin%20it%20-%20Managing%20London%27s%20food%20waste.pdf
32. London Recycles (2022) Food Waste Recycling. Disponible sur: https://londonrecycles.co.uk/food-recycling/
33. Ministère de la Transition énergétique (2022) Biodéchets. Disponible sur: https://www.ecologie.gouv.fr/biodechets
34. Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (2022) Infographie - Un frigo bien rangé : mieux conservés, les aliments sont moins gaspillés. Disponible sur: https://agriculture.gouv.fr/infographie-un-frigo-bien-range-mieux-conserves-les-aliments-sont-moins-gaspilles
35. Morrisons (2022) Reduce milk waste by using sniff test and best before date. Disponible sur: https://my.morrisons.com/blog/community/sniff-test/
36. Nomura, H.; John, P.; Cotterill, S. The Use of Feedback to Enhance Environmental Outcomes: A Randomized Controlled Trial of a Food Waste Scheme. Local Environ. 2011, 16, 637–653.
37. Okayama et al. (2021) Sorting Analysis of Household Food Waste—Development of a Methodology Compatible with the Aims of SDG12.3. Sustainability, 13, 8576.
38. Paris (2019) Le 19e teste à son tour le tri des biodéchets. Disponible sur: https://www.paris.fr/pages/tri-des-biodechets-dans-le-19e-on-se-rejouit-de-commencer-7226
39. Paris (2022) La collecte des déchets alimentaires. Disponible sur: https://www.paris.fr/pages/collecte-des-dechets-alimentaires-7092
40. ReLondon (2022) Making recycling work for people in flats 2.0. https://relondon.gov.uk/wp-content/uploads/2022/09/ReLondon-Report-Making-recycling-work-for-people-in-flats-2.0.pdf Réseau Compost Citoyens (2022) Tous au compost! Disponible sur: https://tousaucompost.fr/
41. Resource (2022) Welsh councils achieving highest levels of recycling in the UK, but 'not time to rest' warns minister. Disponible sur: https://resource.co/article/welsh-councils-achieving-highest-levels-recycling-uk-not-time-rest-warns-minister
42. Sciences et Avenir (2016) San Francisco, Parme, Roubaix : des villes engagées dans la "révolution" des déchets. Disponible sur: https://www.sciencesetavenir.fr/nature-environnement/developpement-durable/san-francisco-parme-roubaix-des-villes-engagees-dans-la-revolution-des-dechets_19764
43. Shearer, L., Gatersleben, B., Morse, S., Smyth, M., & Hunt, S. (2017). A problem unstuck? Evaluating the effectiveness of sticker prompts for encouraging household food waste recycling behaviour. Waste Management, 60, 164–172. doi:10.1016/j.wasman.2016.09.036
44. Soma, et al. (2020) Food Waste Reduction: A Test of Three Consumer Awareness Interventions. Sustainability, 12(3), pp.907.
45. The Guardian (2018) Raise a toast! New beers made from leftover bread help to cut food waste. Disponible sur Raise a toast! New beers made from leftover bread help to cut food waste | Beer | The Guardian.
46. van der Werf, Paul, Kristian Larsen, Jamie A. Seabrook, and Jason Gilliland. 2020. "How Neighbourhood Food Environments and a Pay-as-You-Throw (PAYT) Waste Program Impact Household Food Waste Disposal in the City of Toronto" Sustainability 12, no. 17: 7016. https://doi.org/10.3390/su12177016
47. Veolia Belgium & Luxembourg (2022) 'La pétillante influenceuse Laure Fornier (@mlle.laure.f) a visité notre centre de tri des PMC à Mons, Val'Up.' Disponible sur: https://www.linkedin.com/company/veolia-belgium-and-luxembourg/videos/native/urn:li:ugcPost:6985211388344344576/

CC BY NC ND

Références

48. Verplanken, B., & Roy, D. (2016). Empowering interventions to promote sustainable lifestyles: Testing the habit discontinuity hypothesis in a field experiment. Journal of Environmental Psychology, 45, 127-134.
49. WRAP (2022) Food Waste Action Week. Love Food Hate Waste. Disponible sur: https://www.lovefoodhatewaste.com/take-action-save-food/food-waste-action-week
50. WasteMINZ (2022) 'If In Doubt, Leave It Out' Of Your Recycling Bin. Disponible sur: https://www.scoop.co.nz/stories/PO2103/S00070/if-in-doubt-leave-it-out-of-your-recycling-bin.htm
51. Yamakawa, et al. (2017) Food waste prevention: lessons from the Love Food Hate Waste campaign in the UK. In Proceedings of the 16th International Waste Management and Landfill Symposium, S. Margherita di Pula, Sardinia, Italy, October 2017; pp. 2–6.
52. Xiao JX, Siu KWM. Challenges in food waste recycling in high-rise buildings and public design for sustainability: A case in Hong Kong. Resour Conserv Recycl. 2018 Apr;131:172-180. doi: 10.1016/j.resconrec.2018.01.007. Epub 2018 Jan 10. PMID: 32288205; PMCID: PMC7127662.
53. Xu, Dongyin & Lin, Ziyin & Gordon, M.P.R. & Robinson, N.K.L. & Harder, Marie. (2016). Perceived key elements of a successful residential food waste sorting program in urban apartments: stakeholder views. Journal of Cleaner Production. 134. 10.1016/j.jclepro.2015.12.107.
54. Zero Waste Europe (2016) Étude de cas 8: L'Histoire de Roubaix. Disponible sur: https://www.zerowastefrance.org/wp-content/uploads/2018/03/casestudy_roubaix-fr.pdf

CC BY NC ND

Contact

Fred Dorsimont
Cofondateur & Directeur Général
0476 01 01 05
fred@behaven.com

Behaven SRL
23 Rue Tenbosch
1050 Bruxelles
www.behaven.com

Behaven