



**Améliorer la gestion des déchets organiques
sur le campus de Louvain-la-Neuve :
Rapport et Recommandations**

Annexe de rapport de stage

Quentin Lempereur

Décembre 2024



Table des matières

1) Contexte et objectifs	2
2) Pourquoi trier les déchets organiques	3
3) Résultats	4
3.1) Entretiens avec les acteurs principaux	4
3.1.1) La ville d'Ottignies- Louvain-la-Neuve	4
3.1.2) Le service des logements de l'UCLouvain	5
3.1.3) Les syndicats de copropriétés de logements privés	7
3.1.4) Les gestionnaires de compost collectif	8
3.1.5) Les collecteurs de déchets.....	9
3.2) Enquête auprès des étudiants	11
3.2.1) Description de l'enquête	11
3.2.2) Etat des lieux du tri des déchets organiques.....	12
3.2.3) Avis des étudiants.....	17
4) Recommandations.....	21
4.1) Compostage	22
4.2) Collecte par sacs	23
4.3) Information et sensibilisation.....	23
5) Les faux obstacles au tri des déchets organiques	24

1) Contexte et objectifs

Ce rapport s'inscrit dans le cadre d'un stage de 3 mois réalisé au sein de la Maison du Développement Durable de Louvain-la-Neuve durant un master de spécialisation en gestion de l'environnement et développement durable. L'objectif de ce stage était de réaliser une étude sur le tri des déchets organiques dans les logements étudiants du campus de Louvain-la-Neuve afin d'en évaluer la situation actuelle et d'identifier les obstacles ainsi que les opportunités d'amélioration de la qualité globale du tri.

Durant le stage, deux sources d'informations principales ont été utilisées afin d'obtenir des données et des informations quant au tri des déchets organiques à Louvain-la-Neuve : des entretiens avec les grands acteurs du logement et de la gestion des déchets et une enquête auprès des étudiants logeant sur le campus. Les rencontres et enquêtes ont été réalisées par moi-même. Le rapport a été réalisé en concertation avec ma maîtresse de stage, Isaline Dumont, chargée de projet à la MDD. Dorothee Hébrant, chargée de projet à la MDD, y a également été associée grâce à sa connaissance des acteurs du monde des déchets.

Ce rapport de recommandation, annexe au rapport de stage, a pour but de fournir aux principaux acteurs un résumé des informations et données recueillies et interprétées afin de fournir des pistes d'action à envisager afin d'améliorer la gestion des déchets organiques sur le site ainsi que de leur offrir une vision la plus globale possible de la problématique. Il leur fournit également quelques recommandations et pistes de solutions à envisager pour améliorer la gestion des déchets organiques.

2) Pourquoi trier les déchets organiques

Trier ses déchets organiques est une démarche essentielle pour réduire leur impact environnemental et maximiser leur valorisation. Les biodéchets, composés de matières d'origine végétale ou animale, représentent une proportion significative des déchets ménagers, près de 50 % en Wallonie¹. Lorsqu'ils sont correctement triés, ils peuvent être valorisés de manière durable, notamment par le compostage ou la biométhanisation. Le compostage permet de produire du compost qui est utilisé comme engrais et peut substituer des engrais chimiques polluants. La biométhanisation est un processus qui transforme les biodéchets en biogaz, une source d'énergie verte qui peut être utilisée pour produire de l'électricité, de la chaleur et des biocarburants. De plus, elle génère un digestat, utilisé comme amendement agricole remplaçant également les engrais chimiques, contribuant ainsi à préserver les sols et à limiter les émissions de gaz à effet de serre. Bien que ces filières présentent encore des défis significatifs, notamment la nécessité d'un prétraitement des déchets organiques pour éliminer les plastiques et emballages alimentaires, elles permettent tout de même de réduire significativement l'impact environnemental des déchets organiques.

En revanche, lorsqu'ils ne sont pas triés, les biodéchets se retrouvent dans les déchets résiduels, où ils sont incinérés. Cette situation entraîne une double perte écologique : d'une part, l'énergie verte potentielle issue de la biométhanisation est gaspillée ; d'autre part, leur présence dans les déchets résiduels réduit l'efficacité énergétique de l'incinération en raison de leur forte teneur en eau.

Depuis le 1^{er} janvier 2024, la législation wallonne impose le tri des déchets organiques à la source². Cette obligation concerne aussi bien les particuliers que les professionnels. Les communes jouent un rôle clé dans cette mise en œuvre, notamment par la collecte au porte-à-porte, les points d'apports volontaires et la promotion du compostage domestique. Les acteurs privés, quant à eux, sont tenus de réaliser eux-mêmes le tri de leurs déchets organiques, en passant, si besoin est, par les services d'une entreprise de collecte des déchets. Cependant, malgré ces avancées, des efforts restent nécessaires, notamment sur le campus de Louvain-la-Neuve où le tri n'est pas encore généralisé, particulièrement au sein des logements étudiants.

¹ RDC Environnement SA. (2019). *Analyse de la composition des ordures ménagères brutes et des déchets organiques collectés sélectivement en Wallonie année 2017-2018*. Consulté le 29 octobre 2024, à l'adresse http://environnement.wallonie.be/dechets/RAPP_Compo%20OMB_final_2019_public.pdf

² Service Public de Wallonie. (2023, 28 novembre). Le tri des biodéchets : obligatoire pour tous dès le 1er janvier 2024. Wallonie.be. Consulté le 5 novembre 2024, à l'adresse <https://www.wallonie.be/fr/actualites/le-tri-des-biodechets-obligatoire-pour-tous-des-le-1er-janvier-2024>

3) Résultats

3.1) Entretiens avec les acteurs principaux

3.1.1) La ville d'Ottignies- Louvain-la-Neuve³

Ce qui est mis en place :

- Vente de sacs pour déchets organiques communaux dans les commerces au prix de 3 € les 10 sacs. Cela finance en grande partie le cout de la collecte.
- Collecte hebdomadaire par Véolia des sacs en rue en même temps que la collecte des déchets résiduels, collecte des PMC toutes les deux semaines et des cartons une fois par mois
- Mise à disposition sur demande de conteneurs en vrac de 240 L également collectés pendant le ramassage hebdomadaire
- Octroi d'une prime de 25 € à l'achat d'une compostière pour les ménages domiciliés sur la commune
- Rappels auprès de chacun l'obligation du tri au moyen de divers outils : bulletin communal, calendriers et fiches, rencontre, échanges téléphoniques...
- Distribution aux habitants d'informations sur le tri, les bons gestes, le devenir des déchets, etc., dans l'annexe jointe à l'avertissement extrait de rôle déchets envoyé conformément au règlement taxe sur les déchets
- Mise à disposition de calendriers de collecte et de fiches décrivant les déchets acceptés dans chaque sac qui peuvent être distribués aux étudiants
- Explication aux étudiants qui la contactent à ce sujet, sur où et quand déposer leurs sacs pour déchets organiques afin que ceux-ci soient collectés

Les obstacles rencontrés :

Problèmes liés au champ d'action de la ville

- La ville ne gère la collecte que des ménages domiciliés sur la commune ou des logements en faisant la demande et n'a donc pas une grande marge de manœuvre auprès des étudiants.
- La prime pour la compostière n'est disponible que pour les personnes domiciliées dans la commune et non pour les étudiants résidents.
- L'annexe d'extrait de rôle et les informations supplémentaires qu'elle contient ne sont distribuées qu'aux habitants et aux entreprises.
- La collecte dans la rue n'est réalisée qu'en dehors du piétonnier et exclut les rues situées sur la dalle ou certaines voies privées.
- La ville ne dispose pas d'informations liées aux contrats privés, ni sur la qualité du tri ou la quantité de déchets collectés par ceux-ci. Ces informations sont

³ Informations principalement recueillies auprès de Géraldine Dupont, gestionnaire de projets en matière de déchets pour la ville d'Ottignies-Louvain-la-Neuve, le 13/11/2024.

dispersées et fournies à chaque acteur individuellement en fonction des contrats passés avec les entreprises de collecte.

Problèmes liés à la quantité de déchets

- La collecte hebdomadaire n'est pas suffisante pour des grandes résidences avec de nombreux étudiants où la quantité de déchets est trop importante.
- Les conteneurs de 240 L ont un volume trop faible pour accueillir la quantité de déchets produits par des grandes résidences avec de nombreux étudiants.
- Le poids de conteneurs de plus grande capacité rendrait leur manipulation difficile pour les collecteurs.

Autres

- La loi rendant obligatoire le tri des déchets organiques ne précise pas les sanctions ou les mesures de contrainte nécessaires pour une mise en place effective et la ville ne peut donc pas faire plus que de rappeler la loi.

3.1.2) Le service des logements de l'UCLouvain⁴

Ce qui est mis en place :

- Distribution hebdomadaire de sacs résiduels et PMC dans tous les logements par le service de nettoyage
- Mise à disposition de sacs organiques à l'antenne de quartier
- Présence d'édicules avec des conteneurs distincts pour résiduel, PMC, papier-carton
- Distribution d'une carte d'accès privative aux édicules et affichage d'un plan et d'une photo pour localiser les édicules
- Emploi de trois personnes pour trier les édicules avant le passage des collecteurs
- Test de « Bio Box » dans un bâtiment du quartier des Bruyères : Distribution d'une boîte hermétique pour contenir les sacs de déchets organiques qui sont ensuite amenés dans un conteneur spécifique, dans un édicule proche. Le test est concluant.
- Collecte hebdomadaire des déchets dans les édicules par Renewi
- Collecte des PMC par la ville dans les quartiers résidentiels

⁴ Informations principalement recueillies auprès de Véronique Motte, responsable de site du service logistique et logement étudiant (LOGE), le 26/11/2024.

Ce qui va être mis en place (date encore inconnue) :

- Ajout de conteneurs/d'édicules pour les déchets organiques
- Distribution de sacs pour déchets organiques dans les logements
- Généralisation de la « Bio Box »

Les obstacles rencontrés :

Problèmes de tri et de gestion des édicules

- Les consignes de tri ne sont pas toujours respectées.
- Les sacs ne sont pas mis dans les conteneurs respectifs et il est nécessaire de trier les édicules avant chaque collecte.
- Les édicules débordent.
- Il y a de nombreux dépôts sauvages devant les édicules, par les locataires comme par des personnes tierces au service des logements.
- Il y a un manque d'espace au sein des édicules et leur nombre est insuffisant.
- L'accès aux édicules sur la dalle est parfois laborieux pour les collecteurs (barrière fermée, clé à aller chercher aux bureaux de la ville, etc.).
- Les collecteurs ne veulent pas ramasser ce qui est hors des conteneurs ou des édicules.
- Les édicules peuvent être inaccessibles à cause des dépôts sauvages qui bloquent l'accès.

Sensibilisation

- Il y a déjà beaucoup d'affiches et d'autres informations dans les kots, notamment sur la sécurité, ce qui complique l'ajout de campagnes sur la gestion des déchets.
- L'effort de sensibilisation est important en raison de la forte rotation annuelle des étudiants.
- Comme il s'agit d'un logement temporaire, les étudiants se déresponsabilisent.

Autres

- Les étudiants sont très demandeurs pour lancer des projets, mais leur suivi est négligé une fois le projet lancé (compost mal entretenu, changement d'équipe du kot à projet, abandon hors des périodes scolaires ...).
- L'accumulation de déchets organiques dans un contenant dans les logements, sur les balcons, à l'extérieur des logements, etc. pose des problèmes d'odeurs et de nuisibles.

- Le service des logements est souvent débordé par son travail et ne dispose pas de suffisamment de temps pour se concentrer sur des problématiques secondaires comme les déchets organiques.
- Comme l'UCLouvain passe par un marché public, les collecteurs peuvent changer tous les quatre ans et cela engendre des soucis de coordination.

3.1.3) Les syndicats de copropriétés de logements privés⁵

Ce qui est mis en place :

- En général, il y a des édicules par résidence ou par lot de logements dans lesquels se trouvent des conteneurs.
- Selon les résidences, il y a ou non un tri des PMC et des papiers-cartons et très rarement un tri des déchets organiques.
- Souvent, les syndicats engagent des collecteurs privés pour collecter les édicules. Certains font appel au service communal.

Les obstacles rencontrés :

Problèmes de tri et de gestion des édicules

- Il y a un manque d'espace au sein des édicules et leur nombre est insuffisant.
- La construction de nouveaux édicules est impossible due à l'absence de terrain bâtissable.
- Comme il s'agit d'un ensemble de petits propriétaires privés, personne ne veut prendre la charge de mettre en place les infrastructures nécessaires. Par exemple, transformer un garage ou une place de parking en édicule est perçu comme une perte de rentabilité.
- Il y a de nombreux dépôts sauvages devant les édicules, par les locataires comme par des personnes tierces.
- L'accès aux édicules sur la dalle est parfois laborieux pour les collecteurs (barrière fermée, clé à aller chercher aux bureaux de la ville, etc.).
- Les collecteurs ne veulent pas ramasser ce qui est hors des conteneurs ou des édicules.
- Les édicules peuvent être inaccessibles à cause des dépôts sauvages qui bloquent l'accès.
- Les conteneurs des édicules sont mélangés, donc tout part en résiduel, ou alors les collecteurs doivent trier par après, ce qui engendre un surcoût

⁵ Informations principalement recueillies auprès de Benoit Graas, administrateur à l'Immobilière Graas-Brison, le 14/10/2024 et Thibaud Koenigsfield, gestionnaire de Dynamic-Immo, le 04/11/2024.

Problèmes liés au coût

- Les déchets mal triés doivent être triés après récolte, ce qui engendre un surcoût. Ce surcoût est supérieur à celui des déchets simplement non triés par rapport aux déchets correctement triés. Cela défavorise la mise en place de solutions de tri.
- Rarement, les propriétaires acceptent de financer des infrastructures de gestion ou d'information sur les déchets.
- Le coût des charges est déjà très élevé et une augmentation retombe directement sur le loyer des étudiants.
- Comme il s'agit de grands groupes de logements, les surcoûts sont répartis entre tout le monde et cela déresponsabilise les mauvais élèves.
- Le prix élevé des charges sert parfois aux étudiants à justifier leur négligence : « On paye de toute façon pour ça. ».

Sensibilisation

- Les syndicats n'ont pas vocation à faire de la sensibilisation, mais seulement à organiser les charges communes.
- L'effort de sensibilisation est conséquent, car il y a une forte rotation, les étudiants changent chaque année.
- Comme il s'agit d'un logement temporaire, les étudiants se déresponsabilisent.

3.1.4) Les gestionnaires de compost collectif⁶

Ce qui est mis en place :

Kap Vert

- Distribution de pots de sauce hermétiques issus de friteries pour le stockage des déchets
- Gestion de quatre bacs à compost d'environ 1 m³ chacun en rotation, situés rue des Bruyères, en face de l'Adèle
- Entretien hebdomadaire par un étudiant du kot-à-projet
- Valorisation majoritaire du compost dans les potagers collectifs du quartier de la Baraque, le reste étant mis à disposition du public
- Présence d'affiches informatives à proximité du compost

⁶ Informations principalement recueillies auprès de Etienne Marlot, membre du Semeur, le 26/09/2024, François Clinquart, responsable du compost au Kap Vert, le 30/09/2024 et au cours de plusieurs discussions avec Valentin Couvreur, membre de l'ACELI, lors de sa participation à divers ateliers de la MDD

Semeur et ACELI

- Gestion de quatre bacs à compost d'environ 2 m³ chacun en rotation, situés avenue du Jardin botanique, à côté des serres universitaires
- Entretien par des chercheurs de l'ACELI et des membres du kot à projet Le Semeur
- Valorisation du compost principalement dans des maraîchers locaux
- Présence d'affiches informatives à proximité du compost

Les obstacles rencontrés :

- Présence de déchets non biodégradables (canettes, plastiques, etc.), de déchets organiques qui perturbent le compost (viande, agrumes, coquilles, etc.), de sacs de déchets organiques
- Besoin d'une gestion régulière et bénévole
- Manque d'infrastructure adaptée et humidification du compost générant des nuisances
- Absence de gestion en dehors des périodes scolaires, lorsque les bénévoles sont étudiants
- Dégradation de l'infrastructure et souillure due à la forte fréquentation du lieu à la rue des Bruyères
- Peu de filières de valorisation, manque de demande de compost mature de la part du public
- Capacité limitée et impossibilité d'accueillir la totalité des déchets organiques
- Offre limitée (seulement deux composts) donc proximité rare avec le logement

3.1.5) Les collecteurs de déchets⁷

Ce qui est mis en place :

- Possibilité de collecte et de valorisation des déchets organiques
- Valorisation dans diverses unités de biométhanisation en Wallonie ou en Flandres, en fonction du collecteur
- Fourniture d'infos utilisateur à mettre au-dessus des poubelles, si besoin

⁷ Informations principalement recueillies auprès de Yonatan Amram, key account manager chez Renewi, au cours d'une réunion entre Renewi, le GPEX et l'ADPI, le 25/11

Les obstacles rencontrés :

Problèmes généraux de la filière

- La présence de déchets plastiques et d'emballages alimentaires rend nécessaire un prétraitement avant la valorisation.
- Les sacs biodégradables se coincent dans les roues des broyeurs, ce qui pousse à favoriser les sacs plastiques.
- Avec la collecte et le prétraitement, la biométhanisation est plus proche de la neutralité carbone que de la production d'énergie verte.
- Le digestat n'a pas une grande valeur et les agriculteurs rendent plutôt un service aux entreprises de gestion de déchets en l'épandant.
- Suite à l'obligation du tri, la demande a énormément augmenté et les entreprises de gestion des déchets ont plutôt eu tendance à temporiser qu'à encourager le tri des déchets organiques afin d'avoir le temps d'adapter la filière.

Problèmes de tri et de gestion des édicules

- Dans les édicules, les conteneurs et les sacs sont mal triés. Cela nécessite un tri après la récolte, ce qui a un coût, répercuté sur la facture.
- Le contrat des employés qui font la collecte ne prévoit pas de ramasser les déchets en dehors des conteneurs ni de nettoyer les édicules, ce qui pose problème vu que les édicules débordent et qu'il y a des dépôts sauvages.
- L'accès aux édicules sur la dalle est parfois laborieux (barrière fermée, clé à aller chercher aux bureaux de la ville, etc.).

3.2) Enquête auprès des étudiants

3.2.1) Description de l'enquête

L'enquête en ligne a été réalisée via LimeSurvey et s'adressait uniquement aux étudiants logeant sur le campus. Elle se composait de deux parties : la première ayant pour but d'analyser les habitudes de tri des étudiants et les raisons pour lesquelles ils trient ou non leurs déchets organiques, la deuxième recueillant leur avis sur la gestion des déchets organiques et sur diverses mesures pour l'améliorer.

L'enquête a été diffusée via les réseaux de la Maison du Développement Durable et en invitant les étudiants présents à ses activités à y participer, via des affiches et des flyers dans les auditoriums, un partage dans divers groupes Facebook rassemblant les étudiants de Louvain-la-Neuve, la newsletter de l'UCLouvain à destination des étudiants, la newsletter des facultés FIAL et AGRO ainsi que durant plusieurs cours dispensés dans la faculté AGRO. Un biais pourrait être introduit en raison d'une diffusion plus importante auprès de personnes déjà sensibilisées, comme mon entourage ou les étudiants en bioingénierie. De plus, les personnes sensibilisées à la cause du tri des déchets sont certainement plus disposées à répondre à une enquête qui traite de cette problématique que celles qui ne s'en soucient pas. Malheureusement, l'enquête ne reprend pas de données démographiques pour en attester.

Au total, 176 réponses ont été recueillies, dont 159 sont complètes. Cela peut expliquer une légère variation du nombre total de répondants selon la question analysée, car certains questionnaires incomplets ont laissé des réponses vides. De plus, le nombre d'étudiants de chaque logement étant précisé dans le questionnaire, le nombre d'étudiants encadrés par l'enquête peut être porté à 1081. Cette estimation repose sur l'hypothèse que la gestion des déchets est centralisée au sein de chaque logement et que la majorité des répondants sont des représentants uniques de leur logement. Cela n'est bien sûr applicable qu'à la première partie de l'enquête sur les habitudes de tri et non aux avis qui sont propres à chacun. Ces informations sont importantes à garder à l'esprit lors de l'analyse suivante afin de l'appréhender de manière pertinente.

3.2.2) Etat des lieux du tri des déchets organiques

Statistiques globales

Tout d'abord, l'enquête a mis en valeur le fait que la majorité des 159 étudiants répondant ne trient pas leurs déchets organiques. En effet, ils sont 117, soit 74 %, à les jeter avec les déchets résiduels, alors que seuls 21 (13 %) utilisent un compost collectif, 16 (10 %) utilisent des sacs pour déchets organiques et cinq (3 %) un compost privé. La Figure 1 illustre la proportion de chaque méthode de gestion des déchets organiques selon le type de logement ainsi que la préférence pour une méthode de gestion.

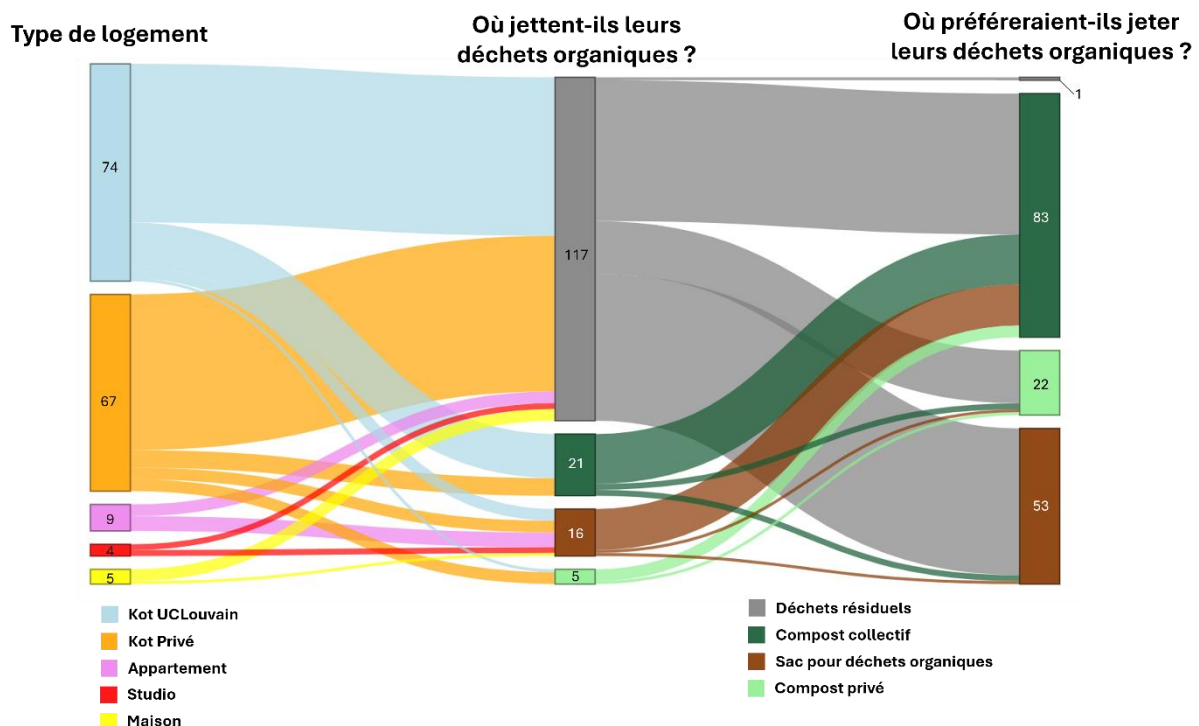


Figure 1 - Méthode de gestion des déchets et préférence de gestion selon le type de logement (n = 159)

Déchets organiques non triés

Dans les kots UCLouvain, 73 % des déchets organiques ne sont pas triés et ce chiffre monte à 79 % dans les kots privés, comme illustré par la Figure 2. Cela fait écho aux informations recueillies lors des entretiens avec les syndicats et le service des logements. Les autres types de logements (appartement, studio et maison) ne sont pas assez représentés pour en faire une analyse plus poussée. Il est cependant à noter que, parmi ces logements, la proportion de déchets organiques non triés n'est que de 50%, et fait place à une utilisation plus fréquente des sacs pour déchets organiques. De plus, la Figure 1 montre que la grande majorité des étudiants souhaiterait ne pas se débarrasser de ses biodéchets via les déchets résiduels. C'est le cas d'uniquement un répondant, le reste préférant majoritairement le compostage collectif ou l'utilisation de sacs pour déchets organiques et, en moindre proportion, le compostage privé.

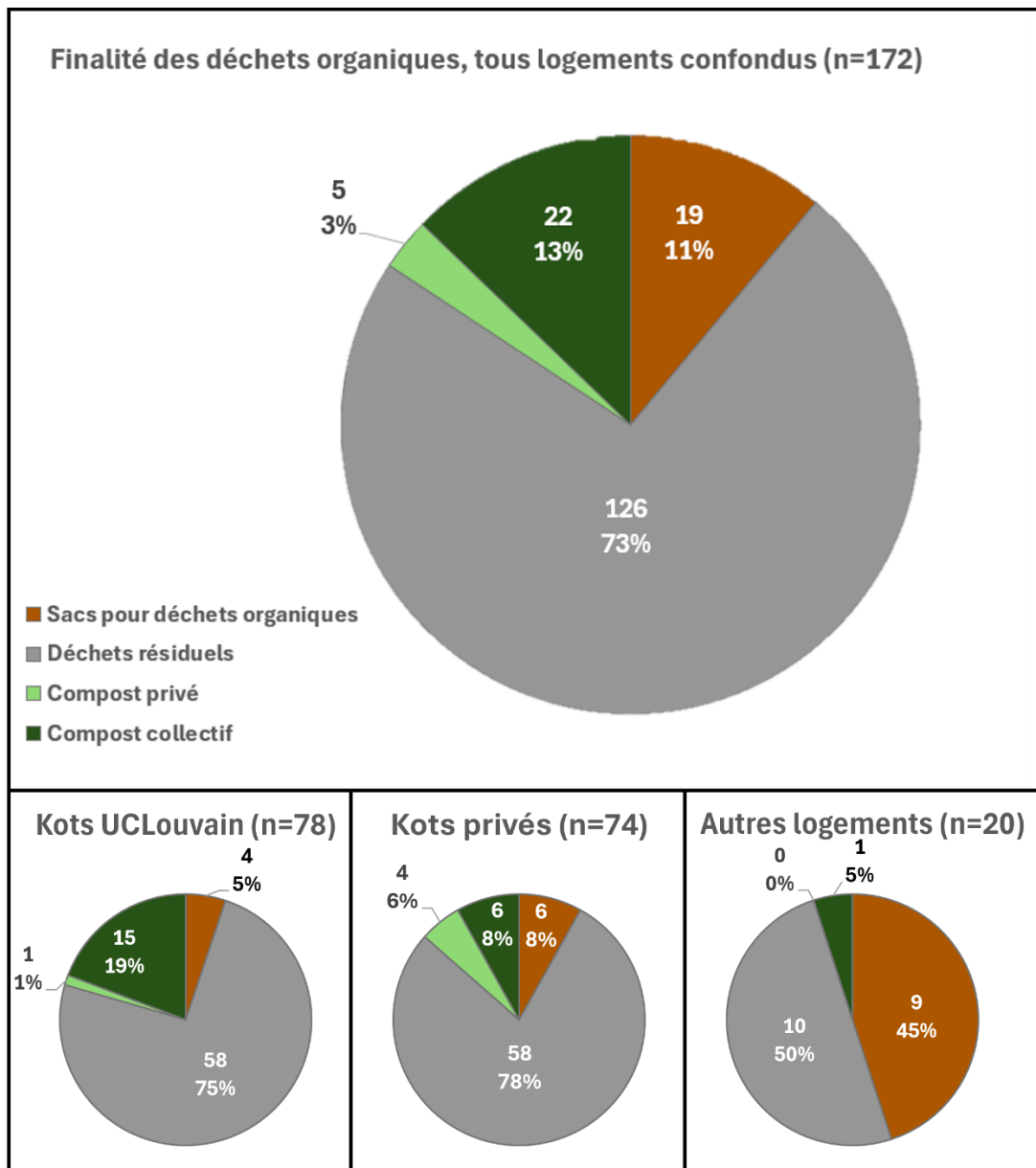


Figure 2 - Finalité des déchets organiques selon le type de logements

Utilisation de compost collectif

Pour ce qui est des composts collectifs, ils sont principalement utilisés par des étudiants logeant dans des kots UCLouvain (20 % d'entre eux). Les autres utilisateurs sont des occupants de kots privés (9 % de ces derniers). Parmi eux, environ un tiers utilise le compost de l'ACELI et du Semeur situé près des serres universitaires, et les deux tiers utilisent celui du Kap Vert situé rue des Bruyères. L'enquête montre une grande satisfaction de l'utilisation de cette méthode, puisque 81 % des 21 utilisateurs de compost collectif préféreraient continuer cette méthode de gestion si toutes les possibilités de gestion s'offraient à eux. De plus, 41 % des 117 personnes qui ne trient pas souhaiteraient utiliser un compost collectif, il en va de même pour la majorité des personnes utilisant des sacs pour déchets organiques.

Utilisation de sacs pour déchets organiques

Les sacs organiques sont très peu utilisés dans les kots (environ 5,5 % des kots UCLouvain et 6 % des kots privés). La proportion est plus haute dans les autres types de logement, mais ceux-ci sont trop peu représentés pour être analysés en profondeur. Un tiers de ces étudiants se procurent les sacs de la commune dans un commerce, le reste les reçoit via une distribution dans leur logement. Pour 60 % d'entre eux les sacs sont collectés dans la rue et 20 % disposent d'un conteneur pour déchets organiques. Le reste s'en débarrasse soit dans un conteneur résiduel non trié, soit dans un compost collectif. Il est à noter que 14 des 16 répondants ne semblent pas pleinement satisfaits de cette méthode puisqu'ils préféreraient utiliser un compost collectif, mais également que 43 % des personnes qui ne trient pas préféreraient utiliser des sacs pour déchets organiques.

Compostage individuel

Enfin, le compostage privé n'est que très peu pratiqué et semble être principalement mis en place dans des kots privés. De plus, sur les cinq répondants, un seul utilise réellement son compost. Trois d'entre eux le transfèrent dans un compost collectif par manque d'utilisation et le dernier s'accumule sur place sans jamais être utilisé. Ainsi, il est normal que quatre d'entre eux préfèrent le compostage collectif comme solution.

Méthode de gestion préférentielle

La préférence se porte donc en majorité sur le compostage collectif, avec 52 % des 159 étudiants qui s'orienteraient vers cette solution si elles leur étaient toutes proposées et accessibles, comme illustré par la Figure 3. En deuxième lieu, la solution qui attire le plus est l'utilisation de sacs pour déchets organiques qui totalise 33 % des préférences, puis du compostage privé avec 14 %, et le fait de ne pas trier qui n'obtient même pas 1 %. Cette échelle de préférence s'observe lorsque les méthodes de gestion actuelles sont comparées avec les méthodes préférentielles. Les étudiants qui ne trient pas montrent une préférence pour les trois autres solutions, mais avec un intérêt moindre pour le compostage privé. Ceux qui utilisent déjà des sacs organiques ou un compost privé s'orientent principalement vers le compostage collectif.

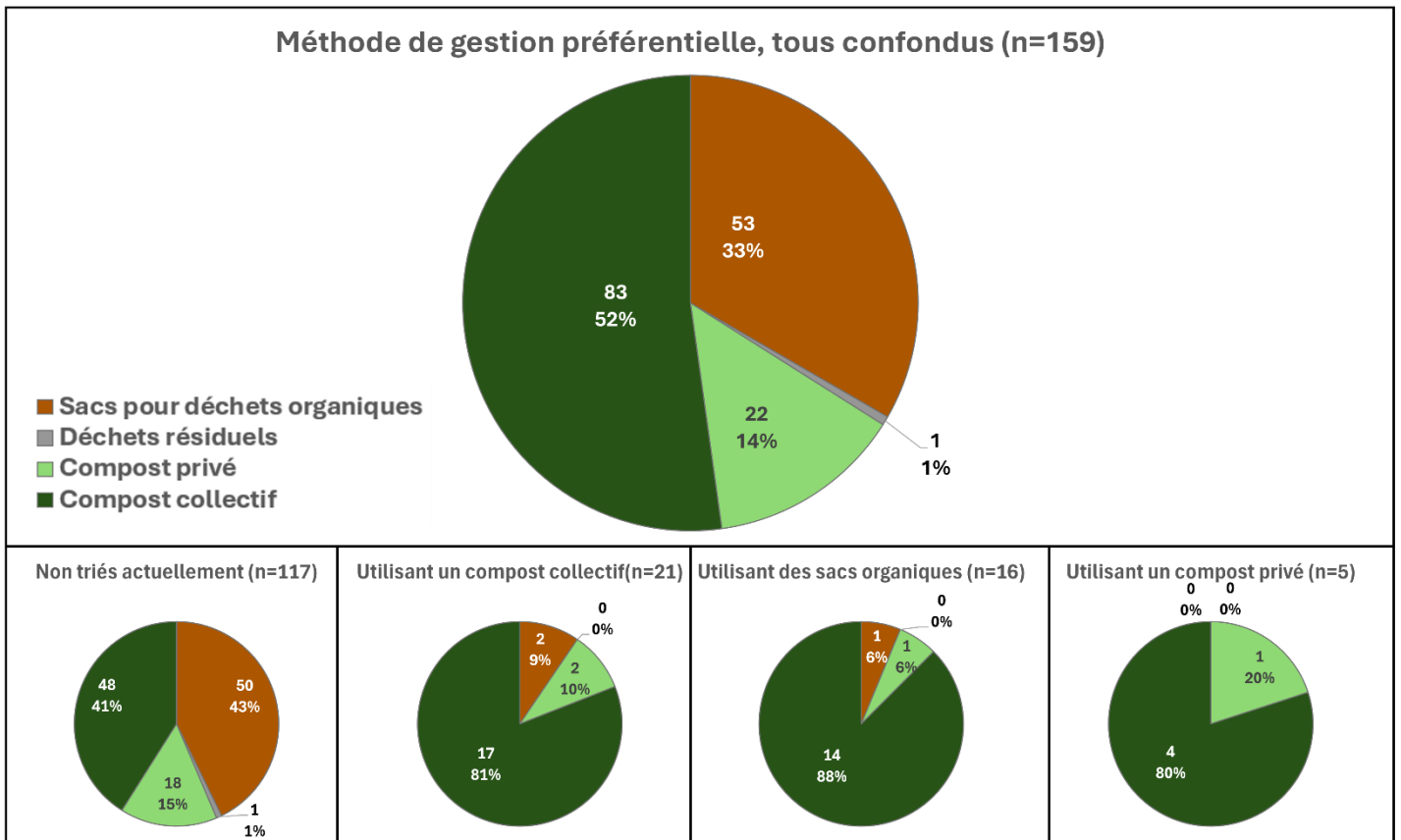


Figure 3 – Méthode préférentielle de gestion des déchets organiques en fonction de la méthode actuelle

La prévalence du compostage collectif pourrait s'expliquer pour deux raisons. Premièrement, le compostage est vu dans l'imaginaire collectif comme une alternative plus écologique que la collecte en sac. Cela est dû à l'image que le compost renvoie, on observe directement les déchets devenir de l'engrais qui permet ensuite de faire pousser des plantes. C'est un processus connu et visuellement explicite, alors que la collecte des déchets est un processus plus opaque. Peu de personnes connaissent la filière de biométhanisation ni ne comprennent son fonctionnement. De plus, le geste de mettre dans un sac poubelle paraît moins écologique.

La deuxième raison est que le compostage collectif permet d'éviter le stockage et l'accumulation de déchets organiques dans un contenant du logement. Là où les sacs doivent rester plusieurs jours dans le logement avant la collecte, ce qui peut engendrer des nuisances comme des odeurs ou l'apparition de mouchettes, le compostage collectif permet d'évacuer les déchets quand bon le semble, en évitant ainsi l'apparition des nuisances.

Raisons de l'absence de tri

La Figure 4 illustre la répartition des raisons qui peuvent pousser les étudiants à ne pas trier leurs déchets organiques, également observée selon le type de logement. La raison principale de l'absence de tri est, tout simplement, l'absence de possibilité de tri pour le logement. Cela représente 66 %, soit deux tiers, des 123 étudiants ne triant pas leurs déchets organiques. Ensuite, 14,5 % d'entre eux ne trient pas par paresse ou par simplicité et 13 % ne se sont pas informés sur les possibilités de tri. Il se peut également qu'une partie des étudiants ayant communiqué une impossibilité de tri pour leur logement ne soient, en réalité, juste pas informés sur la présence de solutions de tri disponibles. Ainsi, la part du manque d'information pourrait être plus importante. De manière minoritaire, seuls 4 % ne trient pas car ils pensent que le tri n'est pas très important et que leur participation n'a pas un impact significatif, alors que les 2,5 % restant sont, quant à eux, réticents à l'idée de payer le prix des sacs organiques. Ces proportions se retrouvent également dans les kots UCLouvain et privés, hormis le fait que la proportion d'étudiants ne triant pas par manque d'information est inférieure dans les kots privés, environ 5 %.

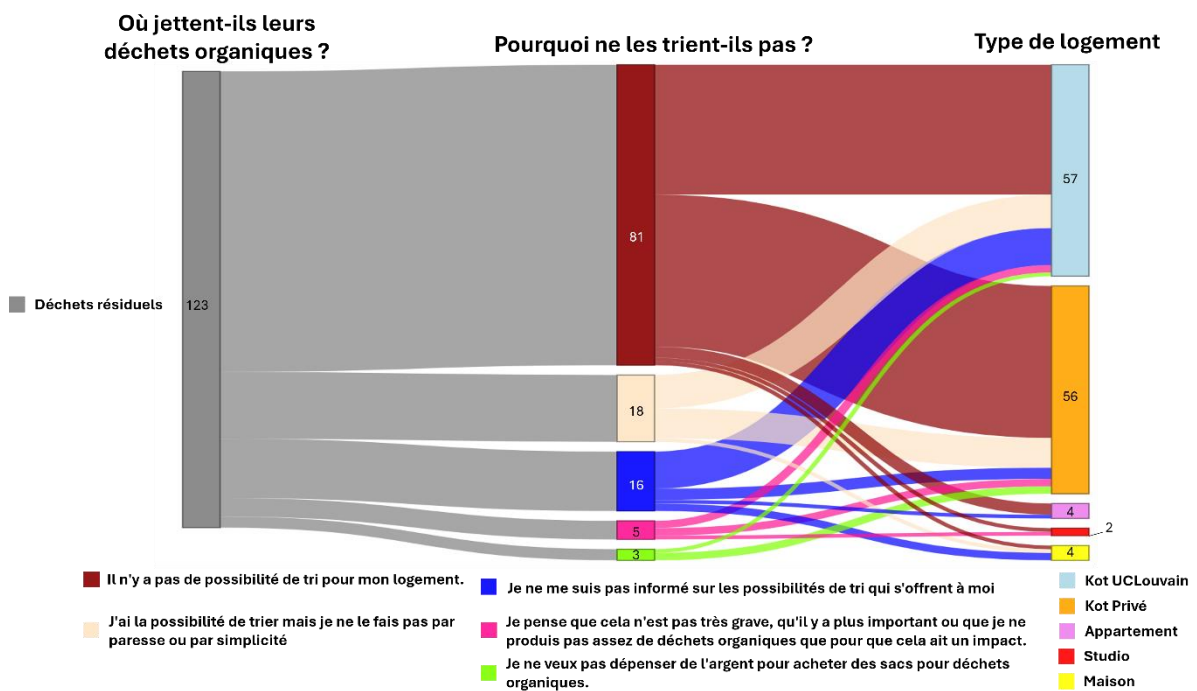


Figure 4 - RAISONS DE L'ABSENCE DE TRI EN FONCTION DU TYPE DE LOGEMENT (N = 123)

De plus, quelques étudiants ont commenté des raisons diverses non reprises dans les questions de l'enquête. Parmi celles-ci, on note le manque d'organisation entre cokotteurs, engendrant une mauvaise gestion de la poubelle organique et rendant le tri peu attrayant. À cela s'ajoute l'aspect hygiénique, certains préférant évacuer rapidement les biodéchets dans une poubelle résiduelle plutôt que de les accumuler dans un contenant spécifique.

3.2.3) Avis des étudiants

L'avis des étudiants a été récolté de deux manières : un choix du niveau d'accord avec différentes affirmations relatives au tri des déchets organiques (Figure 5) et un choix du niveau de probabilité que la mise en place de diverses mesures influence de manière positive leur habitude de tri (Figure 6).

Où vous situez-vous par rapport à ces affirmations?

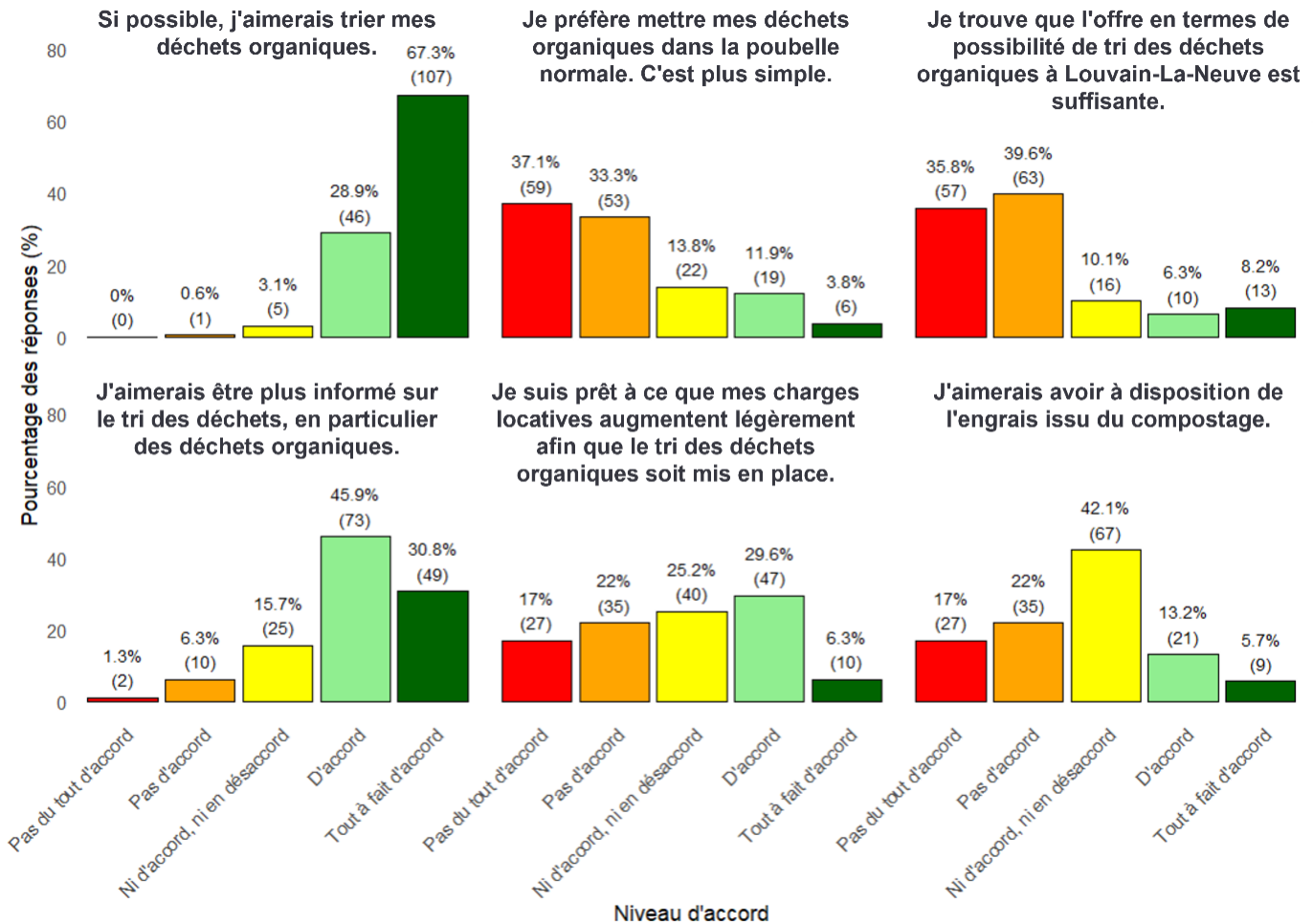


Figure 5 - NIVEAU D'ACCORD DES ÉTUDIANTS AVEC DES AFFIRMATIONS RELATIVES AU TRI DES DÉCHETS ORGANIQUES (N = 159)

Comme le montre la Figure 5 ci-dessus, 96 % des 159 étudiants expriment le fait qu'ils aimeraient trier leurs déchets organiques s'ils en avaient la possibilité, dont la majorité qui montre un accord total avec cette affirmation. Seul un étudiant a exprimé un avis contraire. De plus, 70 % soulignent qu'ils ne trouvent pas plus simple le fait de mettre les déchets organiques dans la poubelle résiduelle contre 16 % qui sont en accord avec cette affirmation. Également, 75 % d'entre eux trouvent que l'offre en termes de possibilité de tri n'est pas suffisante. Cela souligne la demande réelle de mise en place de solution de la part des étudiants et rejoint les observations d'habitudes de tri qui montraient une majorité des logements sans possibilité de tri.

Ensuite, on observe une demande d'amélioration de l'information relative au tri des déchets avec 77 % des étudiants qui aimeraient être plus informés à ce sujet. Cependant, l'amélioration de l'information et des possibilités de tri ne devrait, si possible, pas se répercuter trop fort sur les charges locatives, car seuls 36 % des étudiants y sont favorables et cela est rarement un accord total. Finalement, l'accès à de l'engrais issu du compost n'intéresse que 19 % des étudiants. Ce dernier résultat assez faible s'explique certainement par le fait que la plupart des logements ne disposent pas de jardin, encore moins de potager. L'intérêt de disposer d'engrais ne concerne, par conséquent, que très peu d'étudiants, si ce n'est en très petite quantité pour des plantes d'intérieur.

Dans la suite du questionnaire, plusieurs mesures ont été proposées aux étudiants et ceux-ci ont exprimé la probabilité qu'elles influencent positivement leurs habitudes de tri. Ces mesures et les résultats associés sont illustrés dans la Figure 6.

Les mesures suivantes sont-elles susceptibles de vous motiver à trier davantage vos déchets organiques ?

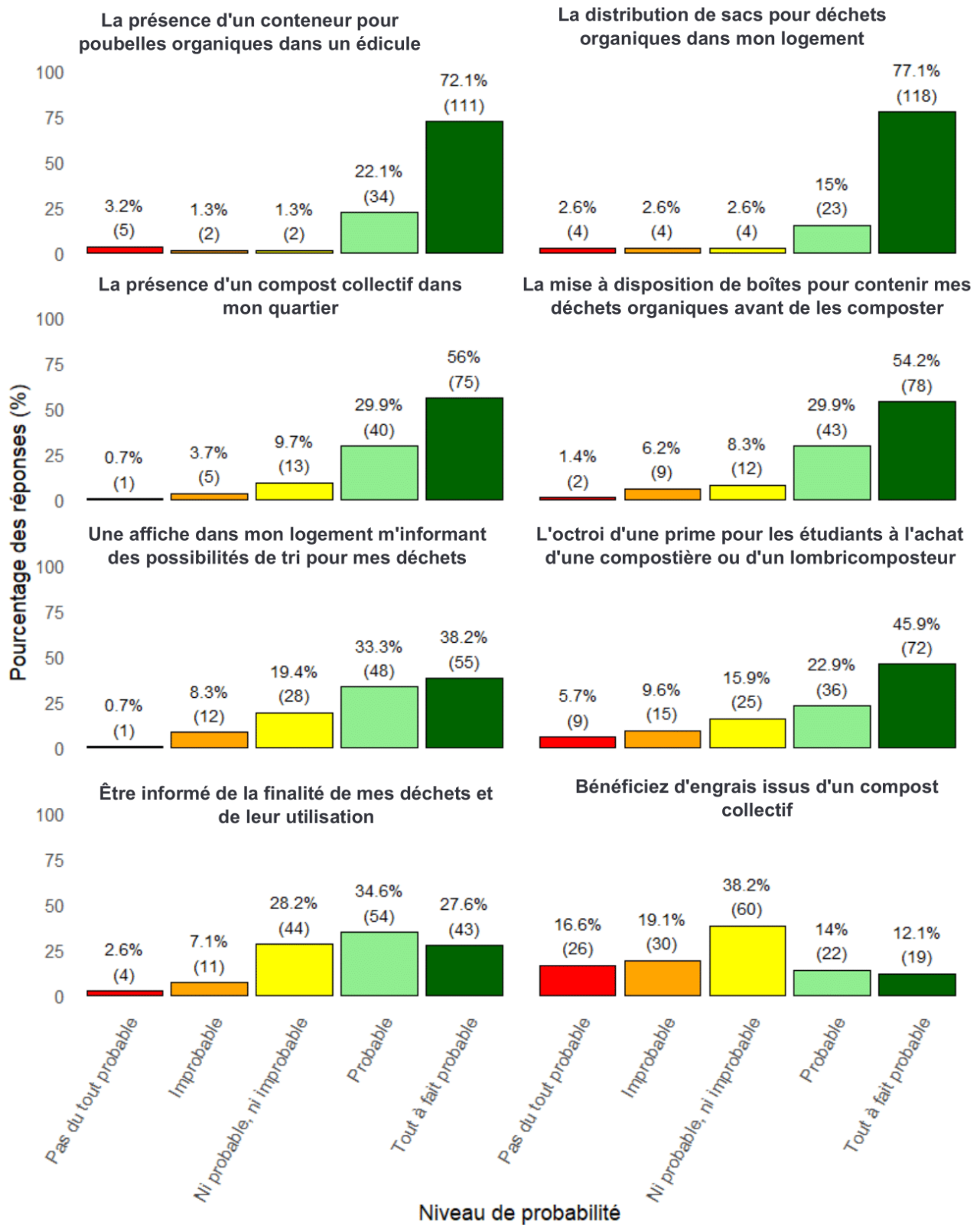


Figure 6 - Probabilité d'impact positif de mesures sur le comportement des étudiants (n = 159)

Les deux mesures qui ressortent le plus du lot sont la mise en place de conteneurs pour déchets organiques dans les édicules ainsi que la distribution de sacs pour déchets organiques dans les logements. En effet, elles récoltent respectivement 94 % et 92 % de probabilité favorable auprès des 159 répondants dont, 72 % et 77 % d'avis « tout à fait probable ». La présence d'un compost collectif dans le quartier est également une mesure qui peut avoir un grand impact, puisque 86 % des étudiants expriment que cela aurait un impact positif sur leur motivation à trier leurs déchets organiques. D'ailleurs, la mise à disposition de boîtes destinées à contenir les biodéchets avant leur compostage, directement en lien avec la mesure précédente, récolte 84 % d'avis positifs. Cela concorde avec les résultats de la section précédente où le compostage collectif et la récolte par sacs de déchets organiques étaient les méthodes de gestion préférentielles exprimées. Cependant, le fait de bénéficier de l'engrais issu de compost collectif n'intéresse, comme mentionné précédemment, que peu d'étudiants et cela ne motiverait que 26 % à mieux trier leurs déchets organiques.

Ensuite, la demande d'amélioration de l'information exprimée précédemment est également observable ici, puisque 72 % des étudiants pensent qu'une affiche les informant sur les possibilités de tri les aiderait à mieux trier et 62 % sont du même avis s'ils étaient informés sur la finalité de leurs déchets. Enfin, 69 % pensent que l'octroi d'une prime à l'achat d'une compostière, comme cela se fait pour les habitants de la commune, pourrait les motiver.

4) Recommandations

Suite à l'analyse des résultats, il apparaît que les étudiants sont demandeurs de la mise en place de mesures de gestion des déchets organiques et qu'il est pertinent de réfléchir au développement de solutions adéquates. Deux leviers importants semblent être :

1. L'amélioration de l'accessibilité à des possibilités de tri des déchets organiques.
2. L'amélioration de l'information et de la sensibilisation liée à cette problématique.

Il est important de rappeler que l'enquête comporte probablement un biais de sensibilisation, recueillant majoritairement les avis d'étudiants déjà informés sur la problématique. Cela pourrait conduire à une surestimation de l'utilisation des solutions existantes et à une sous-évaluation du besoin d'information et de sensibilisation, renforçant ainsi l'importance de la nécessité d'un effort d'amélioration sur ces aspects. Ce biais pourrait également rendre les avis recueillis trop optimistes ou non représentatifs des préférences générales. Par conséquent, les recommandations issues de l'enquête doivent être perçues comme des pistes à affiner et compléter par des analyses plus larges et représentatives.

Malgré ces limites, les résultats obtenus mettent en lumière des axes prioritaires d'intervention. Afin de les mettre en place dans une ville à la gestion complexe par de multiples acteurs et au contexte particulier, comme Louvain-la-Neuve, il est nécessaire de réfléchir de manière globale et commune. J'invite donc les différents acteurs du logement étudiant et de la gestion des déchets à prendre le temps d'appréhender le sujet dans son ensemble, notamment grâce à la prise en connaissance de ce rapport, et à peaufiner leur compréhension de la problématique, dans et en dehors de leur champ d'action direct.

Par la suite, j'encourage la rencontre et l'échange entre ces acteurs afin de définir un plan de gestion coopératif et cohérent, prenant en compte les capacités et les obstacles de chacun. En collaborant de manière conjointe, ils pourront résoudre des problèmes qui seraient impossibles à traiter par un seul acteur, et mettre en place des solutions durables et harmonisées, en synergie avec tous les acteurs et les étudiants, répondant aux spécificités du campus.

Cela pourrait se concrétiser par la création d'un comité de pilotage dédié, regroupant des représentants de chaque acteur et se réunissant régulièrement pour diriger le projet, en assurer le suivi et l'évaluation, et prendre des décisions collectives.

Les recommandations suivantes proposent des pistes concrètes pour initier ce processus collaboratif et durable. Elles sont des pistes de réflexion à discuter entre acteurs, et non des solutions toutes faites. Ces recommandations doivent être envisagées de manière complémentaire, en trouvant l'équilibre idéal entre chacune, selon le contexte local.

4.1) Compostage

Comme l'a montré l'enquête, le compostage semble être la solution préférentielle des étudiants de par son image perçue comme plus écologique que les autres. Le compostage individuel n'est pas une solution envisageable dans un cadre étudiant, car peu de logements disposent d'un espace approprié pour le mettre en place, ni d'un potager ou autre pour l'utiliser ensuite. De plus, le changement quasi annuel des occupants des logements rend la gestion instable et la présence d'un compost mal géré est également un problème d'hygiène.

Cependant, le compostage collectif solutionne ces problèmes puisque les déchets ne doivent pas s'accumuler dans le logement et peuvent y être déposés au fur et à mesure. L'expérience montre que les composts collectifs rencontrent peu de problèmes. Le tri y est globalement bien respecté et on y retrouve peu de déchets inappropriés. Une gestion régulière est tout de même nécessaire afin de retirer les quelques déchets inappropriés, de retourner le compost et d'apporter de la matière sèche.

Bien que des problèmes de gestion soient observés dans le cas du compost géré par le Kap Vert hors des périodes scolaires, cela n'est pas le cas du compost de l'ACELI et du Semeur où les chercheurs et étudiants se partagent la gestion et les uns prennent le relais des autres en cas d'absence. Cela indique que la coopération est un mécanisme de gestion qui fonctionne et s'adapte bien au cadre de Louvain-la-Neuve.

Par conséquent, je recommande de considérer l'implantation de nouveaux composts collectifs à proximité des quartiers qui n'en disposeraient pas déjà. De plus, des contenants hermétiques pourraient être mis à disposition sur demande dans chaque antenne de quartier ou agence immobilière. La décision de la localisation des composts doit être réfléchie entre tous les acteurs et viser un maximum de logements, qu'ils soient privés ou non. Cela doit être réfléchi en termes de densité d'habitation, les composts étant publics et non spécifiques à un immeuble, à un syndicat ou aux kot UCLouvain. La gestion devrait idéalement être partagée et réalisée en partenariat entre l'UCLouvain, la ville, des étudiants et pourquoi pas une entreprise engagée pour aider à la gestion des composts.

Une difficulté à laquelle il faudra répondre est la finalité du compost produit. Il sera nécessaire de trouver des bénéficiaires du compost généré. Cela pourrait être récupéré par la ville et mis à disposition des habitants intéressés, utilisé par l'UCLouvain dans le cadre des fermes universitaires, fourni à des exploitations agricoles locales, etc. Les bénéficiaires pourraient également être inclus dans la gestion quotidienne des composts en échange de la mise à disposition de l'engrais.

4.2) Collecte par sacs

Le compostage ne pouvant pas absorber la totalité des déchets organiques, la mise en place du tri via des sacs pour déchets organiques est également nécessaire. Dans les quartiers plus densément peuplés et principalement piétonniers, la collecte hebdomadaire dans la rue n'est pas envisageable, car trop laborieuse et complexe. Cependant, la mise en place d'édicules avec des conteneurs spécifiques pour ces sacs serait une solution bien plus adéquate. Combinée à la distribution de sacs organiques dans les logements, l'enquête montre que la présence de ces édicules et conteneurs pourrait augmenter drastiquement le tri des déchets organiques.

Je recommande donc l'ajout de conteneurs pour déchets organiques dans les édicules déjà présents et la distribution de sacs pour déchets organiques dans les logements ainsi que la mise à disposition d'une poubelle adaptée à ces sacs dans chaque logement. De plus, là où cela est possible, l'aménagement d'édicules supplémentaires est nécessaire afin de gérer les flux importants de déchets qui causent le débordement des édicules et empêchent un tri adéquat. Là aussi, l'implantation devrait être réfléchi en termes de densité d'habitation afin de répondre au mieux à la demande et d'équilibrer l'apport de déchets en fonction de la capacité de chaque édicule. Pour ce faire, des partenariats pourraient être envisagés entre les acteurs pour la gestion de l'édicule et le coût des collectes partagé au prorata du nombre de locataires utilisant l'édicule affilié à chaque syndicat ou au service des logements. La ville et l'UCLouvain pourraient réfléchir de manière conjointe aux espaces qui peuvent être réaffectés à l'aménagement d'édicules et les syndicats pourraient faire pression sur les propriétaires de logement en insistant sur le caractère légal de l'obligation de tri afin que ceux-ci s'accordent à mettre en place des infrastructures adéquates. Une collecte plus fréquente pourrait également diminuer la quantité de déchets s'accumulant dans les édicules et rendre leur utilisation plus agréable et respectée.

4.3) Information et sensibilisation

L'information et la sensibilisation jouent également un grand rôle dans l'amélioration du tri des déchets organiques. Une fois les mesures précédentes mises en place, il est important de garantir qu'elles seront connues des étudiants et que leur utilisation sera adéquate. Il est donc nécessaire de sensibiliser à la nécessité du tri ainsi que d'informer sur la manière dont les étudiants peuvent trier, ce qui est mis en place et les règles d'utilisation à respecter.

Ainsi, je recommande de mettre en place des panneaux ou fiches explicatives au-dessus de chaque poubelle dans les logements qui expliqueraient visuellement quels déchets sont acceptés dans chaque sac. Ils montreraient également la localisation des édicules ainsi que celles des composts collectifs en expliquant brièvement la finalité des déchets récoltés dans les sacs et le compost. Des panneaux explicatifs pourraient également être affichés dans les édicules afin d'inciter à déposer son sac dans la bonne poubelle, rappelant également les déchets acceptés dans chaque conteneur. Des panneaux

similaires pourraient également être présents aux abords des composts collectifs illustrant la bonne gestion d'un compost et les déchets acceptés.

De plus, une sensibilisation supplémentaire pourrait être réalisée en début d'année lors de la remise des clés des logements avec des fiches explicatives fournies en même temps traitant de la gestion des déchets dans le logement.

Ensuite, une campagne de sensibilisation sur les réseaux sociaux de l'UCLouvain, en partenariat, par exemple, avec la ville, pourrait informer les étudiants sur l'importance du tri des déchets et sur les solutions mises en place au niveau du campus. L'application UCLouvain pourrait également reprendre un onglet « Mon logement » qui fournirait, entre autres, des informations sur la gestion des déchets adaptées en fonction de l'adresse du logement que l'étudiant renseignerait. Cela pourrait être réalisé en partenariat avec les agences privées afin d'englober également les kots privés.

Enfin, les étudiants pourraient être impliqués dans le projet de sensibilisation et d'information en proposant à certains kots-à-projet de réaliser des activités de sensibilisation ou en créant un réseau d'étudiants ambassadeurs du tri des déchets qui se chargerait de peaufiner les plans de communication et de récolter des retours et recommandations venant des étudiants.

5) Les faux obstacles au tri des déchets organiques

Lors des entretiens réalisés avec les différents acteurs, certaines réflexions, parfois erronées, ont été avancées pour justifier le manque d'action vis-à-vis du tri des déchets organiques. Voici des explications qui permettent de démontrer en quoi ces arguments ne tiennent pas.

« Il n'y a pas la place pour rajouter le tri des déchets organiques. »

Il est vrai que l'espace pour la gestion des déchets est souvent limité. Cependant, les déchets organiques ne viennent pas s'ajouter aux déchets résiduels déjà présents. En effet, ils en constituent actuellement une partie importante, représentant selon les estimations entre 40 et 50 % du poids total des déchets résiduels.

Le tri des déchets organiques consiste donc à redistribuer ce volume en deux flux distincts, sans augmenter le nombre total de conteneurs ni le volume de déchets stockés dans les édicules. Cette séparation permet au contraire une meilleure gestion des ressources déjà disponibles.

« Ça va sentir mauvais et attirer les nuisibles. »

L'erreur ici est de penser que le tri des déchets organiques créerait une nouvelle source de nuisances. Ces déchets sont déjà présents dans les déchets résiduels, où ils peuvent émettre des odeurs et attirer des nuisibles. En les séparant, il devient possible de mieux canaliser ces problèmes.

Par exemple, les conteneurs hermétiques pour déchets organiques empêchent la diffusion d'odeurs et l'accès aux nuisibles. Ces derniers seront également moins attirés par les déchets résiduels une fois que ceux-ci ne contiendront plus de restes alimentaires. Ainsi, le tri s'avère être une solution plutôt qu'un problème pour limiter les nuisances.

Pour les composts collectifs, il suffit de respecter certaines règles : éviter d'y jeter de la viande ou des graisses, assurer une aération correcte et protéger le compost de la pluie. Un compost bien géré n'émet pas d'odeurs et n'attire pas les nuisibles. Une communication claire et une gestion régulière sont donc essentielles.

« Les étudiants s'en fichent du tri des déchets, c'est pour ça qu'ils ne trient pas. »

L'enquête montre que la grande majorité des étudiants souhaitent trier leurs déchets, même si ce constat pourrait être légèrement surestimé dû au biais d'échantillonnage. Ce qui les freine, c'est souvent l'absence d'infrastructures ou une logistique inadéquate.

Refuser de développer ces solutions sous prétexte que le tri n'est pas respecté revient à inverser le problème. Au contraire, c'est en proposant des infrastructures adaptées que l'on incite les étudiants à s'engager activement dans le tri.

« Quoiqu'on fasse, il y aura toujours des gens qui ne trient pas. Ça ne sert à rien. »

Il est vrai qu'une minorité ne respectera pas les consignes de tri. Cependant, un tri majoritairement respecté est toujours préférable à une absence totale de tri.

Partout où le tri est mis en place, une petite proportion de déchets mal triés persiste. Les centres de traitement prévoient des systèmes de tri post-récolte pour extraire, par exemple, les plastiques des déchets organiques. Ces mécanismes gèrent efficacement les erreurs de tri, qui restent dans des proportions acceptables.

Concernant les composts, les utilisateurs sont généralement des personnes sensibilisées, prêtes à participer activement à la valorisation de leurs déchets. Les erreurs de tri sont souvent dues à un manque d'information et peuvent être corrigées par des campagnes de sensibilisation.

L'objectif n'est pas de viser une perfection impossible, mais d'encourager un progrès collectif vers une gestion plus durable des déchets.

« Les charges des étudiants vont augmenter énormément. »

Cette crainte est souvent exagérée. Le tri des déchets organiques ne constitue pas une charge supplémentaire distincte, mais une réorganisation des charges existantes.

Actuellement, les déchets organiques sont mélangés aux déchets résiduels, ce qui alourdit le coût de leur traitement. En les séparant, on peut réduire ces coûts, car les déchets organiques, une fois valorisés, sont moins chers à traiter. Si des infrastructures adaptées sont mises en place, les étudiants, selon l'enquête, les utiliseront correctement, ce qui contribuera à réduire les charges locatives globales.

Le véritable problème réside dans la mauvaise qualité des infrastructures actuelles et l'augmentation continue des charges, qui découragent le tri. Investir dans des infrastructures de qualité est donc une solution qui encourage le tri et, à terme, réduit les coûts. Plutôt que de voir le tri comme une charge supplémentaire, il faut le considérer comme un investissement dans une gestion durable des déchets, profitable à tous, y compris aux étudiants.

« Personne ne le fait, c'est bien la preuve que ça ne fonctionne pas. »

Il est normal d'avoir des réticences à changer quelque chose qui est en place par une alternative encore peu répandue. Cependant, plutôt que de se baser sur l'exemple d'inaction des uns pour justifier celle des autres, il faudrait plutôt utiliser la mise en place de solution de l'un comme d'un exemple pour les autres. La bonne réflexion est : « Ça se fait là, c'est bien la preuve que ça peut fonctionner. ». Il est temps de changer la norme et que la minorité des acteurs qui mettent des choses en place deviennent la majorité. Ainsi, tout le monde se tirera vers le haut plutôt que vers le bas.