

Sujet élaboré par une cellule pédagogique nationale

EXAMEN PROFESSIONNEL DE PROMOTION INTERNE D'INGÉNIEUR TERRITORIAL

SESSION 2026

ÉPREUVE DE PROJET OU D'ÉTUDE

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

L'établissement d'un projet ou étude portant sur l'une des options choisie par le candidat lors de son inscription.

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

SPÉCIALITÉ : PREVENTION ET GESTION DES RISQUES

OPTION : DECHETS, ASSAINISSEMENT

À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :

- ♦ Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni initiales, ni votre numéro de convocation, ni le nom de votre collectivité employeur, de la commune où vous résidez ou du lieu de la salle d'examen où vous composez, ni nom de collectivité fictif non indiqué dans le sujet, ni signature ou paraphe.
- ♦ Sauf consignes particulières figurant dans le sujet, vous devez impérativement utiliser une seule et même couleur non effaçable pour écrire et/ou souligner. Seule l'encre noire ou l'encre bleue est autorisée. L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée, d'un surligneur pourra être considérée comme un signe distinctif.
- ♦ Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- ♦ Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce sujet comprend 38 pages.

Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend
le nombre de pages indiqué.

S'il est incomplet, en avvertir le surveillant.

- ♦ Vous répondrez aux questions suivantes dans l'ordre qui vous convient, en indiquant impérativement leur numéro.
- ♦ Vous répondrez aux questions à l'aide des documents et de vos connaissances.
- ♦ Des réponses rédigées sont attendues et peuvent être accompagnées si besoin de tableaux, graphiques, schémas...

Vous êtes ingénieur territorial, chef de projet au sein de la direction « déchets » de la communauté urbaine de Métropolis. Cette intercommunalité regroupe 250 000 habitants et 30 communes réparties autour de la ville-centre d'Ingéville, importante et dense.

L'intercommunalité assure pour l'ensemble du territoire les compétences inhérentes à la collecte des déchets ménagers.

Métropolis souhaite s'engager dans une politique exemplaire en faveur de la protection de l'environnement. Au regard des nombreux problèmes que représente la collecte en porte à porte et des nombreux enjeux de développement durable qui pèsent sur le secteur des déchets, l'intercommunalité s'est fixée l'objectif d'être vertueuse et de réduire à la source les déchets en installant dans la ville-centre une collecte de proximité reposant sur la mise en place de points d'apport volontaire.

Les élus souhaiteraient traduire cette orientation au travers d'un projet vitrine portant sur un nouveau dispositif de collecte de déchets plus performant et mieux intégré dans le cadre de vie des espaces publics. Ils considèrent que le projet serait également une opportunité de développer la collecte des biodéchets sur le territoire de Métropolis.

Question 1 (8 points)

Le directeur général des services techniques (DGST) vous sollicite pour recueillir les éléments qui favoriseront la prise de décision sur les choix à opérer.

- a) Quels sont les problèmes récurrents que représente la collecte en porte à porte ? (1 point)
- b) Quels sont les enjeux et avantages attendus se rapportant à la mise en place d'une collecte de proximité ? (2 points)
- c) Le DGST vous demande de préciser le cadre réglementaire dans lequel s'inscrit cette opération de mise en œuvre d'une collecte de proximité. (2 points)
- d) Identifiez les critères à prendre en considération ainsi que les points de vigilance lors de l'implantation de points d'apport volontaire. (3 points)

Question 2 (6 points)

Les élus ont fait le choix de la mise en place d'une collecte de proximité à l'échelle de la ville-centre.

Le DGST vous demande de rédiger une note à son attention détaillant une démarche de projet pour concrétiser cette décision. Vous y aborderez les différents aspects méthodologiques de cette commande, et présenterez un calendrier détaillé de la mise en place de la collecte de proximité.

Question 3 (3 points)

Après avoir rappelé la nouvelle réglementation en matière de collecte de biodéchets, vous proposerez une solution adaptée à la communauté urbaine de Métropolis.

Question 4 (3 points)

Vous présenterez une stratégie de concertation et de communication visant à garantir le succès du projet et permettre à la ville-centre d'en faire une vitrine auprès des autres communes du territoire.

Liste des documents :

- Document 1 :** « Développer la collecte de proximité » - *Citéo* - octobre 2018 - 5 pages
- Document 2 :** « Guide d'implantation des points de collecte en camion grue » - *Sitcom* - mai 2023 - 3 pages
- Document 3 :** « Prévention des déchets : quelle politique publique » - *Vie publique* - 31 octobre 2022 - 4 pages
- Document 4 :** « Mise en place de colonnes enterrées pour la collecte des ordures ménagères et des emballages ménagers. Cahier des charges - Prescriptions techniques » - *Communauté urbaine du Grand Toulouse* - 31 août 2010 - 9 pages
- Document 5 :** « Prescriptions et recommandations techniques pour la collecte et la gestion des déchets ménagers » (extrait) - *strasbourg.eu* - janvier 2023 - 10 pages
- Document 6 :** « Avis du 6 décembre 2023 relatif aux solutions techniques applicables pour la mise en place du tri à la source des biodéchets dans le cadre du service public de gestion des déchets » - *Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoire* - 3 pages

Liste des annexes :

- Annexe A :** Présentation de la communauté urbaine de Métropolis - 1 page

Documents reproduits avec l'autorisation du C.F.C.

Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.

Dans un souci environnemental, les impressions en noir et blanc sont privilégiées. Les détails non perceptibles du fait de ce choix reprographique ne sont pas nécessaires à la compréhension du sujet, et n'empêchent pas son traitement.

Un enjeu : développer ou améliorer la collecte de proximité

80 % de la population française est collectée en porte à porte (PP) pour le flux contenant les emballages légers, dont 76 % au moins 1 fois par semaine.

Ce dispositif montre quelques limites : adresses difficiles à desservir, quantités qui stagnent, qualité moindre, conditions de travail difficiles, encombrement des espaces publics par les bacs et des voies de circulation par les camions avec des arrêts fréquents.

Ailleurs en Europe, le mode de collecte le plus répandu est la collecte de proximité, avec des dotations élevées en points de collecte (même dans des villes densément peuplées) des équipements visibles et de grande capacité, et un recours limité aux portes à porte (contraintes d'espace, demandes spécifiques de services en contrepartie d'un surcoût).

La collecte de proximité peut prendre plusieurs formes, parmi lesquelles :

- Les conteneurs à préhension classique : aériens, semi-enterrés ou enterrés (3 à 5 m3)
- Les bacs ou conteneurs à préhension robotisée, latérale ou bilatérale (de 2 à 3 m3)
- Les bacs de regroupement (jusqu'à 660 ou 770 L)

Les collectivités, pour contribuer à développer les performances à un coût maîtrisé, peuvent développer, là où cela est pertinent, la collecte de proximité :

- En substitution de dispositifs de porte à porte existant :
 - Projet de rationalisation
 - Projet de libération d'espace dans les parties communes pour d'autres flux (biodéchets) ou d'autres utilisations (vélos, poussettes...)
- Ou en complément des dispositifs porte à porte existant, par exemple pour desservir des adresses non dotées de bac jaune (stockage intérieur des bacs impossible : immeubles étroits du centre-ville, maisons sur rue...), mais en veillant toujours à travailler à une échelle suffisamment grande.

Les impacts du développement ou de l'amélioration de la collecte de proximité

Impacts Environnementaux

Autant ou plus de quantités recyclées : La collecte de proximité, bien déployée sur le territoire, peut présenter des performances au moins équivalentes à celles de la porte à porte. Notamment, une forte densité de points de collecte et un choix judicieux des emplacements permettent d'encourager le geste de tri des ménages mais également de capter une partie des emballages issus de la consommation nomade.

Impact carbone plus faible : la collecte de proximité permet une massification rapide des apports, d'autant plus que le remplissage est optimisé avant le vidage. Elle génère un impact carbone moindre qu'une collecte porte à porte à contexte équivalent.

Meilleure qualité : On constate que le geste de tri est de meilleure qualité en collecte de proximité. Moins d'erreurs de tri, c'est donc moins d'impact sur le transport et le tri.

De meilleures conditions de recyclage : la collecte de proximité est le dispositif largement recommandé pour le verre, car elle permet de ne pas dégrader sa qualité (densité en kg/m³, taux d'indésirables, etc.) et donc de ne pas perturber les process d'affinage et de recyclage.

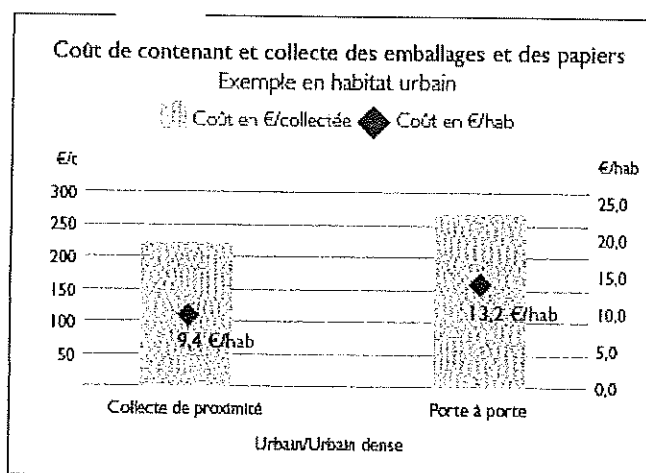
Opportunité pour plus de recyclage : les points de collecte peuvent être mutualisés pour développer le recyclage d'autres flux.

Impacts Économiques

On observe en moyenne⁵ que les dispositifs de collecte de proximité sont moins onéreux de l'ordre de 2 à 3 €/habitant, jusqu'à 4 €/habitant par rapport à un dispositif en porte à porte en collecte hebdomadaire.

Les principaux postes de coûts sont :

- La réalisation des points de collecte incluant la préparation (étude préalable d'implantation, concertation, validation), les travaux d'aménagement, les achats de contenants et accessoires, la livraison et l'installation).
- La maintenance et le nettoyage des points de collecte contribuant à la fonctionnalité du dispositif, ainsi qu'à la qualité du service et notamment à leur propreté et leur attractivité.
- La collecte organisée et formatée pour être efficace et sécurisée, tout en évitant les débordements qui dégradent la qualité et l'image du service.



Impacts Sociaux

Conditions de travail : la collecte des déchets ménagers en porte à porte est une activité risquée pour les salariés. L'indice de fréquence⁶ des accidents est supérieur à celui des activités du BTP, avec 400 accidents graves et 10 décès par an, et source de troubles musculosquelettiques pour les salariés. Le métier de chauffeur, seul requis pour la collecte de proximité, est à la fois moins traumatisant et moins risqué que celui de ripeur (spécifique au porte-à-porte) et peut représenter une opportunité d'évolution professionnelle.

Perception des habitants : la collecte de proximité est perçue comme un service propre, visible, toujours disponible valorisant des matériaux, distincte de la collecte des ordures ménagères. Parmi les avantages remarqués, les habitants citent la place préservée ou libérée au domicile ou dans les locaux collectifs pour d'autres usages (vélos, poussettes, etc.), ainsi que dans l'espace public, particulièrement en ville (pas de bacs sur les trottoirs). La collecte de proximité génère moins de circulation et d'immobilisation de camions en opération dans l'espace public que le PP, minimisant ainsi l'impact sur la fluidité du trafic et sur l'environnement sonore.

SUR LES TESTS CONDUITS EN 2017:



77 % à 82 % des habitants sont satisfaits de la collecte de proximité sur les sites pilotes

96 % des habitants adhèrent au développement ou à la densification de la collecte de proximité

L'opportunité de l'extension des consignes de tri

Pour contribuer à l'atteinte des objectifs fixés par la LTECV, l'ADEME recommande la recherche d'une complémentarité des modes de collecte, et la concomitance des changements à opérer à l'issue d'une analyse locale prenant en compte tous les flux et tous les territoires.

- Tout changement implique un **diagnostic** du service de collecte et du geste de l'habitant à faire en même temps que pour la mise en place/densification de la collecte de proximité.
- **Saisir l'opportunité de l'extension des consignes de tri** pour remettre à plat le dispositif, faire évoluer l'organisation des collectes, et réduire la fréquence de collecte.
- **Communication plus impactante au bénéfice du geste de tri car double message** : extension et mise en place/densification de la collecte de proximité, pour plus de liberté dans l'accès au dispositif de tri.

L'extension peut être mise à profit pour envisager le **passage à la collecte de proximité**, soit pour certains flux (ex : séparation à la source des papiers-cartons, pour libérer de la place dans les contenants de porte à porte), soit pour transférer tous les flux en collecte de proximité (arrêt de la collecte en sac, mise en place d'un réseau optimisé de points de collecte en remplacement d'un parc de bacs peu volumineux et amortis).

Pour les Collectivités **déjà en collecte de proximité**, l'extension des consignes de tri va sans doute nécessiter de densifier et améliorer les points de collecte existants. C'est l'opportunité de travailler sur les emplacements, la visibilité, l'état des conteneurs et dans tous les cas la signalétique.

Méthodologie

Un principe : l'adéquation entre technique et Communication

- Dispositif technique de collecte et d'information/sensibilisation en adéquation pour maximiser l'efficacité des actions.
- Coordination et transversalité des équipes dans la gestion du projet.

Le diagnostic et la planification

Le diagnostic est le préalable fondamental qui permet à la collectivité d'identifier, d'objectiver et de qualifier les différentes problématiques sur son territoire afin d'apporter des réponses adaptées.

DIAGNOSTIC EN 3 PARTIES

1 Diagnostic du dispositif de collecte et analyse de la faisabilité du projet technique

Faire l'état des lieux des dispositifs de collecte existants et identifier les zones où le dispositif technique n'offre / n'offrira pas des conditions optimales pour le geste de tri. Cette étape est à ajuster selon le type de développement envisagé (création d'un réseau de points de collecte en s'appuyant, ou non sur les conteneurs verre et/ou papiers déjà en place, ou amélioration d'un parc existant (densification, optimisation des implantations, modernisation des équipements et aménagements...) :

- **Dispositif** : cartographie des points de collecte ou du service porte-à-porte en place + analyse du contexte des points de collecte existants ou du territoire pour les réseaux ou points de collecte à créer (densité d'habitat, axes ou lieux à forte fréquentation, services et activités commerciales...)
- **Points de collecte** selon une grille d'analyse qualitative, adaptée selon les priorités fixées pour les points existants ou le calibrage des points à créer (facilité d'accès, performance, potentiel de collecte...) en réalisant notamment des suivis de collecte pour évaluer le taux d'utilisation (remplissage) et la qualité du service (débordements, dépôts sauvages...)
- **Conteneurs** (volume, encombrement, esthétique...)
- **Services associés** (nettoyage, maintenance, incitation –RVM9, appli...)
- **Collecte** (moyens et organisation, système de préhension déjà en place, suivi du remplissage, de la fréquence...)

- **Projet d'implantations** pour une dotation optimale et une bonne perception du service : études des points à mettre en place et/ou à ajouter (prévoir deux ou trois fois plus de propositions que d'implantations prévues), concertation avec les élus de quartier, l'ABF10 et/ou le CAUE11, maires des communes, les usagers, les relais et les prestataires, validation des implantations, des équipements, des prestations. L'objectif de la concertation est d'associer le plus en amont possible les acteurs locaux au processus d'arbitrage et de décision, d'éviter les contestations et rejets a posteriori, et de favoriser l'appropriation des points de collecte.

2 Diagnostic des résultats de collecte

Identifier les zones où agir en priorité en termes de communication et la nature des actions à conduire. Définir des indicateurs permettant de déduire les comportements de tri des habitants en délimitant des zones pour lesquelles les performances sont les plus faibles pour prioriser l'action des Ambassadeurs du tri -ADT- et des relais de sensibilisation.

Par exemple :

- En cas de Collecte de proximité préexistante : nombre de collectes et quantités collectées par conteneur (à partir des taux de remplissage ou pesée embarquée), fréquence des dépôts aux abords...
- En cas de collecte en porte à porte préexistante : analyse des tonnes par circuit, taux de présentation et de remplissage des bacs...

3 Diagnostic des actions de sensibilisation déjà conduites

Identifier les actions qui ont fait leurs preuves, celles à abandonner, objectiver le nombre d'habitants sensibilisés jusqu'alors.

- Bilan sur les trois dernières années.
- Différencier les actions pour diffuser les consignes de tri (exemple : mémotri), des actions de mobilisation de proximité (exemple : porte à porte par ADT) et des actions événementielles ponctuelles.

Une action = un nombre de personnes sensibilisées, un budget, des ressources humaines, la mesure des impacts.

Ce diagnostic est particulièrement important pour le développement ou la mise en place de la collecte de proximité. L'enjeu pour ce mode de collecte implanté sur l'espace public ou dans les espaces collectifs, est d'assurer ou de renforcer son appropriation par les habitants. Les actions de sensibilisation déjà conduites en tenant compte de cette spécificité sont précieuses pour l'efficacité du projet à conduire.

PLANIFICATION

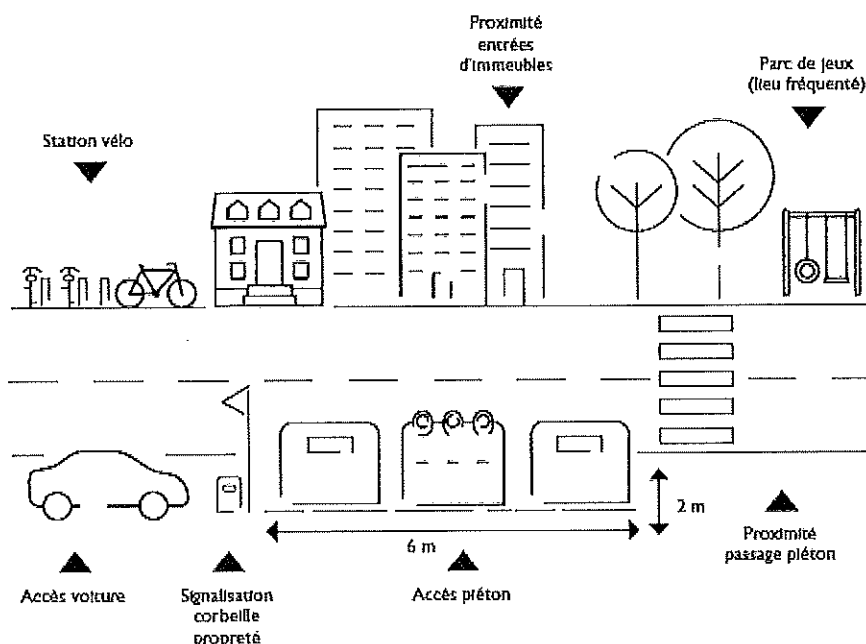
- Coordination et chronologie des actions en amont de leur mise en oeuvre (exemple : inutile de sensibiliser des habitants qui n'ont pas encore la possibilité de trier).
- Implication de tous les acteurs (élus communautaires et municipaux, acteurs locaux, prestataires...) pour validation dans les étapes de choix.
- Cadre prévisionnel partagé, évalué et mis à jour à toutes les étapes.

La mise en place et le pilotage

L'IMPLANTATION DES ÉQUIPEMENTS

Implication et intégration : Les différents acteurs internes et externes (maires des communes, élus de quartiers, bailleurs, service urbanisme de la collectivité, prestataire de collecte et le cas échéant, l'ABF et le CAUE) doivent être impliqués et intégrés dans le processus de concertation.

Validation des lieux d'implantation : Validez les lieux d'implantation en respectant les préconisations techniques (accessibilité, visibilité, fonctionnalité pour opérations de collecte et de maintenance) :



Choix des équipements et de l'aménagement des points

- Évitez le recours systématique aux conteneurs enterrés, très chers (investissement et maintenance) et à réserver à des lieux d'implantation très spécifiques en milieu très urbain ou contraint.
- Privilégiez l'intégration paysagère et/ou architecturale tout en assurant la visibilité, la fonctionnalité (volume utile, vidage...) et l'appropriation des points de collecte par les habitants. L'approche architecturale priorise l'insertion urbaine et l'assimilation au contexte, en jouant sur le choix des nuances, les options d'habillage, les formes, les volumes... Certaines nuances comme le gris anthracite, par exemple, peuvent avantageusement « gommer » les volumes et/ou faciliter l'entretien des équipements.

QUELQUES CRITÈRES UTILES POUR ÉTUDIER LES DIFFÉRENTS CHOIX

THÉMATIQUE	CRITÈRES	EXEMPLES
Le choix des conteneurs	Techniques	Coût, volume utile, mode de préhension...
	D'usage	Accessibilité PMR, facilité d'ouverture...
	Esthétiques	Référence à l'architecture locale, aux façades environnantes, au mobilier urbain existant...
L'aménagement	Mutualisation	Avec autres flux, composteur collectif...
	Contribution au cadre de vie	Végétalisation, corbeille propreté...
	Contribution à l'image de la collectivité et du service qu'elle apporte	Modernité, proximité, réactivité, propreté...

Définition du service de collecte de proximité

- On peut distinguer deux grandes catégories de services : D'abord les services essentiels : la surveillance, le retrait des dépôts en pied de colonne, les nettoyages courants et spécifiques, les actions préventives et curatives sur les contenants sont autant d'actions incontournables pour garantir la qualité du service et la satisfaction des habitants.
- Selon les contextes, et notamment dans les lieux à forte fréquentation, ou les secteurs sous-performant, les services additionnels permettent de développer et pérenniser le geste de tri.

Guided'implantation des points de collecte en camion grue

L'objectif de ce référentiel est d'établir les conditions d'implantation d'un point de collecte de déchets sur le territoire du SITCOM :

- avec des mobiliers enterrés, semi enterrés ou aériens à collecter avec un camion grue
- au regard des usages attendus (sécurité des usagers : modes doux et motorisés, sécurité des opérateurs de collecte) et des contraintes associées (accessibilité de l'espace pour une gestion et une maintenance optimales).

Le demandeur :

Communique les coordonnées d'un référent à implantation@sitcom40.fr

Transmet les renseignements concernant le projet (plans, nombre de logements,...).

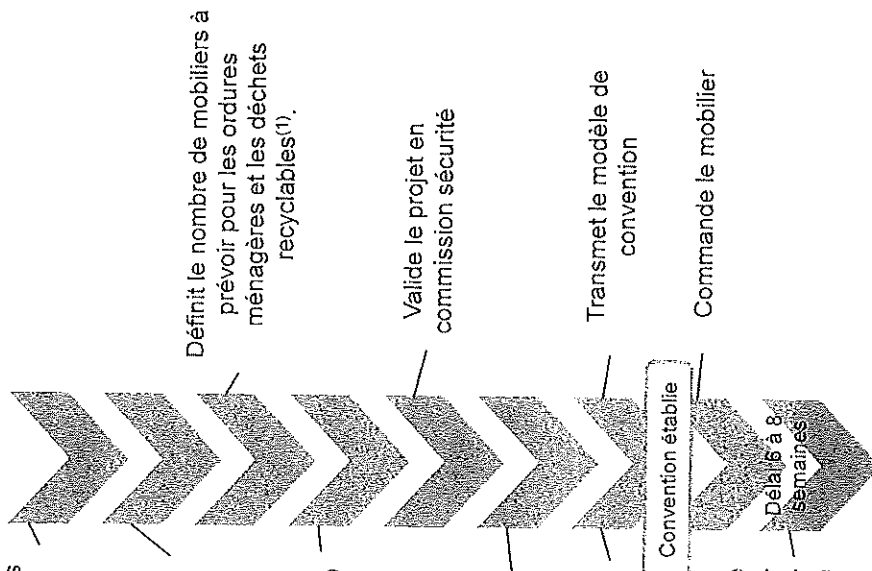
Fournit un plan à l'échelle du positionnement des mobiliers⁽²⁾

Dépose le permis de construire

Reprend contact avec le SITCOM pour rédiger une convention

Récupère sur rendez-vous le mobilier à la plateforme multi-matériaux de Bénésse-Maremne (prévoir grue et porte char).

Le SITCOM :



Étapes pour l'implantation de conteneurs

- ☐ Il est préconisé de contacter le SITCOM pendant la réalisation des travaux d'aménagement du point de collecte pour organiser une visite de chantier.
- ☐ Au minimum 1 mois avant la mise en service prévisionnelle et lorsque les travaux concernant les mobiliers sont terminés, un constat contradictoire de conformité avec essais de relevage des mobiliers devra être réalisé en présence des deux parties. Le procès verbal de ce constat sera visé par les deux représentants.
- ☐ La mise en service ne pourra être effective :
 - qu'après la levée des réserves ayant une incidence sur la réalisation technique de la collecte en toute sécurité.
 - qu'après avoir formulé par écrit les dispositions mises en œuvre pour assurer les réparations rapides consécutives à des dysfonctionnements, pannes ou détériorations pouvant survenir sur les mobiliers.



Photo d'un test avec camion suite à l'implantation de conteneurs semi enterrés

Conditions générales d'implantation

Afin de pouvoir garantir la collecte des déchets par nos véhicules, les critères suivants devront être respectés pour l'implantation des conteneurs :

☐ **Sécurité** : le référentiel sécurité pour la collecte en camion grue du SITCOM devra être respecté.

☐ **Réseaux souterrains** : l'implantation de mobiliers enterrés ou semi enterrés nécessite de s'assurer au préalable qu'il n'y ait pas de réseaux souterrains au niveau des emplacements définis.

☐ **Espace aérien** : un espace aérien dégagé doit être maintenu à une hauteur de 10,50 mètres au-dessus du point, dans un rayon de 1 mètre autour du mobilier (distance à adapter selon la frondaison des arbres). Aucun câble électrique aérien ne doit être présent à moins de 5 mètres du bout de la flèche de la grue.

☐ **Personnes à mobilité réduite** : l'accès aux personnes à mobilité réduite doit être pris en considération (selon la réglementation en vigueur).

☐ **Dalle de propreté** : toute implantation de mobiliers devra comporter une dalle de propreté (dalle béton, enrobé, etc.) afin de permettre un entretien régulier des abords.

☐ **Pose sur domaine privé** : la pose de conteneurs sur le domaine privé devra respecter les exigences applicables et se faire en concertation avec les services concernés (commune, Unité Territoriale Départementale, etc.).

Conditions générales d'implantation

☐ **Devant les mobiliers** : aucun obstacle supérieur à 1,50 m de haut (palissade, haie, etc.) ne doit se trouver devant les mobiliers (côté véhicule de collecte).

☐ **Espacement entre le bord extérieur du mobilier et un obstacle** :

- ✓ 1 m minimum

☐ **Espacements minimum entre 2 mobiliers** :

- ✓ 0,20 m pour les mobiliers enterrés,

- ✓ 0,80 m pour les mobiliers semi enterrés.

☐ **Espacement entre l'axe de la grue et la tête de levage du mobilier** :

- ✓ Entre 1,5 m minimum et 4,5 m maximum.

☐ **Valeurs des profils de pente en long et en travers sur le point de collecte** : le cumul des pentes en long et en travers du lieu d'arrêt du véhicule de collecte sera inférieur à 5%.

☐ **Préconisations de pose** : respecter en tous points les préconisations de pose du fabricant des mobiliers et notamment la parfaite horizontalité des cuves. Pour les mobiliers enterrés, une légère surélévation et sans arrête vive par rapport au sol environnant évite l'écoulement des eaux pluviales périphériques dans la cuve et les risques d'accidents.

☐ **Préconisations d'intégration paysagère** : idéalement, le point de collecte est discret, limitant ainsi les impacts sonores, olfactifs et visuels.

Toute modification du projet d'implantation devra faire l'objet d'une validation par le SITCOM.

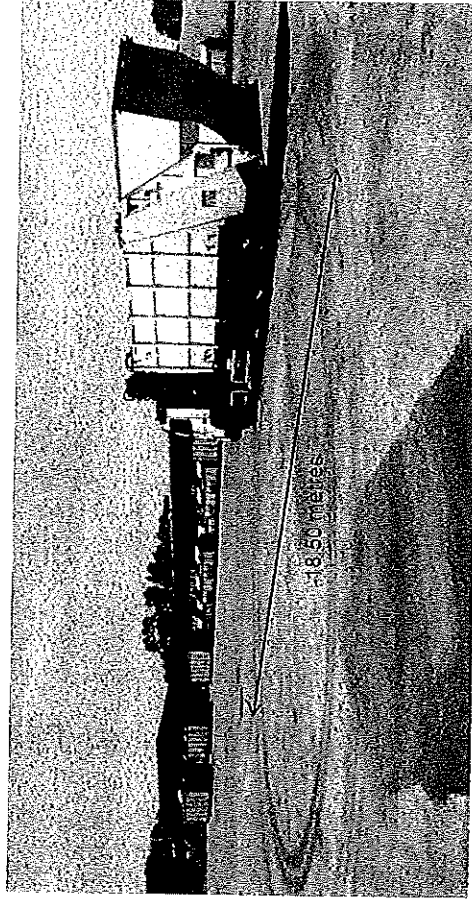
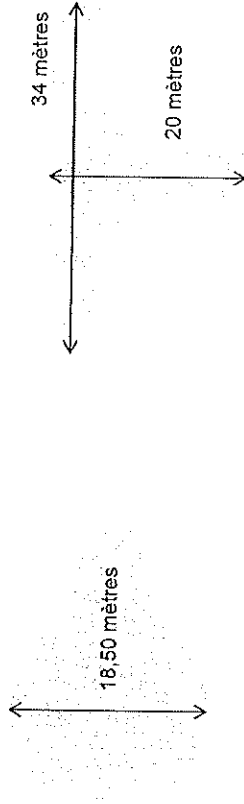
Conditions générales d'accès

Afin de pouvoir garantir l'accès des véhicules de collecte (camions équipés d'une grue de levage) vers le point de collecte, les critères suivants devront être respectés :

- ☐ Le référentiel sécurité pour la collecte en camion grue du SITCOM.
- ☐ Les rayons de giration du véhicule de collecte doivent être pris en compte. En cas de besoin d'une aire de demi tour, elle devra être de préférence circulaire (avec aire centrale franchissable), voire en « T » et conforme aux normes communautaires pour la circulation d'un poids lourd de 32 tonnes et exempts de tous stationnements (signalisation horizontale et verticale à prévoir).
- ☐ Les voies d'accès doivent permettre la circulation du véhicule de collecte dont la largeur hors tout maxi est de 3,20 mètres (rétroviseurs compris), la longueur hors tout maxi de 11 mètres, la hauteur hors tout (grue pliée) maxi de 4,35 mètres.
- ☐ La chaussée lourde doit permettre la circulation du véhicule de 32 tonnes.
- ☐ Zone de stationnement du véhicule de collecte : la zone de stationnement sera longue de 21 mètres minimum et sera fonction de l'implantation des conteneurs. De préférence, une largeur de 4 mètres en dehors de la chaussée sera prévue. Celle-ci pourra être exigée en fonction de l'analyse des risques. Une signalisation horizontale de type zebra ainsi que verticale indiquant le stationnement interdit sauf accès conteneurs sera mise en place par le demandeur.
- ☐ Une autorisation de circuler doit être délivrée (arrêté ou convention) par le service compétent ou par l'entité privée.

Schémas d'implantation

Aires de retournement :



Prévention des déchets : quelle politique publique ?

Publié le 31 octobre 2022

La croissance et la diversification des déchets, mais surtout les pollutions causées par la multiplication des décharges, légales ou sauvages, ont amené les pouvoirs publics à adopter une réglementation plus contraignante à la fin des années 1970. Mais, comment cette politique des déchets est-elle mise en œuvre et avec quels financements ?

La hausse constante des quantités de déchets collectés par les collectivités et l'attention croissante portée aux risques environnementaux et sanitaires ont incité à l'adoption de réglementations et de mesures visant à réduire les déchets à la source et à favoriser leur recyclage ou leur réutilisation.

Un renforcement de la législation en matière de déchets

Les modes de collecte et de traitement des déchets ont fortement évolué à la suite du renforcement de la législation française et européenne dans ce domaine.

Les principaux fondements de la politique des déchets en France

La directive-cadre européenne de 1975 a donné naissance à la première loi française du 15 juillet 1975 sur la gestion des déchets. Celle-ci définit le déchet comme *"toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon"*.

La loi confie à chaque commune la responsabilité de collecter et d'éliminer les déchets des ménages. Elle pose également le **principe du pollueur-payeur** : toute personne qui produit ou détient des déchets doit en assurer ou en faire assurer l'élimination dans des conditions qui ne portent pas atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement. La loi prévoit, cependant, que les communes se substituent aux ménages dans leurs responsabilités de producteurs.

La loi du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets renforce les dispositions de la loi de 1975 et définit les objectifs de la politique nationale de prévention et de gestion des déchets :

- **prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets**, notamment en agissant sur la fabrication et sur la distribution des produits ;
- **organiser le transport des déchets** et le limiter en distance et en volume ;
- **valoriser les déchets** par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie ;
- **assurer l'information du public** sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et de gestion des déchets.

Cette loi introduit le **principe de proximité** : la gestion des déchets doit être aussi proche que possible des lieux de production pour limiter les impacts environnementaux et contribuer au développement de filières professionnelles locales.

Elle limite, par ailleurs, la mise en décharge aux seuls **"déchets ultimes"** à compter du 1^{er} juillet 2002. Un déchet ultime est défini comme *"un déchet résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux"*.

La directive-cadre européenne sur les déchets

En 2008, l'Union européenne entame une révision de la réglementation en matière de déchets avec l'adoption d'une nouvelle directive-cadre du Parlement européen et du Conseil. Elle clarifie la **notion de "fin de vie d'un déchet"** (qui redevient une matière première nouvelle ou secondaire) afin de faciliter la réutilisation des déchets. Elle introduit, par ailleurs, une **hiérarchie dans les modes de gestion des déchets** et place la prévention au sommet des priorités.

La directive impose à chaque État membre d'établir **un ou plusieurs plans pour programmer leurs actions de gestion et de prévention des déchets sur leur territoire**. La France dispose d'un Plan national de prévention des déchets (PNPD) et d'un plan national de gestion des déchets (PNGD).

Afin d'assurer la déclinaison des objectifs nationaux à l'échelle des territoires, ces deux plans se déclinent en plans régionaux (PRPGD), eux-mêmes mis en œuvre par des plans locaux (PLPGD). Dans son avis sur le troisième plan national de prévention des déchets pour la période 2021-2027, l'Autorité environnementale (AE) constate un **manque d'articulation entre ces différents plans**.

Pour la Cour des comptes, la planification de la prévention et de la gestion des déchets n'est *"pas à la hauteur des défis à relever"* et pourrait être améliorée par l'unification de la programmation nationale et l'adoption d'un programme de mise en œuvre spécifique par intercommunalité.

Les filières à responsabilité élargie des producteurs (REP)

La **responsabilité élargie du producteur**, reconnue dans la directive-cadre européenne sur les déchets, impose aux fabricants, importateurs ou distributeurs responsables de la mise sur le marché de certains produits de financer ou d'organiser la prévention et la gestion des déchets qui proviennent de ces produits. Ce système repose sur le **principe du pollueur-payeur**. Il vise à inciter les producteurs à prendre davantage en compte l'aspect environnemental dans la conception de leurs produits (écoconception).

La première filière de responsabilité élargie des producteurs a été mise en place avec le décret du 1^{er} avril 1992 pour les emballages ménagers. Aujourd'hui, il existe une vingtaine de filières REP en France. Ce principe s'est étendu pour **organiser la gestion de certains flux de déchets spécifiques** en raison de leur quantité ou de leur dangerosité (emballages, véhicules hors d'usage, déchets d'équipements électriques et électroniques, huiles usagées...).

Les producteurs choisissent généralement de s'organiser collectivement au sein d'**éco-organismes** à but non lucratif. Pour chaque produit mis sur le marché, le producteur verse une **écocontribution** à l'éco-organisme auquel il adhère (par exemple Citeo pour la filière emballages). Ces fonds permettent de financer les obligations des producteurs (prévention, collecte, tri, recyclage...).

La directive-cadre sur les déchets a été actualisée en 2018 dans le cadre d'un ensemble de mesures sur l'économie circulaire. Elle fixe de nouveaux objectifs de **recyclage des déchets municipaux de 55% en 2025, 60% en 2030 et de 65% en 2035**. Les États membres doivent également mettre en place :

- d'ici à **2024**, une **collecte séparée des déchets biodégradables** ou un recyclage à la source (compostage domestique par exemple) ;
- d'ici à **2025**, une **collecte séparée pour les textiles et les déchets dangereux** produits par les ménages.

Les lois Grenelle I et II

Les réflexions menées dans le cadre du Grenelle de l'environnement vont faire l'objet de plusieurs engagements en matière de déchets, formalisés dans les lois "*Grenelle I*" de 2009 et "*Grenelle II*" de 2010. Elles prévoient notamment de **réduire de 7% la production de déchets ménagers** par habitant d'ici 2014, d'augmenter le recyclage matière et organique et de réduire les déchets destinés au stockage ou à l'incinération d'ici 2012.

Pour atteindre ces objectifs, les lois Grenelle étendent la responsabilité élargie des producteurs à d'autres déchets : déchets de soins, déchets du BTP... En vue d'inciter à l'écoconception des produits par les producteurs, le **montant de l'écocontribution** versée aux éco-organismes est **modulé en fonction de critères environnementaux** (système de bonus-malus).

Ces textes prévoient, en outre, la possibilité pour les collectivités locales de mettre en place une **tarification incitative** pour le financement de l'élimination des déchets.

Les lois vers une économie circulaire

Une prise de conscience collective sur la nécessité de changer le modèle actuel de production et de consommation pour limiter les déchets a favorisé l'émergence du concept d'**économie circulaire**. Afin de réduire la pression sur les ressources naturelles, les déchets doivent, autant que possible, constituer à nouveau des ressources susceptibles d'être réutilisées ou recyclées dans un nouveau cycle productif.

La loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015 fixe de nombreux objectifs chiffrés concernant la réduction et la valorisation des déchets qui vise à lutter contre les gaspillages et à promouvoir l'économie circulaire :

- **réduction de 10% des quantités de déchets ménagers et assimilés** par habitant en 2020 par rapport à 2010 ;
- **augmentation de la quantité de déchets faisant l'objet d'une valorisation** sous forme de matière, notamment organique (55% en 2020 et 65% en 2025) ;
- **généralisation du tri à la source des biodéchets** pour tous les producteurs de déchets d'ici 2025 ;
- **extension des consignes de tri** à l'ensemble des emballages plastiques d'ici 2022 ;
- **progression de la généralisation d'une tarification incitative** en matière de déchets pour les collectivités.

Afin d'être en conformité avec les dispositions de la directive européenne sur les déchets de 2018, le gouvernement met en place une feuille de route pour l'économie circulaire (FREC). Celle-ci présente une cinquantaine de mesures visant à passer d'un modèle économique linéaire - qui consiste à extraire les matières premières, fabriquer, consommer, puis jeter - à un modèle circulaire. Les **produits et les biens** doivent être **réfléchis tout au long de leur cycle de vie**, de leur conception (plus respectueuse de l'environnement, plus durable) à la consommation et au recyclage (réinjection dans la chaîne de production).

Cette feuille de route est suivie en 2020 de la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire (AGEC). Elle crée de **nouvelles interdictions en matière d'usage du plastique** et de nouvelles obligations avec la **création de plusieurs filières REP** sur des produits de grande consommation (jouets, articles de sport et de loisirs, articles de bricolage et de jardin, textiles sanitaires à usage unique...). La loi étend également le périmètre de certaines filières, comme celle des emballages ménagers, qui s'étend désormais aux emballages professionnels.

Financement du service public des déchets ménagers : vers un système plus incitatif

Malgré un remaniement du cadre législatif et réglementaire, le volume d'ordures ménagères peine à diminuer. La France s'est fixée comme objectif de réduire la production de déchets ménagers et assimilés (DMA) à 501 kilogrammes par an d'ici 2030, un but qui ne sera atteint *"qu'au prix d'une accélération forte de la tendance actuelle"*, selon la Cour des comptes.

L'atteinte de ces objectifs passe par une évolution des modes de financement du service public de gestion des déchets afin d'inciter les ménages et les entreprises à **adopter des comportements plus vertueux** en matière de production et de tri de leurs déchets.

Le financement du service de gestion des déchets ménagers et assimilés

Les collectivités chargées du service public de gestion des déchets ont le choix entre trois modes de financement :

- **leur budget général**, à l'aide des taxes locales (contribution économique territoriale, taxe foncière sur les propriétés bâties et taxe foncière sur les propriétés non bâties...) ;
- **la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM)**, basée sur la valeur locative immobilière et prélevée par les services fiscaux (taxe foncière). C'est le système le plus répandu car la TEOM est simple et peu coûteuse à mettre en place pour les collectivités. Ce mode de financement est, cependant, peu incitatif du point de vue de la réduction des déchets car il n'est pas lié à la quantité d'ordures produites par les ménages ;
- **la redevance d'enlèvement des ordures ménagères (REOM)** : l'utilisateur paie une redevance forfaitaire en fonction de son utilisation du service. Le montant est lié à une quantité moyenne de déchets produits par chaque type d'utilisateur et ne reflète donc pas la quantité réellement produite.

Depuis 1992, la TEOM ou le financement par le budget général seul sont complétés par une **redevance spéciale (RS)** perçue auprès des usagers hors-ménages (entreprises, établissements publics) dont les déchets sont collectés par la collectivité.

Les dépenses du service public de gestion des déchets sont financées à plus de 81% par la fiscalité ou la tarification locale. D'autres recettes s'ajoutent aux modes de financement principaux :

- **les recettes des ventes** de matériaux issus du tri, d'énergie provenant de la valorisation énergétique ou de compost issu de la valorisation organique ;
- **les écocontributions** versées par les filières à responsabilité élargie des producteurs ;
- **les subventions de l'État** (Ademe).

La taxe incitative

Depuis 2010, les collectivités peuvent intégrer à la REOM ou à la TEOM une part variable incitative afin d'encourager les usagers au tri et à la réduction des déchets à la source. On parle alors de **TEOM incitative (TEOMi)** ou de **redevance incitative (RI)**. Cette tarification incitative lie le montant payé par les usagers à la quantité réelle de déchets qu'ils produisent. Cela nécessite une évolution des équipements de collecte des déchets : conteneurs avec contrôle d'accès, bacs équipés d'une puce qui compte le poids ou le nombre de levée de poubelles, sacs prépayés...

La loi de transition énergétique pour la croissance verte impose de déployer ce financement auprès de 15 millions d'habitants en 2020, puis 25 millions en 2025. Au 1^{er} janvier 2020, seuls **5,9 millions de Français** sont concernés par la tarification incitative (soit 200 collectivités) selon l'Agence de la transition écologique :

- 178 collectivités ont opté pour une redevance incitative (4,8 millions d'habitants) ;
- 22 pour une TEOM incitative (1,1 million d'habitants), celle-ci ayant été mise en place plus récemment.

Selon la Cour des comptes, *"la part financée par l'utilisateur est insuffisamment incitative"* et il est nécessaire d'encourager les collectivités à adopter cette tarification. Les collectivités ont peu recours à cette taxe car elles lui reprochent d'être *"à la fois complexe, coûteuse dans sa gestion et aléatoire dans son produit"*. Certains élus hésitent à la mettre en place afin d'éviter un impact social négatif. En effet, le passage à la tarification incitative peut pénaliser les familles nombreuses, notamment quand elle est fondée sur le poids et le volume des déchets collectés par foyer.

La **tarification incitative** a néanmoins montré son **efficacité dans la réduction des tonnages collectés** et des coûts de gestion (baisse des ordures ménagères de 30 à 50%, amélioration des collectes sélectives de 30%).

PREAMBULE : PRINCIPES GENERAUX

Dans le cadre de projets de construction d'ensembles de logements, le maître d'ouvrage pourra prévoir la collecte des déchets ménagers par le biais de colonnes enterrées.

Il devra pour cela respecter les prescriptions du présent cahier des charges, et en premier lieu s'assurer que le projet permette l'application des principes généraux suivants arrêtés par la Communauté Urbaine du Grand Toulouse :

- La charge financière d'investissement (fourniture et génie civil) de ces colonnes sera supportée par l'aménageur, le promoteur ou le gestionnaire.
- Les positionnements des colonnes enterrées seront prévus de préférence sur le domaine public, en limite du domaine privé. Dans le cas où le positionnement sur le domaine public ne serait pas possible, l'implantation se fera alors sur le domaine privé en limite de domaine public, afin d'être accessible aux véhicules de collecte dans le cadre de leurs contraintes d'exploitation. Quelle que soit la position retenue, la distance entre le camion (ou la bordure du trottoir) et le dispositif de levage du mobilier, ne devra pas dépasser 3 mètres. Une distance acceptable entre les équipements sera définie afin de conserver une certaine proximité du service à l'utilisateur.
- Tout projet d'implantation devra faire l'objet d'une consultation des services du Grand Toulouse et d'une validation écrite de leur part.
- Une convention sera passée entre la CUGT et le promoteur-gestionnaire, fixant les obligations, notamment financière, et champs d'intervention de chaque partie.
- Les voies de dessertes devront impérativement respecter les prescriptions des services de collecte (cf. article IV du présent document) pour le passage du véhicule.

Lorsqu'un opérateur souhaitera intégrer des colonnes enterrées dans son projet, dans la mesure où celui-ci respecte les principes énoncés au préalable, il devra alors s'appuyer sur le présent document qui a pour objet de lui fournir les contraintes et données techniques nécessaires à leur mise en œuvre.

Dans le cadre des principes énoncés, la charge d'investissement étant à sa charge, 2 possibilités s'offrent à l'opérateur, en fonction du domaine d'implantation des équipements :

- sur le domaine public : la collectivité réalise les investissements et le refacture à l'opérateur,
- sur le domaine privé : le montage peut être identique à celui sur domaine public, moyennant la production des autorisations d'intervenir nécessaires ; ou bien l'opérateur peut choisir d'être lui-même maître d'ouvrage également pour les colonnes.

Dans le cas spécifique des ZAC, il apparaîtra généralement pertinent que les équipements et leur installation soient pris en charge par l'aménageur dans le cadre de ses travaux, celui-ci pouvant ensuite répercuter cette charge directement sur les acquéreurs des lots

Sont ainsi exposés dans le présent document :

- les matériels existants et les préconisations du service ;
- les modalités d'implantation,
- les règles de calcul pour évaluer la dotation
- les conditions d'accès à respecter pour la bonne exécution du service de collecte,
- la procédure à suivre et les engagements à prendre.

Il est également recommandé aux opérateurs intéressés d'entrer en contact avec les services du Grand Toulouse le plus en amont possible du projet afin de valider le principe de desserte et les règles de dotation.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

I – DESCRIPTIF - MATERIEL :

I-1 – COLONNES ENTERREES

Les modèles se composent de 2 éléments principaux :

☞ - Cuvelage en béton armé auto plaçant, 100% étanche, monobloc (3-4-5 m³) ou en plusieurs parties à assembler avec un joint, et auquel s'ajoutent une cornière métallique sur le dessus de la cuve et un système de sécurisation du trou lors de l'enlèvement de la cuve acier. Il devra présenter obligatoirement les caractéristiques suivantes :

- x Étanchéité du béton aux infiltrations et interdisant donc tout échange avec le milieu naturel
- x Conçu pour résister aux effets de la poussée d'Archimède (garanties pour un niveau de nappe phréatique à préciser).
- x Possibilité de ferrailage débordant pour coulage d'un anneau d'ancrage béton au pied du cuvelage, en fonction du niveau de la nappe phréatique et des recommandations du fournisseur et du maître d'œuvre.
- x Zone de rétention des jus en fond de cuve (entre les pieds de support de la cuve acier).
- x Equipé d'un cadre métallique venant se fixer sur la partie supérieure de cuve et présentant un système d'évacuation des eaux de ruissellement vers l'extérieur de la cuve.
- x Equipé d'un système de sécurité posé avec le cadre et remontant lors du soulèvement du conteneur par l'action de contrepoids (barrière ou plate forme de sécurité), avec présence d'une trappe de visite pour les opérations de maintenance ; supportant en standard une charge de 150 kg

Des exemples de schémas descriptifs des conteneurs et de principe de mise en place sont joints en Annexe 1.

PRECONISATIONS DE LA CUGT :

- + Privilégier les cuvelages monoblocs pour une garantie d'étanchéité avec le milieu naturel plus durable
- + Exiger des garanties du fournisseur / constructeur pour ce qui est de l'étanchéité
- + Installation de cuves 5 m³ recommandée, y compris en cas de cuves acier de volume inférieur, dans un souci d'adaptation aux évolutions de production (sauf cas de colonne à verre isolée)

☞ - Cuve acier = conteneur à déchet (partie amovible) venant s'insérer dans le cuvelage béton et contenant les déchets. Elle est en acier galvanisé, mécano soudé et riveté, de volume utile 3, 4 et 5 m³ pour les flux ordures ménagères et emballages, et 3 m³ pour le verre.

Composé d'un conteneur surmonté d'une plate-forme piétonnière et d'une borne munie d'un avaloir pour l'introduction des déchets ainsi que d'un système de préhension permettant de soulever le conteneur et d'actionner le système de vidage – ouverture du conteneur. Caractéristiques obligatoires :

- x Système de préhension : KINSHOFER FLEX (système obligatoire pour une collecte par la CUGT). Le système de préhension ne doit pas être masqué, mais accessible directement par la pince de levage
- x Système de vidage par gravité après ouverture des portes
- x Double porte galvanisée à chaud en forme de bac pour la rétention des jus résiduels
- x Dispositif de guidage facilitant le repositionnement de la cuve
- x Volume à installer par conteneur : 3 m³ pour le verre et 5 m³ pour les autres flux
- x Dans le cas des colonnes à verre, le conteneur devra être insonorisé.
- x Plate forme piétonnière, recouvrant toute la surface supérieure de la cuve et solidaire de celle-ci, en tôle larmée finition débordante (ou à recouvrement) → Modèle recommandé par la CUGT pour des questions de facilité d'entretien. Il est conseillé d'exclure les réservations pour mise en place de

revêtement, que ce soit en EPDM (salissant) ou de pavés (trop lourd et fragilisant à la collecte).

- x **Borne d'introduction des déchets.** C'est la partie émergente du conteneur enterré. Elle est équipée d'un clapet spécifique au type de matériau à collecter (verre, ordures ménagères, emballages, papiers...). Elle est réalisée en matériaux composites ou en tôle acier galvanisé ou bien en inox. Un emplacement est réservé pour la signalétique. Les caractéristiques obligatoires de la borne sont les suivantes :

- ❖ **L'acier galvanisé est recommandé par la CUGT**

- Dans le cas de l'acier, est conseillé un revêtement de peinture polyester cuite au four et finition non lisse (exemple : aspect martelé) et à fonction anti-graffiti et anti-affichage : le coloris sera alors de préférence Gris Anthracite (recommandé : RAL 7016 – dans tous les cas, validation obligatoire du choix du coloris par la CUGT)

- ❖ **Avaloir Ordures Ménagères :**

- tambour de 80 - 85 litres au moins, couleur Gris Anthracite, avec système de sécurisation à l'ouverture pour éviter les chutes dans le conteneur
- Dimensions borne : devra permettre le passage aisément d'un sac de 80 litres plein
- S'assurer de l'absence de gêne au remplissage du conteneur au niveau de la borne (passage du système de préhension ou des chaînes d'ouverture au milieu du goulot)
- Présence d'une trappe « gros producteurs » qui sert également de trappe de contrôle sous le tambour
- Signalétique apposée en caractère de couleur blanche : « ordures ménagères »

- ❖ **Avaloir Collecte Sélective Emballages :**

- avaloir à trappe rectangulaire
- Dimensions trappe : 150 x 340
- Veiller à la protection des orifices de manière à ce que les usagers ne puissent pas se blesser
- Présence d'une trappe « gros producteurs » et d'une trappe de contrôle qui peuvent être commune, à ouverture par clé
- Volet de la trappe et encadrement en coloris Bleu Moyen (recommandé : RAL 5005/6027 – dans tous les cas, validation obligatoire du choix du coloris par la CUGT)
- Signalétique apposée en caractère de couleur blanche : « emballages ménagers et papiers à recycler »

D'une manière générale, il importe de veiller à la qualité des matériaux et conditions offertes pour un entretien le plus aisé possible.

- ❖ **Qualité de matériaux :**

- Qualité du béton (épaisseur, ferrailage...) et de l'acier
- Stabilité des couleurs aux UV et dans le temps
- Bonne résistance au vandalisme et agents agressifs

- Résistance de la cuve acier aux chocs
- Résistance au feu (classement M0 recommandé) et limitation des émanations et de leur toxicité
- ◆ *Facilité d'entretien :*
 - De part la nature et la finition des surfaces
 - Le fournisseur devra indiquer tout moyen ou dispositif permettant et/ou facilitant les interventions de nettoyage et de maintenance des matériels (cuves acier, borne et cuvelage béton)

PRECONISATIONS DE LA CUGT :

- + Respect absolu du système de préhension retenu par la CUGT : KINSHOFER FLEX, fixe, à l'extérieur de l'émergence
- + Au regard des faibles écarts de prix, seules seront installées des cuves acier de 5 m³ pour les ordures ménagères et les emballages, ce pour un meilleur confort d'utilisation et une plus grande souplesse de collecte (absorption des jours fériés et autres décalage dans le rythme de collecte)
- + Privilégier le revêtement en tôle d'acier larmée et débordant, pour un entretien facilité
- + Respect absolu des coloris des avaloirs = codes couleurs déchets, ainsi que des intitulés de la signalétique déchets, indispensable pour la communication des bonnes consignes de tri
- + Respect absolu des tailles des avaloirs pour une bonne utilisation des matériels
- + Présence obligatoire des trappes « gros producteurs » et/ou trappes de contrôle

En tout état de cause, le choix du modèle devra respecter à minima des prescriptions suivantes :

- ∴ *Le type de conteneur enterré doit répondre aux exigences du système de collecte en place à l'intérieur du périmètre concerné.*
- ∴ *Le modèle doit s'intégrer dans le paysage urbain et être en harmonie avec ceux déjà installés à l'intérieur du périmètre concerné.*
- ∴ *Le modèle et le système de préhension sont imposés par la CUGT (système Kinshofer Flex)*

1-2- COLONNES SEMI-ENTERRES

Partie qui fera l'objet d'un document spécifique ultérieurement.

Il convient de souligner que ces systèmes, d'un coût moins élevé à l'investissement présentent des contraintes notables en termes d'encombrement de l'espace public et des voies de circulation piétonnes par rapport aux conteneurs enterrés.

1-3- CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES DE LA FOUILLE

Des schémas de principes des matériels et de leur implantation sont joints en Annexes 1 et 3.

Les dimensions à prévoir pour un conteneur ou plusieurs et les affouillements sont données en Annexe 3. Ces données sont indicatives et dépendront du fournisseur et du modèle retenu ; elles seront à vérifier avec le fournisseur retenu par le maître d'ouvrage.

On peut cependant considérer pour la fouille une profondeur maximale de 3 mètres, et encombrement à prévoir de 2,50 x 2,50 mètres.

Dans le cas d'implantation de conteneurs juxtaposés, il convient bien évidemment de multiplier les côtes de la fouille précisées ci-dessus par le nombre de conteneurs, tout en intégrant les données liées aux consignes d'implantation (distance entre les colonnes ...), toujours en Annexe 3.

Les prescriptions techniques relatives à l'implantation des conteneurs sont détaillées au chapitre II « Consignes d'implantation ».

II – CONSIGNES D'IMPLANTATION :

II-1- OPERATIONS CONCERNEES

- **Opérations de logements :** Toute construction d'immeuble ou de regroupement d'habitations dont le nombre justifie la mise en place de conteneurs enterrés (sur la base du calcul de dotation – à partir de 30 logements environ), moyennant le strict respect des principes posés en préambule ainsi que de critères tels que :
 - La notion de proximité du service aux usagers et d'accessibilité. D'une façon générale, l'implantation de colonnes enterrées sera justifiée par la configuration du projet qui devra permettre une implantation des équipements strictement nécessaires dans le respect des contraintes d'accessibilité du service de collecte mais aussi de celles des usagers, accessibilité qui devra au maximum être facilitée. Ainsi, il pourra être admis que les utilisateurs des équipements ne devront pas avoir à parcourir plus de 80 mètres pour atteindre le conteneur, et idéalement une moyenne de 50 mètres.
 - La notion d'optimisation des collectes. L'implantation des colonnes à l'échelle du territoire devra se faire de manière harmonieuse et cohérente, de manière à éviter de faire parcourir des distances importantes au véhicule de collecte entre des petits groupes de points à collecter
- **Activités – production de déchets non ménagers :** Toute activité publique ou privée dès lors qu'elle se situe dans un périmètre de collecte des déchets ménagers et assimilés par conteneurs enterrés, pourra être ainsi desservie, moyennant le strict respect des principes posés en préambule ainsi que la prise en compte des restrictions suivantes :
 - En cas d'incompatibilité avec les volumes de déchets produits : la taille des orifices et avaloirs ne permettant pas l'introduction de sacs et de carton de gros volume,
 - En termes d'accessibilité : les conteneurs devant être accessibles à la collecte immédiatement depuis la voirie, le lieu de dépôt peut se trouver très éloigné du lieu de production et impliquer une logistique complexe et pénalisante pour les utilisateurs. Il conviendra dans ces cas pour l'opérateur d'être vigilant au cheminement des déchets, aux contraintes induites (éventuel stockage et contenants intermédiaires), et à l'optimisation de cette gestion par les utilisateurs,
 - En termes de nature des déchets et de leurs producteurs : la réglementation pouvant imposer des normes auxquelles les conteneurs enterrés pourraient ne pas répondre, et considérant que la durée et le volume du stockage peuvent entraîner des nuisances olfactives pour des déchets alimentaires en quantité importante.
 - En termes de facturation de production : l'établissement peut en effet être soumis à la Redevance Spéciale pour les déchets non ménagers, et ainsi faire l'objet d'une tarification spécifique en fonction des quantités produites, lesquelles devront pouvoir être évaluées dans les meilleures conditions.

Au regard de l'ensemble de ces restrictions, il apparaît que l'équipement en colonnes enterrées n'est généralement pas recommandé pour les producteurs non ménagers.

II-2- DECISION D'IMPLANTATION

A l'occasion :

- d'une demande de permis de lotir / d'aménager
- d'une demande de permis de construire
- en cas de réaménagement des espaces extérieurs ou d'affouillement.

Quel que soit le cas, l'étude d'implantation de conteneurs enterrés est soumise pour approbation à la CUGT.

En tout état de cause, toute décision d'implantation doit faire l'objet d'une approbation écrite de la part de la CUGT, sur la base de la présentation du projet comprenant toutes données nécessaires à l'examen du dossier laquelle se fait en plusieurs étapes selon la procédure détaillée au chapitre V « Procédure à suivre – engagements ».

Les emplacements nécessaires à l'implantation ultérieure des conteneurs enterrés pourront être demandés et réservés en tenant compte de l'ensemble des données et contraintes stipulées au présent document.

II-3- LIEU D'IMPLANTATION

L'emplacement des conteneurs enterrés doit répondre aux critères d'implantation suivants :

- se situer sur domaine public, en limite du domaine privé, ou bien sur domaine privé, en limite de domaine public en cas d'impossibilité, et accessible directement au véhicule de collecte depuis la voirie.
- être accessible aux piétons et aux personnes à mobilité réduite pour lesquelles les normes en vigueur seront respectées : le cheminement doit assurer une continuité ne présentant pas de rupture brutale de niveau entre la sortie d'immeuble et la plate-forme des conteneurs enterrés.
- être accessible aux camions de type semi remorque (PTC minimum 26 et pouvant aller jusqu'à 38 tonnes) et à la grue pour la mise en place du cuvelage.
- être accessible sans manœuvre au véhicule de collecte en évitant de perturber la circulation à l'occasion des opérations de levage et de vidage, mais aussi de lavage (celles-ci pouvant prendre de 20 à 30 min). Ces opérations doivent s'effectuer si possible directement à partir de la voirie du domaine public, et si c'est impossible, dans le cadre d'une autorisation de circuler délivrée par le gestionnaire à la CUGT ; mais dans tous les cas, la collecte devra s'effectuer sans qu'il y ait à franchir de portail. D'une manière générale, l'emplacement devra respecter les conditions d'accessibilité détaillées au chapitre IV.
- ne pas se situer sur des réseaux souterrains sauf dispositions particulières.
- ne pas se situer dans une pente supérieure à 8 %.
- la distance entre le système de préhension du conteneur enterré ou semi enterré et le camion (ou la bordure du trottoir) doit être inférieure à 3 mètres et supérieure à 2 mètres.
- être libre de tout objet ou obstacle pouvant gêner les usagers ou l'approche du camion de collecte.
- être protégé du passage ou du stationnement intempestif des véhicules par des bordures infranchissables et si besoin par des bornes, des potelets ou des barrières ; ces derniers seront placés à une distance minimale de 1 m de l'aplomb des parois extérieures.
- présenter un espace aérien libre permettant d'assurer une approche du camion de collecte et un vidage aisé et sans danger des conteneurs enterrés :
 - respecter la hauteur nécessaire au vidage avec la grue soit un espace libre minimum de 10,50 mètres depuis le niveau du sol.
 - L'aplomb des parois extérieures du conteneur enterré doit se situer à 5 mètres minimum des lignes électriques aériennes et à 1 mètre de tout obstacle notamment des branches d'arbre une fois adulte.
 - D'une manière générale l'espace autour des conteneurs devra rester libre de tout obstacle dans un périmètre prenant en compte les contraintes d'évolution et de déploiement du véhicule et de la grue lors du levage (cf. schéma des contraintes de collecte en Annexe 2).
- Se situer à proximité de l'entrée-sortie de l'ensemble d'habitations concernées, tout en respectant le sens de circulation des véhicules à moteur sur les voies à sens unique, de manière à ce que la configuration n'encourage pas les usagers à effectuer des marches arrière ou des manœuvres peu sécurisantes.
- Dans le cas de plusieurs entrées, si le nombre de logements ne justifie pas l'installation d'un site par entrée (1 site = 1 conteneur OM + 1 conteneur Tri), il conviendra de choisir le ou les emplacements en fonction de l'accessibilité au véhicule de collecte mais aussi des cheminements identifiés des piétons et véhicules des usagers des conteneurs (parking de résidences ...). D'une manière générale, le positionnement retenu devra être sur le cheminement le plus évident possible pour les résidents, afin de favoriser l'utilisation des équipements et d'éviter le report éventuel des dépôts de déchets vers d'autres contenants qui ne leur seraient pas destinés.

II-4- MODALITES ET CONTRAINTES D'IMPLANTATION

L'emplacement des conteneurs enterrés doit répondre aux critères d'implantation suivants :

- Positionnement des conteneurs en linéaire, parallèlement à la voirie si le site est constitué de plusieurs conteneurs enterrés.

- Strict respect du cahier des charges du fournisseur, lequel devra avoir dispensé une formation ou une assistance technique à minima et visé le PV de réception
- Prise en compte des contraintes du terrain d'implantation pour ce qui est de :
 - La poussée d'Archimède, avec calculs pour déterminer les besoins éventuels en lestage des cuves béton, conformément aux prescriptions du fournisseur
 - Les contraintes liées au trafic routier sur la voie à proximité, en fonction de la distance aux conteneurs
 - La présence éventuelle de la nappe phréatique avec laquelle les jus éventuellement contenus dans la cuve béton ne doivent avoir aucun échange
--> nécessité de garantie concernant l'étanchéité des cuves béton
 - La gestion des eaux de ruissellement, avec à minima le respect des prescriptions suivantes :
 - Bien veiller au respect du schéma de principe de pose du fournisseur en ce qui concerne le contact entre le matériau drainant et le cadre métallique posé sur le cuvelage béton et qui a pour fonction de permettre l'évacuation des eaux de ruissellement vers l'extérieur du cuvelage. Ainsi, l'enrobé de finition ne devra en aucun cas obturer le système d'évacuation des eaux du cadre
 - Surélévation des cuves béton par rapport au niveau du sol fini de 2 à 5 cm
 - Espacement des cuves minimum de 40 cm

Un Procès Verbal de réception des équipements sera établi entre les différents intervenants, par lequel le maître d'ouvrage des colonnes assurera avoir respecté de façon stricte le cahier des charges du fournisseur et œuvré dans les règles de l'art, garantissant ainsi la collectivité qui assurera ensuite l'entretien et l'exploitation des équipements contre tout vice et dysfonctionnement.

Dans le cas d'une maîtrise d'ouvrage assurée par la CUGT, le bénéficiaire de l'équipement et/ou promoteur sera tenu de fournir à la collectivité, préalablement à l'établissement des devis, tous les plans nécessaires à l'étude et à la réalisation des travaux d'enfouissement, et notamment les plans de masse, les plans topographiques du géomètre, les plans en coupe en fonction des besoins...

III – DOTATION – REGLES DE CALCUL

Chaque résidence à desservir devra être dotée à minima d'1 conteneur pour les ordures ménagères et 1 conteneur pour la collecte sélective des emballages recyclables hors verre.

La production moyenne journalière de déchets à prendre en compte pour le calcul des volumes de conteneurs à mettre en place est de :

- ;; 6 l/jour/habitant pour les ordures ménagères collectées en C1
- ;; 4 l/jour/habitant pour les recyclables secs hors verre collectés en C0,5

Pour le verre on comptera environ 1 conteneur pour 400 habitants, en considérant qu'une colonne devra desservir au moins 200 habitants.

IV – CONDITIONS D'ACCES

L'implantation des colonnes ne sera possible que si toutes les conditions sont réunies pour pouvoir en assurer la collecte. Pour ce faire, la voirie devra respecter les caractéristiques obligatoires suivantes afin de permettre l'accès des véhicules de collecte :

- D'une manière générale, les voies de dessertes doivent impérativement respecter les prescriptions des services de collecte (circulaire n° 77-127) pour le passage d'un véhicule d'un PTAC de 26 Tonnes, et notamment, en matière de largeurs de voies :
 - La largeur de la chaussée hors stationnement doit être au minimum de :
 - 5.50 m dans le cas d'une voie à double sens,
 - 3.50 m pour une voie à sens unique.

- En cas de besoin, des voies d'insertion seront réalisées pour fluidifier la circulation.
- De plus, le véhicule de collecte des conteneurs enterrés est amené par l'utilisation de la grue, et en fonction de la charge levée, à déployer des béquilles de stabilisation. Ces béquilles déployées complètement peuvent porter l'emprise au sol du véhicule à 4 mètres en largeur.
- Pente maximale de 10% en l'absence d'arrêt pour collecter et maximale 8% si arrêts pour collecter
- **Girations - Sens de circulation :** outre les prescriptions de la circulaire n°77-127, il conviendra de respecter les préconisations de la Recommandation R 437 de la CNAMTS relative à la collecte des déchets ménagers et assimilés, dont notamment, « la suppression du recours à la marche arrière, qui constitue un mode de fonctionnement anormal sauf en cas de manœuvre de repositionnement », et l'« interdiction de la collecte bilatérale sauf dans des cas très exceptionnels où tout dépassement ou croisement avec un véhicule tiers n'est pas possible ». Pour ce faire, il conviendra entre autres de prévoir :
 - De bien respecter le sens de circulation
 - Dans le cas d'une voie en impasse, une aire de retournement d'un diamètre extérieur minimal de 22 mètres, hors tout aménagement intérieur
 - Rayon moyen des courbes de chaussée : minimum 10,5 m
 - Des surlargeurs dans les virages en fonction des besoins, et notamment dans les cas de faible largeur de voies ; *à cet effet, il est recommandé d'effectuer des simulations de girations sur plan, sur la base de gabarits de véhicules et de données d'exploitation fournis par les services, ce afin de valider les conditions de circulation :*
 - *en tout état de cause, les simulations de girations réalisées ne devront pas faire apparaître une distance inférieure à 25 cm entre la roue du véhicule de collecte et la bordure de la voie de circulation, ni un débordement du véhicule sur la voie de circulation opposée supérieur à 50 cm ; les simulations devant être effectuées à une vitesse minimum de 15 km/h et avec un gabarit de véhicule fourni par les services de la CUGT. Les résultats des simulations seront présentés à la CUGT.*
- **Stationnement gênant :**
 - Veiller à ce qu'il n'y ait aucun stationnement devant les conteneurs et à ce que la voie d'accès soit dégagée de tout véhicule gênant
 - En cas de risque important de stationnement intempestif au droit du point de collecte et sur toute sa longueur, la voie sera physiquement délimitée par des bordures infranchissables ou un séparateur de façon à ce qu'aucun véhicule ne puisse stationner sans blocage complet de la circulation et des manœuvres de collecte.
 - Lorsque le risque de stationnement intempestif nécessite un rétrécissement physiquement marqué de la chaussée, au droit de plusieurs points de collecte rapprochés, il est nécessaire de prévoir une contre-allée.
 - Le gestionnaire s'engagera à interdire le stationnement sur les aires réservées aux manœuvres du véhicule et à faire respecter cette interdiction.
- **Autres prescriptions :**
 - Chaussée supportant une charge maximale de 13 tonnes par essieu.
 - Hauteur minimale libre de passage pour le véhicule : 4,20 m (attention aux passages couverts, porches et ponts présents sur le cheminement du véhicule)
 - Conformité des ralentisseurs (décret n° 94-447 du 27 mai 1994 et norme - 98-300 concernant les ralentisseurs routiers)
- Pour les voies privées, en cas d'impossibilité d'une implantation accessible directement depuis le domaine public, une autorisation de circuler doit être délivrée à la CUGT, afin que celle-ci puisse effectuer la collecte. Un modèle de cette autorisation est présenté en Annexe 5.

V – PROCEDURE A SUIVRE – ENGAGEMENTS

V-1- ENGAGEMENTS

Toute implantation de conteneurs enterrés nécessite au préalable l'engagement des aménageurs et promoteurs de veiller à ce que les bailleurs, les régies d'immeubles ou les propriétaires s'engagent à leur tour à :

- assurer en permanence le libre accès du camion de collecte
- s'assurer du respect des conditions de vidage des conteneurs enterrés

Pour ce faire, l'aménageur ou promoteur veillera à intégrer toutes les contraintes mentionnées au présent cahier des charges dans ses règlements et propres cahiers des charges.

La formalisation de l'engagement du gestionnaire se fera ensuite lors du montage du projet par le biais de la convention d'exploitation qu'il signera avec la CUGT. Cette convention traitera de l'ensemble des points nécessaires au bon déroulement de la prestation de collecte des déchets ménagers et assimilés.

Pour ce faire, il appartiendra à l'aménageur qui vend le lot et au promoteur qui remet l'opération en gestion d'informer la collectivité du changement d'interlocuteur.

V-2- PROCEDURE A SUIVRE

Afin de faciliter l'examen des projets et que les décisions se prennent dans les meilleures conditions, l'opérateur / porteur du projet devra suivre la procédure ci-après exposée.

Il conviendra que s'établisse au plus tôt un contact entre le porteur du projet et les services de la CUGT. L'opérateur pour cela fournira les nom et coordonnées de son référent sur le projet. Les personnes référentes des services de la CUGT sur ces dossiers sont listées en Annexe 7.

Toute décision d'implantation doit faire l'objet d'une approbation écrite de la part de la CUGT, sur la base de la présentation du projet comprenant toutes données nécessaires à l'examen du dossier, et selon les étapes suivantes :

- *Dans un premier temps, le soumissionnaire devra fournir avec un plan les nombre et type de logements ainsi que leur répartition géographique à l'intérieur du projet (par bâtiment, par tranche, par cage d'escalier...), afin de calculer les volumes de stockages nécessaires*
- *Dans un deuxième temps, après acceptation des éléments mentionnés ci-dessus, devra être transmis un plan détaillé du positionnement des mobiliers sur le domaine public (ou privé en cas d'impossibilité) qui respecte les contraintes d'implantation définies par la CUGT, ainsi que tous les plans nécessaires à l'étude. Aucune validation ne sera accordée sans réception de ce document*
- *Dans un troisième temps, lorsque la CUGT est maître d'ouvrage pour l'implantation des colonnes, celle-ci fera parvenir à l'opérateur un modèle de convention (sous format .pdf), fixant les champs d'intervention technique et financier de chacun. Cette dernière devra être retournée à la CUGT dûment renseignée de façon manuscrite (la CUGT procédera à la mise en forme définitive) dans les meilleurs délais de manière à ne pas retarder la date de d'installation des mobiliers. Avant tout lancement de projet, la convention entre l'opérateur et la CUGT devra avoir été signée.*
- *Dans un quatrième temps, une convention d'exploitation rappelant les engagements et obligations de chacun devra être signée entre la CUGT et le gestionnaire de la résidence bénéficiaire de l'équipement*
- *Enfin, un procès verbal concernant le respect des contraintes d'implantation sera visé conjointement par les deux parties, avant la mise en exploitation des mobiliers. A la suite de ce procès verbal, la date de la première collecte est fixée.*

Prescriptions et recommandations techniques

pour la collecte et la gestion des déchets ménagers

ÉDITION JANVIER 2023

(extrait)

(...) **1. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DE LA GESTION DES DÉCHETS MÉNAGERS**

Définitions

Déchets ménagers

Déchets non dangereux produits par l'activité domestique et la vie quotidienne des ménages qui regroupent les ordures ménagères résiduelles (OMR), les déchets recyclables secs qui comprennent les journaux, papiers, cartons, magazines, aluminium et plastique (TRI), le verre et les recyclables dits humides, organiques ou fermentescibles (déchets alimentaires, herbes, bois...).

Déchets assimilés

Déchets de même nature que les déchets ménagers provenant des activités professionnelles (établissements industriels, artisanaux, commerciaux, professions libérales, associations, administrations et services publics) qui peuvent être collectés avec les déchets ménagers sans sujétion technique particulière et sans risque pour l'environnement.

Les différents dispositifs de collecte

Au sein de l'Eurométropole de Strasbourg, la collecte des déchets ménagers et assimilés est assurée par le service Collecte et Valorisation des déchets (SCVD) et est organisée en 3 secteurs selon une logique historique liée à la densité de population et à la fusion au 1^{er} janvier 2017 de la Communauté de Communes les Châteaux avec l'Eurométropole de Strasbourg (intégration de 5 communes de l'ouest du territoire : Achenheim, Breuschwickersheim, Hangenbieten, Kolbsheim et Osthoffen).

Sur ces 3 secteurs, les modalités de collecte des ordures ménagères résiduelles et déchets recyclables diffèrent mais les consignes de tri restent identiques.

Eurométropole Strasbourg : (33 communes)

		Secteur 1	Secteur 2	Secteur 3		
		7 communes > à 10 000 habitants	21 communes < à 10 000 habitants	5 communes de l'ouest du territoire (Achenheim, Breuschwickersheim, Hangenbieten, Kolbsheim et Osthoffen)		
	Type	Fréquence	Type	Fréquence	Type	Fréquence
Ordures ménagères résiduelles et déchets assimilés 	Bacs en porte-à-porte Conteneurs enterrés en pied d'immeuble sur domaine privé (selon des critères définis par la Collectivité)	1 fois/semaine Ou 2 fois/sem.: habitat dense/centre historique	Bacs en porte-à-porte	1 fois/semaine	Bacs en porte-à-porte	1 fois par semaine
Papiers et emballages recyclables hors verre 	Bacs en porte-à-porte Conteneurs enterrés en pied d'immeuble sur domaine privé Conteneurs d'apport volontaire de surface et enterrés sur domaine public	1 fois par semaine	Conteneurs d'apport volontaire de surface et enterrés sur domaine public	selon le taux de remplissage	Bacs en porte-à-porte	1 fois toutes les 2 semaines
Déchets Alimentaires 	Conteneurs d'apport volontaire de surface sur domaine public	1 à 2 fois/semaine	Conteneurs d'apport volontaire de surface sur domaine public	1 à 2 fois/semaine	Conteneurs d'apport volontaire de surface sur domaine public	1 à 2 fois/semaine
Verre 	Conteneurs d'apport volontaire de surface et enterrés sur domaine public	selon le taux de remplissage	Conteneurs d'apport volontaire de surface et enterrés sur domaine public	selon le taux de remplissage	Bacs en porte-à-porte	1 fois par mois
Service complet	Sous conditions		Non proposé		Non proposé	

Tableau 1: modalités d'organisation du service de collecte – Eurométropole de Strasbourg

Prestations de collecte spécifiques

Collecte en porte-à-porte

Une spécificité de l'Eurométropole de Strasbourg est de mettre en œuvre deux types de collecte en porte-à-porte : **un service traditionnel où les bacs sont présentés** à la collecte et rentrés dans les locaux par les habitants et **le service complet où les bacs sont présentés à la collecte et rentrés par le personnel de la collectivité**. Ce type de service a pour objectif principal de limiter le temps de présence et la gêne occasionnée des bacs sur la voie publique, notamment là où l'espace public est restreint. **Le service complet est assuré sur les 7 communes de plus de 10 000 habitants** (Strasbourg, Illkirch, Ostwald, Bischheim, Schiltigheim, Lingolsheim et Hoenheim) sous certaines conditions (cf. p. 20 « Conditions et aménagements nécessaires pour bénéficier du service complet »).

Autres dispositifs

Pour les autres déchets, la collecte des déchets ménagers et assimilés est organisée :

- › En un réseau de déchèteries fixes et mobiles qui permet au public de venir déposer les déchets non pris en charge par la collecte en porte-à-porte en raison de leur nature ou de leur volume.
- › Sur appel pour les déchets encombrants.
- › En conteneurs d'apport volontaire pour la collecte des textiles.

2. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DE LA VOIRIE POUR LA CIRCULATION DES VÉHICULES DE COLLECTE

Principes généraux

Les véhicules de collecte circulent sur les voies publiques ouvertes à la circulation.

La collecte est réalisée sous réserve que les normes de sécurité soient respectées :

- › Le véhicule devra pouvoir circuler suivant les règles du Code de la route en marche normale (en marche avant),
- › **Les marches-arrières** pour accéder aux points de collecte sont progressivement supprimées et **formellement interdites pour tout nouvel aménagement** ; seules les manœuvres de retournement du véhicule sont tolérées.

Accès et voirie

Les voies de circulation doivent être dimensionnées pour le passage des véhicules de collecte selon les caractéristiques suivantes :

CHAUSSÉE La chaussée est toujours maintenue en bon état d'entretien et doit être conçue de façon à supporter un véhicule de collecte poids lourds jusqu'à 26 t PTAC.	LA HAUTEUR LIBRE Les arbres et haies sont correctement élagués de manière à permettre le passage du véhicule. Aucun mobilier ou équipements (lampadaire, panneau signalisation, câbles...) ne doit entraver la libre circulation du véhicule de collecte.
LARGEUR DES VOIES Les voies sont suffisamment larges pour faciliter le passage du véhicule de collecte.	RAYON DE GIRATION Il convient de vérifier la giration des véhicules au niveau des intersections.
ÉQUIPEMENTS URBAINS Mobiliers, ralentisseurs routiers, piquets d'interdiction de stationner en bordure de trottoir, éclairage... ne doivent pas créer de risques supplémentaires à ceux liés aux opérations de collecte.	PENTES Les pentes longitudinales des chaussées doivent être inférieures à 12 % dans les tronçons où le véhicule de collecte ne doit pas s'arrêter et à 10 % lorsqu'il est susceptible de s'arrêter. Les changements de pente doivent être progressifs de façon à éviter tout frottement du châssis du véhicule et de ses équipements et accessoires (marche pieds...); les ruptures de pente brutales ou trop accentuées sont proscrites.

Selon la recommandation R437 de la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés **dans tout nouvel aménagement, il convient de prendre en compte les exigences liées aux opérations de collecte et de prévoir :**

- › Si nécessaire un abaissement de trottoir ainsi qu'un cheminement pour permettre le passage des bacs (prise en compte de leurs dimensions) jusqu'aux points de collecte,
- › Des voies de circulation conçues avec des chaussées lourdes et suffisamment larges pour faciliter le passage du véhicule de collecte,
- › Des espaces suffisants, notamment en parking, pour que le stationnement des riverains n'empiète pas sur les voies de circulation et ne perturbe pas la collecte,
- › Des zones de demi-tour permettant au véhicule de collecte de ne pas faire de marche arrière.

4. COLLECTE ENTERRÉE EN PIED D'IMMEUBLE

Un dispositif de collecte en conteneurs enterrés en pied d'immeuble pour la collecte du verre, des papiers/emballages recyclables et des déchets ménagers résiduels est installé sur plusieurs quartiers au sein de l'Eurométropole de Strasbourg. Ce dispositif de collecte vise à remplacer les bacs en porte-à-porte (papiers/emballages recyclables et déchets ménagers résiduels) par des conteneurs enterrés implantés sur le domaine privé. Il permet de mieux intégrer la gestion des déchets dans l'espace urbain dense, d'améliorer la qualité du tri et de limiter l'impact des actes de vandalisme.

Ce dispositif de collecte ne peut être déployé sur des constructions neuves et ne concerne QUE des opérations de réaménagement de bâtiments dans des secteurs spécifiques répondants aux critères suivants :

- › Secteur d'habitat dense où la collecte en bacs présente des difficultés et ne donne pas de résultats satisfaisants en matière de collecte sélective ;
- › Intégration dans des programmes de rénovation des secteurs : ESPEX 23 et NPNRU (Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain) ;
- › Prise en compte des choix et capacités des gestionnaires d'immeubles ;
- › Dans le cadre de secteurs cohérents de collecte.

Ce dispositif de collecte n'est pas accessible aux professionnels. Ils devront alors s'équiper de bacs. Il convient de prendre attache avec le service Collecte et Valorisation pour toute demande d'étude sur ce dispositif de collecte.



5. COLLECTE EN APPORT VOLONTAIRE

Les dispositifs de collecte

La collecte du Verre

Sur l'ensemble des 28 communes de l'Eurométropole de Strasbourg (hors 5 communes de l'ouest du territoire) **le verre d'emballage est collecté en apport volontaire** dans des conteneurs spécifiques répartis sur le territoire, généralement sur l'espace public (conteneurs de surface ou enterrés).

La dotation à prévoir est de 1 conteneur pour 400 habitants.

L'utilisation de ces conteneurs par les professionnels est tolérée dans la limite de la quantité acceptée pour un ménage et en respectant les horaires de dépôt.

La collecte sélective

Sur les 21 communes de moins de 10 000 habitants, la collecte sélective des emballages recyclables (hors verre) et papiers est effectuée par apport volontaire dans des conteneurs de grande capacité répartis sur leur territoire, généralement sur l'espace public.

La dotation à prévoir est de 1 conteneur pour 325 habitants.

L'accès à ces conteneurs n'est pas autorisé aux professionnels.

CAS PARTICULIER DE LA COLLECTE DU TRI EN APPORT VOLONTAIRE DE PROXIMITÉ :

Sur les 7 communes de plus de 10 000 habitants, certains secteurs d'habitat vertical dense disposent de conteneurs d'apport volontaire situés à proximité des immeubles en remplacement des bacs pour la collecte sélective en porte-à-porte en réponse à la mauvaise qualité du tri enregistrée. Ces conteneurs sont identiques à ceux utilisés pour la collecte sélective en apport volontaire dans les 21 communes de l'Eurométropole de Strasbourg de moins de 10 000 habitants (hormis les 5 communes de l'ouest du territoire) mais implantés selon un maillage plus fin (1 conteneur pour 200 à 300 habitants).

Caractéristiques des équipements

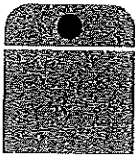
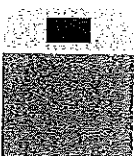
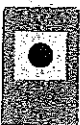
	CONTENEUR DE SURFACE		CONTENEUR ENTERRÉ	
Flux	Verre 	TRI 	Verre 	TRI 
Volume	4 m ³	4 m ³ ou 5 m ³	4 m ³	5 m ³
Emprise au sol	1,5 m/1,9 m	1,7 m/2 m	2 m/2 m	2 m/2 m

Tableau 4 : Dimension des conteneurs de surface et enterrés

Implantation des conteneurs

Sur les secteurs présentant déjà des emplacements de conteneurs pour la collecte du verre et du tri, le SCVD demande a minima leur maintien et le renforcement du maillage des points de collecte. L'aménagement nécessaire pourra consister soit en la réalisation d'une plateforme stabilisée pour un conteneur de surface, soit en l'intégration d'un conteneur enterré, selon des critères et un financement spécifique détaillés ci-dessous.

Critères d'implantation des conteneurs enterrés :

L'opportunité d'installer un **dispositif enterré** sera étudiée en fonction des contraintes de terrain, et sous réserve que l'emplacement réponde à l'un des critères d'implantation des conteneurs enterrés pour la collecte du TRI et du verre, à savoir :

- > **Risque de vandalisme avéré** (zone habitat sensible, incendies ou renversement de conteneurs déjà constatés) ;
- > **Proximité d'habitation et des risques de nuisances sonores avérées** ;
- > **Densification du réseau** (au sein d'une zone d'habitation).

Financement :

Lorsque l'implantation répond à l'un des critères cités ci-dessus, il convient de noter que, depuis le 1^{er} janvier 2019, **l'acquisition des conteneurs enterrés** installés sur domaine public par un aménageur **est à la charge de l'aménageur lui-même**. Les conteneurs doivent être achetés directement auprès d'un fournisseur et répondre aux exigences de la collectivité figurant dans la charte « **d'implantation des conteneurs enterrés** » disponible auprès du SCVD.

Cette charte énumère les prescriptions techniques à prendre en compte pour leur acquisition et leur implantation. Par ailleurs, ils devront être **installés sur une parcelle destinée à être classée dans le domaine public**.

- › Les travaux d'aménagement relatifs aux conteneurs restent toujours à la charge de l'aménageur ;
- › Le choix de l'emplacement du/des conteneurs devra impérativement être validé au préalable par le SCVD avant l'installation ;
- › Il est souhaitable qu'une convention VRD (Voirie et Réseaux Divers) ait été signée entre l'Eurométropole de Strasbourg et l'aménageur, permettant d'identifier le futur domaine public et incluant l'espace accueillant les conteneurs enterrés ;
- › Enfin, le nombre et le flux de conteneurs enterrés à installer seront déterminés par le SCVD.

Bien évidemment, il est préférable de **privilégier** la mise en place de conteneurs **d'apport volontaire de surface** plutôt que des conteneurs enterrés. Dans ce cas, la fourniture des conteneurs de surface est prise en charge par le SCVD.

Contraintes techniques :

■ **Point de collecte :**

- › Sol plat et stabilisé ;
- › Espace dégagé permettant d'éviter les risques liés à d'éventuels actes de vandalisme (propagation de feux...).

■ **Accessibilité des usagers :**

- › Stationnement aisé à proximité, proximité d'axes routiers ou de lieux fréquentés ;
- › À proximité des logements et/ou sur le parcours habituel des résidents ;
- › Si nécessaire, un dépose-minute peut être prévu afin de sécuriser les usagers en véhicule ;
- › L'accès par les usagers doit pouvoir se faire à pied (prévoir des cheminements piétons) ;
- › L'accès des personnes à mobilité réduite doit être pris en compte ;
- › L'implantation d'un conteneur ne doit pas inciter les usagers à effectuer des marches arrière ou des manœuvres peu sécurisantes.

■ **Accessibilité des véhicules de collecte :**

- › Voirie adaptée à la circulation et aux manœuvres de véhicules de collecte (poids lourd), suffisamment large pour que le stationnement du véhicule de collecte ne crée pas d'entrave à la circulation, aires de retournement dans le cas d'impasses ;
- › **Emplacement sécurisé permettant lors des opérations de collecte le stationnement du véhicule sur la chaussée ou sur une aire dédiée de type « zone de livraison »** (largeur du camion + béquilles 4,50 m) : éloigné des sorties ou entrées de virage, des sommets de côtes et en dehors des trottoirs, pistes cyclables et voies réservées aux bus et tramways ;

➤ **Emplacement adapté au système de collecte par grue:** distance voirie/emplacement du point de collecte inférieure à 5 m pour les Verre et les Ordures Ménagères et 7 m maxi pour le TRI avec un espace aérien dégagé à une hauteur de 10 m au-dessus du point de collecte et un espace entre la zone de stationnement du véhicule et le conteneur, sans trottoir, piste cyclable ou stationnement ;

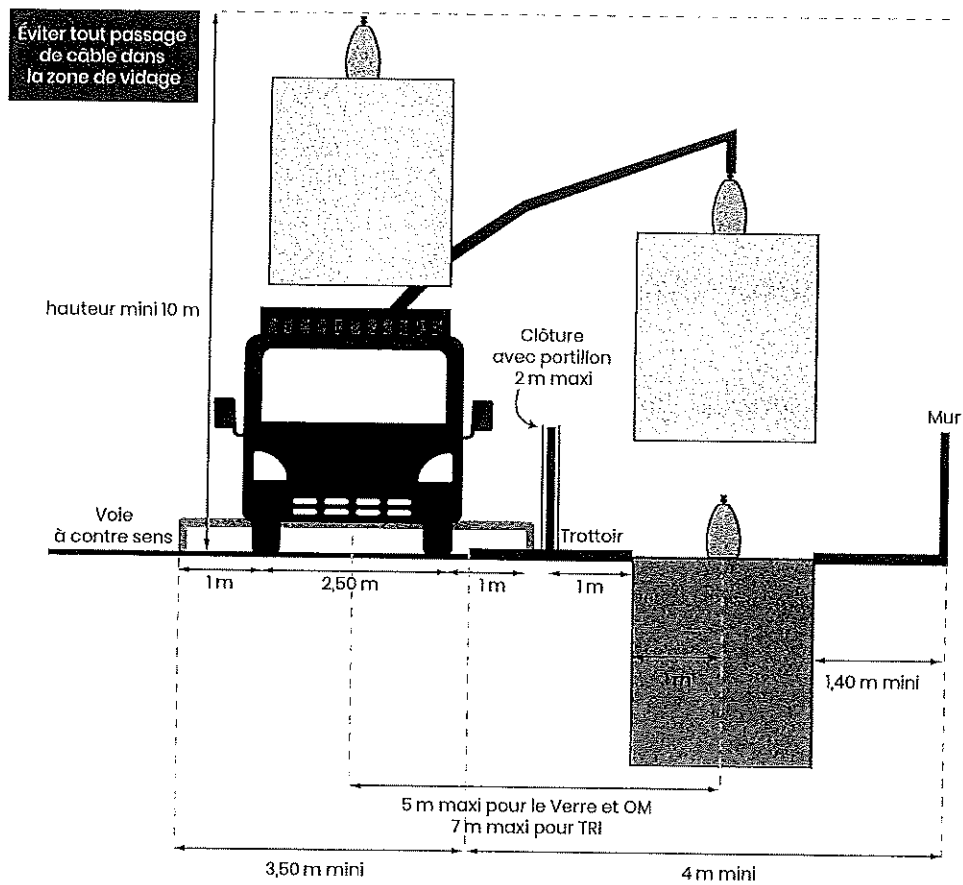


Figure 9: Schéma de collecte de conteneurs enterrés vu de profil arrière

Retrouver en annexe III les Contraintes techniques pour l'implantation de conteneurs enterrés.

6. COLLECTE DES BIODÉCHETS

L'Eurométropole de Strasbourg, labellisée « Territoire Zéro Déchet, Zéro Gaspi », favorise l'émergence d'actions concrètes et novatrices qui visent à réduire, réutiliser et recycler les déchets.

Avec des objectifs toujours plus ambitieux en matière de valorisation des déchets, la collecte séparée des biodéchets (ou déchets alimentaires) devient un incontournable pour augmenter la part de valorisation organique des déchets ménagers.

La collecte des biodéchets se fera sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg en apport volontaire. Voici donc les préconisations à prendre en compte pour leur collecte :

Apport volontaire

Dotation :

- › 1 abri-bac (borne contenant un bac 240 l) pour 300 habitants (1 par emplacement)
- ou
- › 1 abri-bac par emplacement de collecte OMR et TRI lorsque la collecte enterrée en pied d'immeuble est installée ;

Le nombre final d'abri-bac retenu *in fine* par le service tiendra compte d'autres éléments de contexte comme l'étendue de la commune par exemple.

L'accès aux professionnels à ce dispositif de collecte n'est pas autorisé.

Implantation des conteneurs

Prévoir la réalisation d'une dalle en béton d'une dimension de 1,50 x 1,50 m et 20 cm d'épaisseur pour un abri-bac.

Prévoir maximum 6 m entre l'abri-bacs et le camion de collecte (donc la voie circulaire la plus proche).

Collecte des abri-bacs

- › Le collecteur doit pouvoir accéder au site privé (si résidentialisation avec portail fermé à clé → prévoir un passe-partout) ;
- › Le cheminement entre le point de stockage et le point de collecte (voie de circulation du camion) doit être :
 - Plat (goudronné ou bétonné) ;
 - Sans pente (max 4 %) ;
 - Sans marches ;
 - Un abaissement de trottoir ainsi qu'un cheminement entre les places de stationnements doit également être prévu.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DOCUMENT 6

Ministère de la transition
écologique et de la cohésion des
territoires

Direction générale de la prévention des risques

Avis du 6 décembre 2023
relatif aux solutions techniques applicables pour la mise en place du tri à la source des
biodéchets dans le cadre du service public de gestion des déchets

NOR : TREP2332989V

(Texte non paru au journal officiel)

En application de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives telle que transposée à l'article L. 541-21-1 du code de l'environnement par la loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire, dite loi anti-gaspillage, les collectivités territoriales sont tenues de mettre en place un tri à la source des biodéchets, dans le cadre du service public de gestion des déchets, au plus tard le 31 décembre 2023.

Les solutions techniques présentées en annexe sont présumées répondre à cet objectif de tri à la source des biodéchets ménagers.

Fait le 6 décembre 2023

Pour le ministre et par délégation
Le directeur général de la prévention des risques

Cédric Bourillet

ANNEXE – SOLUTIONS TECHNIQUES DE GESTION DE PROXIMITÉ ET DE COLLECTE SÉPARÉE

Les solutions de tri des biodéchets pour les ménages peuvent être scindées en deux grandes catégories : la collecte séparée et la gestion de proximité. En collecte séparée, les traitements des biodéchets est réalisée dans des sites dédiés (méthaniseurs, sites de compostage, ...) alors qu'en gestion de proximité, les usagers assurent le traitement de leurs biodéchets eux-mêmes.

Les solutions techniques suivantes sont présumées répondre à l'objectif de tri à la source des biodéchets ménagers pour ces deux catégories, ces solutions pouvant être déployées de manières complémentaires selon les territoires.

NB : Une collectivité ne peut pas être considérée comme étant dans une démarche de tri à la source des biodéchets si elle ne dispose pas d'éléments démontrant qu'elle a décidé, au plus tard à la date d'échéance fixée par la législation, c'est à dire le 31 décembre 2023, de lancer une étude de préfiguration permettant un tel tri.

Collecte séparée des biodéchets

- **Les dispositifs de collecte séparée en porte-à-porte** : les ménages sont équipés par la collectivité d'un bac de collecte des biodéchets et la collectivité organise un service de ramassage de ces biodéchets à une fréquence au moins hebdomadaire.
- **Les dispositifs de collecte séparée en point d'apport volontaire** : les ménages sont situés à proximité d'un point d'apport volontaire de biodéchets, dans les limites suivantes :
 - Pour les communes rurales : maximum de 250 habitants par point d'apport volontaire ;
 - Pour les communes urbaines : les ménages ont accès à un point d'apport volontaire dans un rayon situé à une distance maximale de 150 m ;
 - Pour les communes urbaines denses et les communes touristiques : les ménages ont accès à un point d'apport volontaire dans un rayon situé à une distance maximale de 150 m, avec une distance préconisée de 100 m.

Dans ces 3 configurations, les distances les plus faibles possibles seront recherchées afin de faciliter le geste de tri pour les ménages et ainsi augmenter la quantité de biodéchets collectés.

Dans le cadre de la mise en œuvre d'une collecte séparée des biodéchets (porte-à-porte ou point apport volontaire), il est de la responsabilité de la collectivité de s'assurer que la taille et le nombre de bacs mis à disposition soient suffisants au regard du nombre et de la typologie de ménages desservis et que la fréquence de collecte soit suffisante au regard des quantités de biodéchets générés.

NB : Le règlement européen SPAN 1069/2009 prévoit une obligation de collecte « sans retard injustifié ». La fréquence de collecte est adaptée à la période de l'année et, en tout état de cause, est a minima hebdomadaire.

NB : Pour des motifs liés à l'accessibilité, à la qualité et à la performance du geste de tri, la collecte en porte-à-porte est, dans la mesure du possible, privilégiée. En outre, les collectivités ayant recours à des points d'apport volontaire sont en mesure de justifier d'un taux de participation satisfaisant, en lien avec la bonne accessibilité de leur dispositif.

Gestion de proximité des biodéchets

- **Les installations de compostage domestique individuel** : il s'agit de composteurs présents chez les particuliers et utilisés pour leur propre compte. Cette solution n'est acceptable que dans les typologies d'habitat adaptés, comme par exemple les milieux ruraux ou résidentiels pavillonnaires avec jardin. Des composteurs sont dans ce cas proposés par la collectivité et une sensibilisation à leur utilisation mise en place. Dans ce cadre, il est préconisé de réaliser un état des lieux des pratiques de compostage sur le territoire de la commune afin d'identifier quels ménages pratiquent déjà le compostage.
- **Les installations de compostage partagé** : il s'agit de composteurs en pied d'immeuble ou de composteurs de quartier accessibles aux particuliers. Cette solution est acceptable dans les typologies d'habitat adaptés, comme par exemple en centre-ville ou centre-village. Une personne est désignée responsable du site et formée aux règles de bonnes pratiques du compostage. Une attention particulière sera attachée à la bonne accessibilité de ce type de dispositif par tous (éloignement, capacité de traitement, etc.). A titre indicatif, sont présumés conformes, les composteurs partagés ayant une capacité minimale de 60 l/hab. (volume des bacs d'apport, bacs de stockage du structurant et bacs de maturation) et situés dans un rayon maximal de 150 m.

L'arrêté du 9 avril 2018 relatif aux compostage de proximité est en outre respecté (max 1t/semaine de déchets de cuisine et de table en compostage partagé, présence d'un référent formé, utilisation du compost...).

NB : Le recours à un lombricomposteur peut être une solution d'appoint mais ne peut constituer à lui-seul une solution de gestion de proximité des biodéchets. Ce dispositif gagnera ainsi à être utilisé en complément d'une solution de tri à la source des biodéchets (gestion de proximité ou collecte séparée) décrite ci-avant.

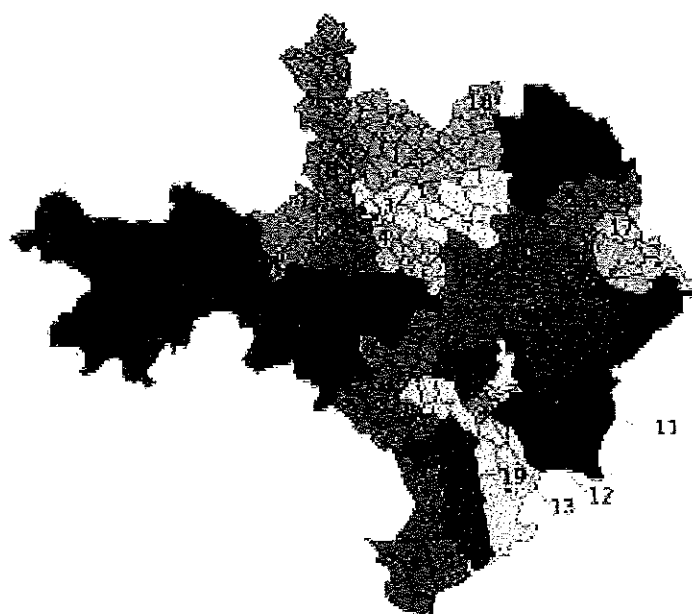
NB : Au sein de chaque collectivité, il est recommandé de mesurer l'impact des actions mises en place (prévention et tri à la source) en observant les quantités d'OMR produites au regard des quantités comptabilisées.

ANNEXE A

PRESENTATION DE LA COMMUNAUTE URBAINE DE METROPOLIS

La communauté urbaine de Métropolis regroupe près d'une trentaine de communes dont la ville d'Ingéville en constitue sa ville centre.

Commune urbaine attractive comptabilisant plus de 30 000 habitants, Ingéville souhaite contribuer au dynamisme et à la qualité de vie de son territoire et ainsi rayonner à l'échelle de l'agglomération.



Les différents quartiers d'Ingéville

La collecte des différents flux de déchets de la ville d'Ingéville est assurée jusqu'alors en porte-à-porte dont les données par type de collecte sont les suivantes sur les 3 dernières années :

	2021	2022	Évol. N-1	2023	Évol. N-1
OMr	7 917 T	6 903 T	-12,8%	6 619 T	-4,1%
Emballages	1 327 T	1 272 T	-4,2%	1 298 T	+2,1%
Verre	591 T	543 T	-8,1%	504 T	-7,2%
Encombrants	812 T	739 T	-9,1%	658 T	-10,9%
Déchets alimentaires	129 T	111 T	-14,6%	101 T	-9,0%
Total	10 777 T	9 567 T	-11,2%	9 180 T	-4,1%

