



**l'Assurance
Maladie**

RISQUES PROFESSIONNELS

Caisse régionale
Île-de-France



CONCEPTION OU RÉNOVATION DES ESPACES URBAINS POUR LA COLLECTE DES DÉCHETS MÉNAGERS

DTE 292

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS

P. 3

01

CONCEPTION OU RÉNOVATION : AMÉNAGEMENT DES VOIRIES

P. 5

CARACTÉRISTIQUES DES VOIES DE CIRCULATION
VOIES PRIVÉES
PISTES CYCLABLES
AUTRES AMÉNAGEMENTS URBAINS

02

PARTICULARITÉS DE LA COLLECTE EN PORTE À PORTE

P. 6

TROTTOIRS
ACCESSIBILITÉ AUX CONTENEURS
POINTS DE REGROUPEMENT
RALENTISSEURS

03

PARTICULARITÉS DE LA COLLECTE EN POINTS D'APPORT VOLONTAIRE

P. 7

COMPARATIF DES DIFFÉRENTS CONTENEURS D'APPORT VOLONTAIRE
CONTENEURS ENTERRÉS : FOCUS SUR LES DISPOSITIFS ANTI-CHUTE DE PERSONNES
RÈGLES D'IMPLANTATION DES CAV

04

BIBLIOGRAPHIE

P. 10

FICHES TECHNIQUES

Fiche technique 1

LES FAMILLES DE DÉCHETS MÉNAGERS

P. 14

Fiche technique 2

CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES DES BOM

P. 15

Fiche technique 3

COMPARATIF DES DISPOSITIFS ANTI-STATIONNEMENT

P. 18

Fiche technique 4

EXEMPLE DE CONVENTION D'ACCÈS PRIVATIF

P. 21

Fiche technique 5

RISQUES GÉNÉRÉS PAR LES PISTES CYCLABLES
COURAMMENT RENCONTRÉES

P. 22

Fiche technique 6

RÈGLES DE CONCEPTION DES TROTTOIRS

P. 23

Fiche technique 7

LES CONTENEURS D'APPORT VOLONTAIRE ET LEURS ÉQUIPEMENTS

P. 24

AVANT-PROPOS

Chaque année, l'Assurance Maladie - Risques professionnels enregistre entre 2 à 6 décès et plus de 160 accidents graves dans le secteur de la collecte des déchets ménagers et assimilés. Sont considérés comme « déchets ménagers » l'ensemble des flux décrits en **Fiche technique n°1**.

La fréquence des accidents de travail était de 58 accidents pour 1 000 salariés en 2021. Les écrasements par le véhicule de collecte (notamment lors des manœuvres et des marche-arrières), les collisions avec des véhicules, les chutes depuis le marchepied, l'entraînement par des éléments mobiles du lève-conteneur ou de la pelle de compactage représentent la majorité des accidents graves.

Par ailleurs, de nombreuses maladies professionnelles liés aux troubles musculosquelettiques et accidents dorso-lombaires dues aux manutentions manuelles sont également recensés chaque année.

Cette DTE s'adresse à l'ensemble des acteurs impliqués dans les projets d'urbanisme (élus locaux, services techniques des collectivités, entreprises, cabinet d'assistance à maîtrise d'ouvrage, association de riverains, etc.). Elle a pour objectif de fournir des préconisations générales ou spécifiques selon les deux modes de collecte principaux (porte à porte et points d'apports volontaires) afin d'intégrer la prévention des risques dès la conception des espaces urbains ou lors de la rénovation de certains quartiers.

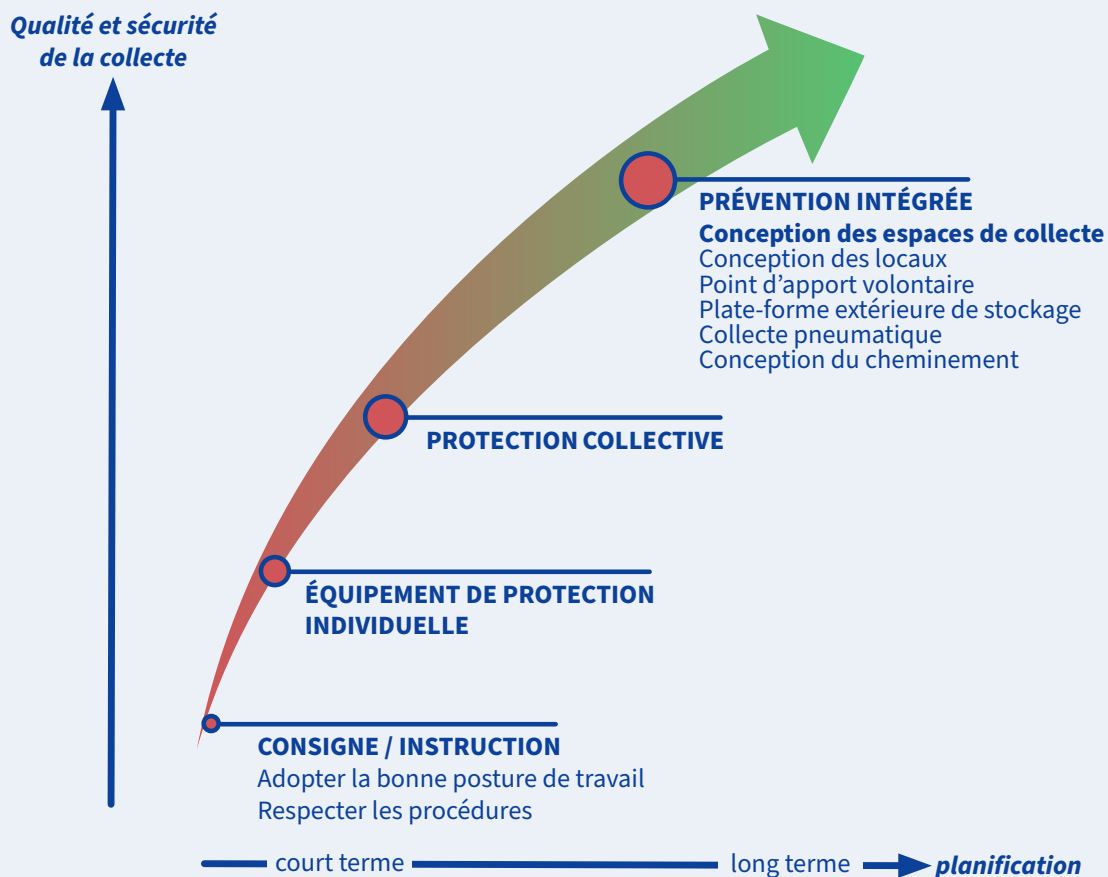
Sans s'y substituer, ce guide vient en appui des différents textes règlementaires et recommandations indiquant la nécessité de prendre en compte le plus en amont possible les contraintes liées à la collecte des déchets, à savoir notamment :

- **le code de l'Urbanisme** demandant dans son article R442-5 que les dossiers de permis d'aménager doivent indiquer « les dispositions prises pour la collecte des déchets » ;
- **le code de la Construction et de l'habitation** précisant dans son article R111-3 que « les immeubles collectifs comportent un local clos et ventilé pour le dépôt des ordures ménagères avant leur enlèvement » ;
- **la Recommandation R437** indiquant dans son paragraphe 2.5 que « dans tout nouvel aménagement de son territoire, le donneur d'ordre doit prendre en compte les exigences liées aux opérations de collecte ».

L'intégration de la prévention des risques en amont d'un projet permet **d'anticiper les contraintes à l'origine des accidents du travail et des maladies professionnelles**, d'améliorer la santé et la sécurité des salariés et d'optimiser la qualité de la collecte.



En complément, la concertation préalable entre la collectivité territoriale et le prestataire chargé de la collecte est indispensable pour concrétiser le projet au regard de la réalité du terrain (gabarit des véhicules, portée des grues auxiliaires, passage des conteneurs, etc.).



SINISTRALITÉ - COLLECTE DES DÉCHETS



58

ACCIDENTS DE TRAVAIL POUR 1 000 SALARIÉS

168

ACCIDENTS GRAVES

Écrasement par le véhicule de collecte, collision avec les véhicules, chute depuis le marchepied, blessure par éléments mobiles de la benne

2

DÉCÈS

101

JOURS D'ARRÊT PAR ACCIDENT DU TRAVAIL EN MOYENNE

52 %

DES ACCIDENTS LIÉS AUX MANUTENTIONS MANUELLES



125

MALADIES PROFESSIONNELLES

117

TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES

318

JOURS D'ARRÊT PAR MALADIE PROFESSIONNELLE EN MOYENNE

Source : Cnam 2021

01

Conception ou rénovation : aménagement des voiries

CARACTÉRISTIQUES DES VOIES DE CIRCULATION

Les voies de circulation devront être conçues pour permettre le passage aisé du camion de collecte. Pour cela, il est nécessaire de s'appuyer sur les caractéristiques techniques du véhicule (**cf Fiche technique n° 2**).

POINTS CLEFS	
Impasse	 PROSCRIRE LA CREATION D'IMPASSE A défaut, implanter en entrée d'impasse un point de regroupement ou la mise en place de Points d'apport volontaire (PAV). L'expérience montre que les aires de retournement sont généralement encombrées par du stationnement sauvage.
Largueur de la voie	3,5 m minimum pour une voie à sens unique ou une voie piétonne 6 m minimum pour une voie à double sens
Chaussée	Vérifier l'adéquation entre la capacité de charge de la chaussée et le poids maximum d'un véhicule de collecte. Réparer rapidement la chaussée afin d'éviter les chutes des ripeurs en cas d'apparition de nid de poule/déformation
Mobilier urbain	Respecter une implantation à plus de 50 cm du bord de la chaussée
Obstacle aérien	Situer les obstacles aériens à une hauteur minimale de 4,5 m s'ils surplombent la chaussée (lampadaire, panneau de signalisation, câbles, etc.)
Plantation	Planter les arbres et les haies de manière à ce qu'ils ne débordent pas sur la chaussée. Prévoir un entretien régulier
Stationnement	Mettre en place des dispositifs anti-stationnement pour faciliter la circulation des véhicules de collecte (cf Fiche technique n°3)
Virage	Éviter les virages trop prononcés afin de respecter le rayon de braquage intérieur et extérieur du véhicule de collecte Concevoir les croisements afin d'éviter que le véhicule de collecte empiète sur la voie opposée en tournant
Conception des carrefours	Prendre en compte le rayon de braquage du véhicule de collecte en respectant un dégagement suffisant pour garantir la sécurité des équipiers de collecte et des autres véhicules lors de sa giration
Ruptures de pente	Proscrire les ruptures de pente trop brutales ou accentuées afin d'éviter tout frottement du châssis du véhicule et de ses équipements sur le sol La pente longitudinale de la voirie ne devra pas dépasser 10 %



Réaliser des essais de circulation et de giration en situation pour garantir la desserte et la collecte avant la mise en place de la voirie définitive

VOIE PRIVÉE

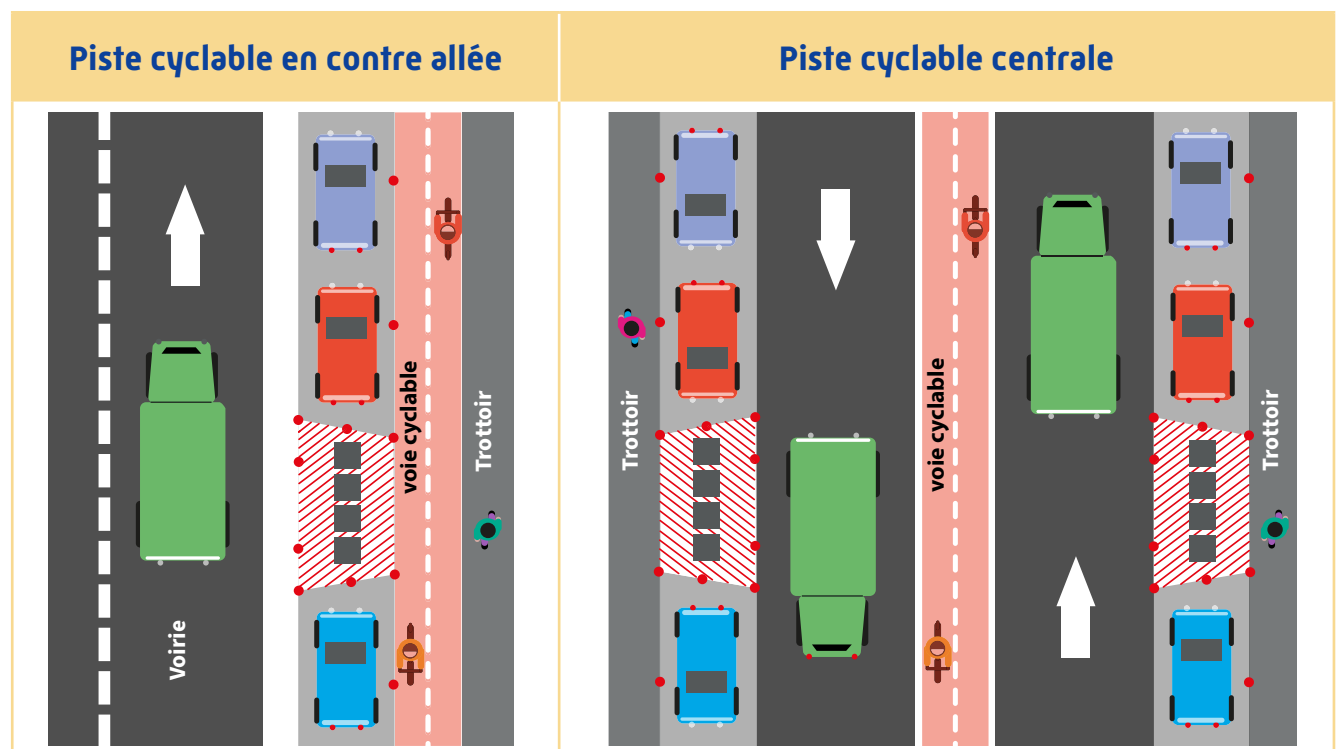
Il est recommandé d'éviter la collecte des déchets à l'intérieur d'une zone privée en privilégiant une zone de dépôt sur la voie publique. Cependant, dans le cas où la collecte ne pourrait pas se faire sur le domaine public, la collecte pourra être réalisée sur le domaine privé en tenant compte des caractéristiques suivantes :

- Respecter les mêmes caractéristiques que les voies publiques : dimensionnement, structure de la chaussée, etc.
- Dans le cas d'installation de barrières ou de systèmes de restrictions d'accès (plots, etc.), ils devront être choisis de manière à faciliter l'accessibilité pour la collecte.
- Accès conditionné par une convention signée entre le donneur d'ordre, le propriétaire et le prestataire de collecte (**cf Fiche technique n°4**).

PISTES CYCLABLES

Les véhicules de collecte des ordures ménagères peuvent circuler et s'arrêter sur les bandes cyclables dans leur sens de circulation en phase collecte de la section de rue concernée (article R412-7 du code de la route). La **Fiche technique n°5** détaille les principaux aménagements rencontrés et rappelle les risques générés pour les ripeurs.

La mise en place d'aménagement tels que décrit ci-dessous permet de réduire ces risques :



- Potelets anti stationnement
- Conteneurs à déchets (en apport volontaire inclus)

Lorsque ces dispositions sont techniquement impossibles à réaliser :

- Proscrire la création de double sens cyclable dans les voies à sens unique.
- Prévoir des ouvertures régulières, dans le cas d'une séparation physique des voies, pour permettre le passage des conteneurs.



AUTRES AMÉNAGEMENTS URBAINS

Les services en charge de la gestion des déchets de la collectivité compétente devront être systématiquement consultés le plus en amont possible pour tout projet d'aménagement tels que :

- Voies de bus
- Pistes cyclables
- Voies de tramway
- Carrefours
- Ronds-points, etc.



02

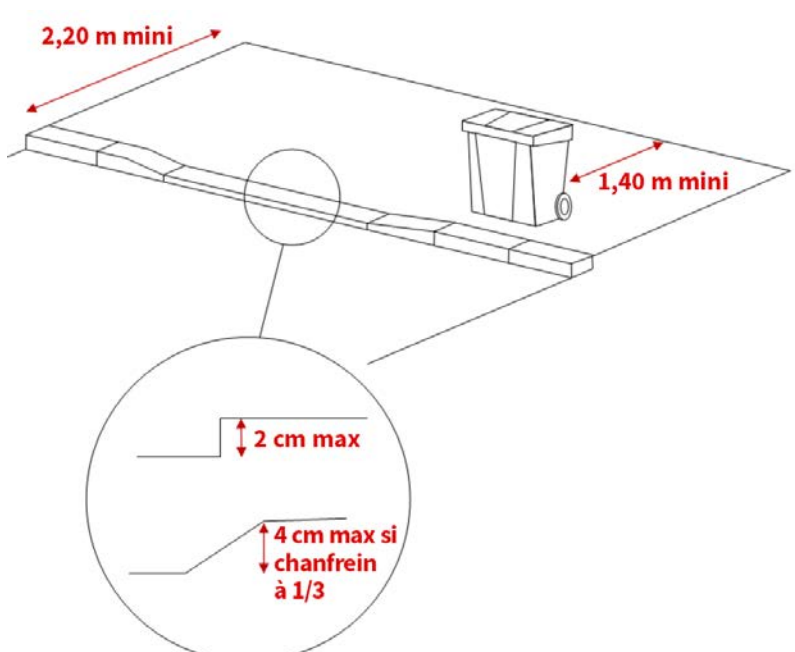
Particularités de la collecte en porte à porte

La collecte en porte à porte consiste à ramasser les déchets dans des conteneurs prévus à cet effet selon un circuit de collecte prédéfini. Ces conteneurs d'une capacité comprise entre 120 et 1 000 litres sont affectés à un ou plusieurs producteurs de déchets. **Les contenants non préhensibles par le lève conteneurs sont à proscrire (cf. R437). De même, les conteneurs d'un volume supérieur à 750 litres nécessitent des efforts très importants de la part des ripeurs. Ils doivent également être évités.**

Ces déchets sont très majoritairement collectés au moyen de bennes à ordures ménagères (BOM) à chargement arrière. La voirie et les trottoirs doivent être conçus de manière à faciliter le transfert des conteneurs jusqu'à la BOM.

TROTTOIRS

Lorsqu'il est prévu que les conteneurs à déchets soient présentés à la collecte sur les trottoirs, ces derniers doivent répondre aux caractéristiques suivantes :

POINTS CLEFS	
Largueur des trottoirs	Respecter une largeur minimum total de 2,20 m
Espace de passage	Préserver un espace de passage minimum de 1,40 m voire d'1,80 m en présence du conteneur comme décrit dans le décret n°99-756 du 31 aout 1999 (cf Fiche technique n°6)
Positionnement du conteneur	Positionner le conteneur sans entraver la circulation des piétons et des personnes en fauteuil roulant Prévoir 10 m de distance maximale entre le véhicule de collecte (caniveau) et le lieu de stockage des bacs
Mobilier urbain	Placer le mobilier urbain de manière à ne pas entraver le passage des conteneurs entre le lieu d'entreposage et la benne à ordures ménagères
Bateaux	Prévoir des abaissements de bordure d'une largeur minimum de 1,40 m régulièrement répartis (par exemple tous les 20 m) pour faciliter le passage des conteneurs Réaliser une hauteur de bateau inférieure à 2 cm. Cette hauteur pourra être portée à 4 cm à condition d'avoir un profil adapté en chanfrein 

ACCESSIBILITÉ AUX CONTENEURS

Si des places de stationnement sont prévues le long de la voirie :

- Réserver des espaces pour le stockage des conteneurs sur la chaussée en condamnant par exemple une place de stationnement. Pour s'assurer que ces espaces restent libres d'accès, il sera nécessaire de les matérialiser par des dispositifs anti-stationnement (**cf Fiche technique n°3**).
- A défaut, si les conteneurs sont placés sur le trottoir, créer des passages au moyen de dispositifs anti-stationnement pour le transfert des conteneurs jusqu'à la benne à ordures ménagères.



POINTS DE REGROUPEMENT

On entend par point de regroupement un emplacement de conteneurs défini et matérialisé pour plusieurs adresses.

Ces points de regroupement peuvent être de deux natures :

- Soit les bacs y sont présentés individuellement par les usagers et remisés sur leur domaine privé après chaque collecte. Cette organisation nécessite un espace important car il faut pouvoir y stocker l'ensemble des bacs des usagers.
- Soit des bacs collectifs de grand volume y sont installés «à demeure». Dans ce cas, l'aménagement d'un abri ou enclos est recommandé pour leur stockage.



Les points de regroupements sont à privilégier en entrée d'impasse pour supprimer les marche-arrières. En zone d'habitat collectif, ces aménagements permettent d'éviter de pénétrer dans les espaces privés.

CONFIGURATION DES POINTS DE REGROUPEMENT

Distance minimale	Laisser une distance minimale de 20 m entre le point de regroupement et une zone dangereuse (carrefours, virages, ronds-points, stop ou feu de signalisation par exemple) pour permettre à un véhicule dépassant la benne à ordures ménagères de se rabattre en sécurité
Dimension de la zone	Dimensionner la zone afin de permettre le stockage de l'ensemble des conteneurs
Accès	<p>Garantir l'accès libre et sans contraintes aux équipiers de collecte depuis la benne à ordures ménagères jusqu'au point de regroupement</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prévoir une largeur de 1,20 m pour le passage des conteneurs, notamment au niveau de la porte ● Supprimer les ruptures de pentes (trottoirs, marches, etc.) ● En cas de dénivelé, prévoir des pentes inférieures à 5 % ● S'assurer que la surface de l'aire soit plane pour faciliter le déplacement des conteneurs (plateforme bétonnée par exemple)
Local fermé	<p>En cas de local fermé, le point de regroupement doit disposer de caractéristiques complémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Présence d'une aération naturelle en partie haute et basse ● Hauteur minimum de 2,20 m ● Surface suffisante pour permettre de manipuler un bac roulant sans déplacer les autres (couloir de circulation de 1 m) ● Présence d'un point d'eau pour le nettoyage ● Marquage au sol pour indiquer le positionnement des conteneurs aux usagers ● Prévoir un éclairage du local

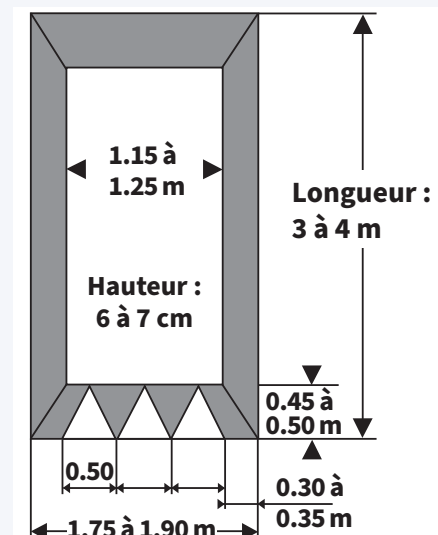
RALENTISSEURS

La présence de ralentisseurs est susceptible de générer des secousses pouvant déséquilibrer les ripeurs. Si la mise en place de ralentisseurs est nécessaire, équiper la chaussée de ralentisseurs conformes à la norme NF 98-300 et au décret 94-447 du 27 mai 1994.



Leurs caractéristiques géométriques sont les suivantes :

- Largeur conseillée au sol : entre 1,75 m et 1,90 m
- Longueur : entre 3 et 4 m
- Rampants latéraux : entre 30 et 35 cm
- Rampants avant et arrière : entre 45 et 50 cm
- Hauteur du coussin : 6 à 7 cm



03

Particularités de la collecte en points d'apport volontaire

L'apport volontaire est un mode d'organisation de la collecte dans lequel les usagers ne disposent pas de leur propre contenant. Dans ce cas, des **conteneurs d'apport volontaire (CAV)** de grande capacité sont répartis sur le territoire afin d'être accessibles à l'ensemble de la population. Les différents types de CAV et leurs équipements sont décrits dans la **fiche technique n°7**.

INTÉRÊTS POUR LA PRÉVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS

Suppression des risques

- Liés aux manutentions manuelles de conteneurs
- Liés à l'utilisation du lève-conteneur
- Liés aux marche-arrières dangereuses en tête d'impasse
- Liés aux risques de chutes depuis le marchepied

Diminution des risques

- Liés aux déplacements (chutes, glissade, etc.)
- Liés à l'exposition au trafic routier, **le chauffeur reste exposé lors des montées / descentes de la cabine**



Le choix et la mise en place de ces conteneurs doivent être réfléchis en amont pour éviter de créer de nouveaux risques : contact avec les lignes électriques aériennes, risques liés au gabarit du véhicule, risque de chute dans la fosse, décrochage du conteneur etc.



EXEMPLES DE POINTS NOIRS LIÉS À L'IMPLANTATION DES CAV



L'implantation en amont d'une **intersection génère un risque de collision frontale d'un véhicule qui dépasserait la benne au moment de la collecte des CAV**. Ce risque est accentué par la présence d'un terre-plein central.



- L'implantation des CAV sous **une ligne électrique génère un risque d'électrocution**. Dans l'exemple présenté, le véhicule doit se positionner au milieu de la voie pour pouvoir collecter.



CONTENEURS ENTERRÉS : FOCUS SUR LES DISPOSITIFS ANTI-CHUTE DE PERSONNES

La norme NF EN 13071-2 impose la mise en place d'un dispositif de protection contre les chutes de hauteur. On distingue :

- **Les conteneurs enterrés à plancher mobile** : lors du retrait du conteneur un plancher en acier remonte pour venir se placer automatiquement en position de sécurité (un dénivelé maximum de 210 mm avec le sol doit être alors respecté). Ce plancher de sécurité doit résister à une charge minimale de 150 kg, sans s'enfoncer de plus de 150 mm.



- **Les conteneurs enterrés avec garde-corps auto-déployé** : lors du retrait du conteneur, un garde-corps vient se placer en rive de la fosse. Il doit avoir une hauteur minimale de 1 m, même si la norme propose 900 mm minimum, depuis le sol et doit résister à une force minimale de 180 N appliquée perpendiculairement au plan vertical (c'est dire une force de poussée d'environ 18 kg).



RÈGLES D'IMPLANTATION DES CAV

POINTS CLEFS

Implantation

Les CAV doivent être impérativement implantés sur un terrain horizontal

Éclairage

Les CAV doivent bénéficier d'un éclairage adapté. Le dispositif ne devra pas constituer un obstacle pour la collecte



L'absence de réseaux souterrains et aériens (eaux, gaz, électricité, télécom) doit être vérifiée avant toute implantation de conteneur enterré. Lors de tout travaux d'enfouissement, il est indispensable de réaliser une déclaration de travaux (DT) auprès des services d'urbanisme compétents. Il est recommandé de consulter le service opérationnel de collecte afin de s'assurer de la pertinence du lieu susceptible d'être sélectionné.

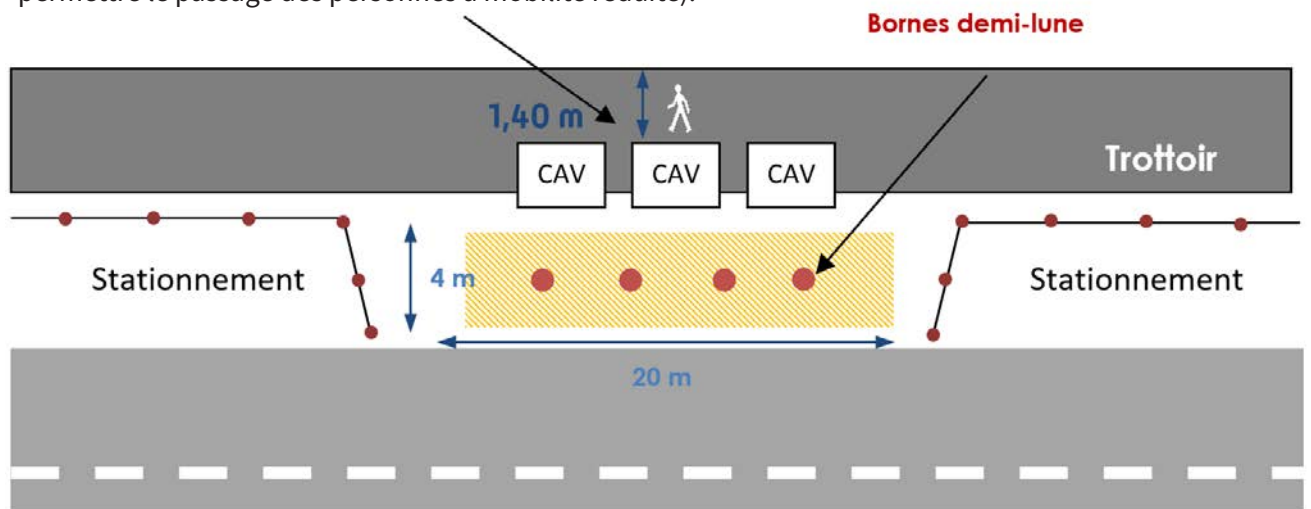
EMPLACEMENT RÉSERVÉ AU VÉHICULE DE COLLECTE AVEC GRUE AUXILIAIRE

Le véhicule de collecte doit pouvoir stationner facilement devant chaque CAV. Il convient de matérialiser l'emplacement **hors des voies de circulation** par un marquage au sol, complété par des dispositifs anti-stationnement (trottoirs surélevés, bordures en béton, plots, etc. **cf Fiche Technique 3**)

La zone de stationnement du véhicule de collecte est conçue pour :

- Garantir l'accès libre et sans contrainte au véhicule de collecte depuis la voirie. Prévoir un espace suffisant d'au moins 20 m de long et de 4 m de large.
- Résister aux efforts induits par les béquilles de stabilité du véhicule pendant la collecte. Il faudra veiller en particulier à éviter que la zone de stationnement soit située près de grilles ou de regards.
- Éviter le stationnement d'autres véhicules sur l'emplacement (mise en place de dispositifs type demi-lune par exemple).
- Être horizontale, afin de respecter les conditions d'utilisation de la grue. En cas d'impossibilité, la pente devra être inférieure à 5 degrés (soit environ 9 %).

Laisser l'espace suffisant pour le passage des piétons à l'arrière des CAV (1,40 m de largeur au minimum pour permettre le passage des personnes à mobilité réduite).





EXEMPLES DE BONNES PRATIQUES D'IMPLANTATION DES CAV

- L'aire de collecte est extérieure à la voie de circulation. Des bornes demi-lune limitent l'accès à la zone aux seuls véhicules de collecte. Des bordures empêchent le stationnement de véhicules devant les CAV.



- Des bornes anti-stationnement sont positionnées devant les bornes de collecte. La clôture de la copropriété est bien ajourée pour permettre une bonne visibilité du collecteur sur les CAV.



OBSTACLES AÉRIENS

Pour limiter les risques de heurt de la grue ou du conteneur pendant sa levée, préserver un espace vide de tout obstacle (balcons, lampadaires, arbres, etc.) sur toute la hauteur :

- Sur 3 m en amont du site
- Sur 1,5 m dans la profondeur
- Sur 5 m en aval du site

Pour limiter les risques de circulation sous le conteneur manipulé par la grue :

Positionner le CAV au plus près de la voirie tout en conservant une distance minimale de 1 m à partir de la zone de stationnement du camion. Cette distance minimale est en effet nécessaire pour que le système de levage puisse accrocher le conteneur.



La distance de la borne par rapport à la zone de stationnement doit impérativement respecter les capacités de levage du camion de collecte

Pour éviter tout risque d'arc ou de contact électrique lors de la collecte du conteneur, aucune ligne électrique ne doit traverser la zone d'évolution du conteneur lors de sa vidange. Une distance de 5 m doit être préservée entre la ligne électrique et le bras de la grue.

ESPACE LIBRE A RESPECTER

- Laisser un espace libre de tout aménagement urbain (panneaux de signalisation et publicitaires, potelets, banc, etc.) de 1 m en amont et aval des conteneurs afin d'éviter les chocs ou dégradations lors de la collecte. Derrière le CAV, cette distance minimale est portée à 3 m.
- Ne pas situer le CAV à proximité immédiate d'un accès de garage, d'un parking ou d'une intersection afin d'éviter que le véhicule de collecte ne bloque la circulation. Il convient de laisser une espace libre de 10 m en amont et en aval du CAV.
- Placer le CAV à plus de 20 m de toute entrée et sortie de virage.

ÉVACUATION DES EAUX DE PLUIES

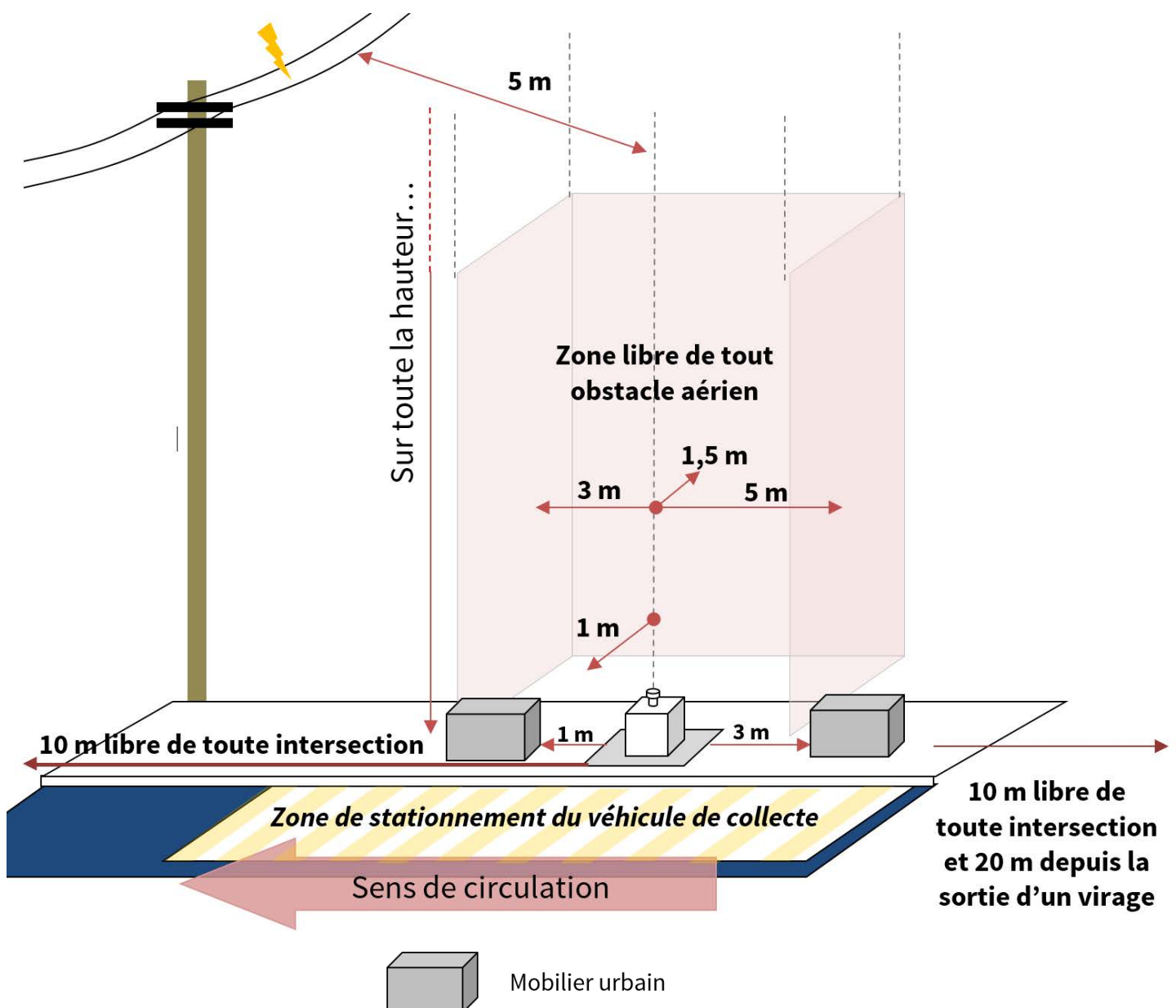
- Ne pas implanter les CAV dans un point bas de la voirie, prévoir une rehausse si nécessaire.
- Prévoir un aménagement périphérique si nécessaire pour dévier les écoulements (caniveaux, bordures, murets, etc.).

DÉPÔT DE DÉCHETS AUTOUR DU CAV

Pour limiter le dépôt sauvage de déchets autour du CAV :

- Mettre en place des capteurs de remplissage des CAV afin d'ajuster la fréquence de collecte .
- Installer à proximité du CAV une corbeille de propreté.
- Assurer un éclairage adapté de la zone de collecte.
- Informer les usagers sur l'interdiction de déposer des déchets autour des points de collecte indiquant les risques encourus.
- Habiller les contenants de manière à améliorer le rendu visuel du PAV afin d'inciter les utilisateurs à le maintenir propre.
- Contrôler régulièrement le maintien au propre de la zone et verbaliser si nécessaire les actes d'incivilité.

SCHÉMA D'IMPLANTATION D'UN CAV



ENTRETIEN DES CAV

Les dysfonctionnements au niveau d'un CAV entraînent des interventions de réparation dans des conditions difficiles, notamment pour ce qui concerne les CAV enterrés. Pour éviter ces situations génératrices d'accidents, la mise en place d'un contrat de maintenance préventive est indispensable. Il est recommandé d'effectuer cette maintenance d'une manière planifiée et organisée afin de garantir le bon état de l'ensemble des conteneurs.

MAINTENANCE	
Objectifs	<ul style="list-style-type: none">● Limiter les bourrages, les détériorations, les vidanges accidentelles de déchets dans la fosse, l'inondation de la fosse, etc.● Garantir la disponibilité du conteneur afin d'éviter les dépôts sauvages qui devront être collectés manuellement● Établir un diagnostic de l'ensemble du parc et programmer les éventuelles réparations
Périodicité	<ul style="list-style-type: none">● 1 fois par an minimum
Points à vérifier et entretenir	<ul style="list-style-type: none">● Le conteneur (joints, solidité des pièces, étanchéité, état des chaines, des tôles, du dispositif d'accrochage, etc.)● La fosse (vidange des déchets et jus en fond de fosse)● Le mécanisme de protection contre les chutes de hauteur

NETTOYAGE	
Périodicité	<ul style="list-style-type: none">● Autant que de besoin : en cas d'encrassement inhabituel (présence de jus, accumulation de déchets, etc.) avec un minimum d'une fois par an
Points concernés	<ul style="list-style-type: none">● Partie intérieur et extérieur du conteneur● Cuve enterrée● Plateforme piétonnière● Borne et orifice d'introduction des déchets



La maintenance et le nettoyage intérieur et extérieur des CAV doivent faire l'objet d'un marché spécifique de la part de la collectivité. L'appel d'offre interrogera les candidats sur les conditions d'intervention mises en œuvre pour assurer la santé et la sécurité des salariés, notamment concernant les moyens prévus pour éviter les chutes dans la fosse.

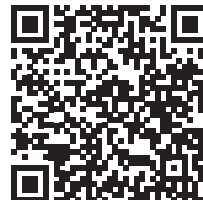
Ces opérations doivent être réalisées « cuve vide ». Elles nécessitent une anticipation et une synchronisation entre le prestataire de collecte et l'entreprise de maintenance.

04

Bibliographie

RECOMMANDATION R437

Adoptée en 2008 par le Comité technique national des industries du transport, de l'eau, du gaz, de l'électricité, du livre et de la communication (CTN C), la recommandation R437 indique les mesures de prévention à prendre, en complément de la réglementation existante, à la fois par le donneur d'ordres et par le prestataire de la collecte.



EVALUAC

EVALUAC est un outil d'auto évaluation couvrant l'ensemble des aspects de la R437 (choix des véhicules, élaboration du plan de collecte, accueil des nouveaux embauchés, etc..) Il a été conçu pour aider les prestataires de collecte et les collectivités donneurs d'ordre à évaluer objectivement leurs pratiques en matière de prise en compte de la santé et de la sécurité des équipiers de collecte.



LIVRE BLANC

Issu de la collaboration entre la Cramif, la CARSAT Normandie, la CNRACL et la FNADE, ce LIVRE BLANC formule des propositions concrètes pour aider les collectivités à intégrer dans leur appel d'offre les préconisations de la R437.



NORME XP H 96-205 – AVRIL 2022 :

Règles d'implantation et d'aménagement pour l'utilisation, la collecte et pour la maintenance des conteneurs d'apport volontaire. Cette norme définit des règles d'implantation pour utiliser, collecter et maintenir les CAV en toute sécurité, pour les riverains, les usagers, les opérateurs de collecte et les techniciens de maintenance.



Fiche technique n°1

Les familles de déchets ménagers

LES ORDURES MÉNAGÈRES RÉSIDUELLES

Elles comprennent les déchets ordinaires provenant de la préparation des aliments et du nettoyage normal des habitations et bureaux (chiffons, débris de vaisselle, balayures et résidus de toutes sortes).

LES EMBALLAGES RECYCLABLES

Ils concernent :

- Les papiers, journaux et magazines propres
- Les emballages cartons propres et vidés de leur contenu
- Les briques alimentaires et les emballages plastiques alimentaires et non alimentaires
- Les emballages vides constitués d'acier ou d'aluminium

Cette liste inclut les emballages provenant de l'extension des consignes de tri.

LE VERRE

Ce type de déchet comprend les bouteilles, bocaux et flacons sans couvercles.

LES DÉCHETS VERTS

Ils comprennent les déchets végétaux issus de l'entretien des jardins de particuliers.

LES ENCOMBRANTS D'ORIGINE MÉNAGÈRE

Il s'agit des équipements usagés de la maison, volumineux, non dangereux, non toxiques, non biodégradables.

LES BIODÉCHETS

Un biodéchet correspond à tout déchet non dangereux, biodégradable, alimentaire ou de cuisine, issu des ménages, des restaurants, des traiteurs ou des magasins de vente au détail, ainsi que tout déchet comparable provenant des établissements de production ou de transformation de denrées alimentaires.

Fiche technique n°2

Caractéristiques dimensionnelles des bennes à ordures ménagères (BOM) (données indicatives)

	Longueur (m)	Largeur (m)	Hauteur (m)
Véhicules à grue auxiliaire 26 T	9,62	2,63	3,6
BOM 26 T	9,17	2,5	3,35
BOM 19 T	7,62	2,53	3,45
Mini BOM 12 T	6,86	2,27	2,86
Mini BOM 3,5 T	5	2,2	2,5

Fiche technique n°3

Dispositifs anti-stationnement

POTEAUX OU POTELETS RIGIDES FIXES



Avantages

- ⊕ Installation facile
- ⊕ N'entrave pas le déplacement des conteneurs

Points de vigilance

- ⊖ Rayon de braquage des camions à respecter lors de l'implantation
- ⊖ Manque de visibilité des potelets bas

BALISES OU BORNES SOUPLES



Avantages

- ⊕ Installation facile
- ⊕ Résistant aux chocs légers
- ⊕ N'entrave pas le déplacement des conteneurs

Points de vigilance

- ⊖ Faible durabilité dans le temps

POTEAUX RIGIDES AMOVIBLES



Avantages

- ⊕ Installation facile
- ⊕ Empêche tout stationnement de véhicule dans la zone de collecte des points d'accueil volontaire
- ⊕ N'entrave pas le déplacement des conteneurs

Points de vigilance

- ⊖ Rayon de braquage des camions à respecter lors de l'implantation
- ⊖ Manipulations lourdes par les équiéiers de collecte
- ⊖ Exposition à la circulation lors du retrait et de la remise en place

BARRIERES DE SÉCURITÉ



Avantages

- ⊕ Installation facile
- ⊕ Sécurité optimale des piétons

Points de vigilance

- ⊖ Rayon de braquage des camions à respecter lors de l'implantation
- ⊖ Laisser un espace suffisant pour le passage des conteneurs

BORDURES DE PROTECTION



Avantages

- ⊕ Installation facile

Points de vigilance

- ⊖ Rayon de braquage des camions à respecter lors de l'implantation
- ⊖ Risque de chute de plain-pied
- ⊖ Laisser un espace suffisant pour le passage des conteneurs
- ⊖ Stationnement des véhicules surélevés possibles

BORDURES EMERGENTES



Avantages

- ⊕ Résistance dans le temps
- ⊕ Absence d'entretien

Points de vigilance

- ⊖ Laisser un espace suffisant pour le passage des conteneurs
- ⊖ Risque de chute de plain-pied (manque de contraste entre la bordure et la chaussée)
- ⊖ Stationnement des véhicules surélevés possibles
- ⊖ Accumulation possible d'eau et de déchets sur le trottoir

BORNES DEMI-LUNES



Avantages

- ⊕ Peuvent être franchies par le véhicule de collecte

Points de vigilance

- ⊖ Stationnement des véhicules surélevés possibles
- ⊖ Risque de chute de plain-pied
- ⊖ La mise en place de demi lune trop haute (17 cm) peut gêner le passage de certains véhicules de secours

BORNES RETRACTABLES OU ESCAMOTABLES



Avantages

- ⊕ Permet de maintenir l'accès pour certains véhicules (pompiers, camions de livraison, bennes à ordures ménagères...)
- ⊕ Sans contraintes pour les équipiers de collectes

Points de vigilance

- ⊖ Gestion des télécommandes, clés

TERRES -PLEINS



Avantages

- ⊕ Résistance dans le temps

Points de vigilance

- ⊖ Peut empiéter sur la voie de circulation
- ⊖ Rayon de braquage des camions à respecter lors de l'implantation
- ⊖ Stationnement des véhicules surélevés possibles
- ⊖ Rend plus difficile le transfert des conteneurs vers la benne à ordures ménagères
- ⊖ Augmente le risque de chute de plain-pied
- ⊖ Augmente le risque de chute du ripeur en cas de franchissement involontaire par le véhicule de collecte

Fiche technique n°4

Exemple de convention d'accès privé pour la collecte des déchets (collectivité / prestataire de collecte / propriétaire)

ENTRE LES SOUSSIGNES :

La collectivité, donneur d'ordre

Dont le siège est basée à :

Représentée par son Président Madame, Monsieur

Agissant en vertu d'une délibération du Conseil, en date du

Dénommée ci-après « le DO »,

ET

L'entreprise, prestataire de collecte

Adresse :

Représentant (nom et fonction de la personne) :

Téléphone :

mail :

Dénommé(e) ci-après « le prestataire »,

ET

La copropriété () ou l'entreprise (), propriétaire du site privé

Adresse :

Représentant (nom et fonction de la personne) :

Téléphone :

Email :

Dénommé(e) ci-après « le propriétaire »,

IL EST CONVENU ET ARRETE CE QUI SUIT :

PRÉAMBULE

Le propriétaire a sollicité le DO pour que le ramassage de ses déchets ménagers et assimilés se fasse, à titre dérogatoire au règlement de collecte, sur son domaine privé sis :

.....

Les services du DO ayant donné leur accord de principe, il est nécessaire de conventionner les modalités d'intervention sur ce site privé.

La collecte des déchets ménagers et assimilés, objet de la présente convention, est mise en œuvre par le DO dans le cadre de sa compétence « collecte des déchets ménagers et assimilés ».

Le règlement de collecte du DO constitue le document de référence quant aux règles qui régissent le service. Il intègre notamment les mesures de prévention devant être mises en œuvre et respectées telles que définies par la recommandation R437 de la Cnam afin d'assurer la sécurité des agents de collecte et garantir des conditions de travail optimales.

➤ ARTICLE 1 : OBJET

La présente convention porte sur la collecte des déchets ménagers et assimilés par les services du DO ou par le prestataire privé exerçant pour le compte de la collectivité sur le domaine privé. Il revient au propriétaire de réaliser et supporter les aménagements de mise en conformité du site.

➤ ARTICLE 2 : ENGAGEMENTS

Le DO s'engage à :

- organiser la collecte des déchets dans le respect des clauses du règlement de collecte en vigueur et selon la fréquence de collecte de la zone géographique concernée ;
- faire traiter les déchets collectés par des filières agréées et conformément à la réglementation en vigueur.

Le prestataire de collecte s'engage à :

- effectuer la collecte des déchets dans le respect des clauses du règlement de collecte en vigueur et selon la fréquence de collecte de la zone géographique concernée ;
- faire remonter au DO toute anomalie pouvant altérer la santé ou réduire la sécurité des agents, afin que soient mises en place les actions correctives appropriées ;
- respecter les biens mobiliers et immobiliers du bénéficiaire.

Le propriétaire s'engage à :

- autoriser l'accès du véhicule de collecte sur sa propriété, conformément à sa demande initiale ;
- maintenir en bon état d'entretien la bande roulante et ses abords (élagage, ...) ;
- garantir l'accès libre aux conteneurs par le véhicule de collecte notamment, en interdisant le stationnement devant les conteneurs et en supprimant tout obstacle (bornes, branches...), en assurant un éclairage suffisant et le déneigement le cas échéant ;
- équiper l'entrée du site d'un dispositif d'ouverture automatique afin de faciliter l'accès ;
- garantir les conditions nécessaires à la collecte en marche avant et, si nécessaire, d'aménager une aire de retournement de dimensions conformes aux exigences du service ;
- s'assurer que les caractéristiques de la chaussée et des ouvrages enterrés sont adaptées au passage répété de véhicules poids lourds de PTAC 26 tonnes ;
- garantir une largeur de passage sur la voie de 6 mètres minimum pour une voie à double sens de circulation ou 3,5 mètres pour une voie à sens unique ;
- supprimer les obstacles aux points de collecte (stationnements, trottoirs, bacs à fleurs, bornes...) ;
- faire respecter sur sa voie privée le Code de la Route ;
- prendre toute mesure pour améliorer le service ou la sécurité générale ;
- informer le DO de toute impossibilité d'accès au site ;
- informer les riverains des contraintes du service (accessibilité, stationnement, dépôts interdits,..) ;
- respecter les règles concernant la présentation des déchets ménagers et assimilés à la collecte, notamment les consignes de tri ;
- nettoyer, désinfecter et entretenir régulièrement les conteneurs et le point de collecte ;
- échanger en amont avec le DO et le prestataire avant d'engager tout travaux pouvant avoir un impact sur les conditions d'accès et de collecte (circulation, manœuvre, etc.).

L'entretien et la réparation de la voirie privée qui pourrait se dégrader suite au passage et aux manœuvres répétées des véhicules est à la charge exclusive du propriétaire, qui a préalablement contrôlé la compatibilité de sa voirie avec le passage des bennes du DO ou de son prestataire.

➤ **ARTICLE 3 : DROIT DE RETRAIT DU DO OU DU PRESTATAIRE**

Le prestataire se réserve le droit de suspendre la collecte :

- en cas de stationnement gênant pour la collecte et les manœuvres des véhicules ;
- si les conteneurs sont insalubres ;
- en cas de dysfonctionnement du système d'accès au site (portail) ;
- si la présence de piétons sur la zone circulée par le camion-benne est constatée ;
- si des travaux ou aménagements modifient les conditions initiales d'accès ou de circulation.

En cas de danger grave et imminent ou suite à un courrier d'avertissement resté sans réponse, le DO se réserve le droit de suspendre la collecte sur le domaine privé du propriétaire.

➤ **ARTICLE 4 : DURÉE DE LA CONVENTION**

La présente convention est établie pour une durée indéterminée et prend effet à la signature des parties.

➤ **ARTICLE 6 : TRANSFERT DE PROPRIÉTÉ**

En cas de transfert de propriété, le bénéficiaire devra informer l'acquéreur de l'existence de la présente convention et en avertir le DO.

➤ **ARTICLE 7 : LITIGES**

Les litiges nés de l'application de la présente convention qui n'auront pas trouvé de solution amiable pourront être portés par l'une des parties devant le tribunal de

Fait à en trois exemplaires, le

Le donneur d'ordre

Le prestataire de collecte

Le propriétaire

Fiche technique n°5

Risques générés par les pistes cyclables couramment rencontrées

PISTE CYCLABLE



La voie cyclable est séparée physiquement de la zone de stationnement des véhicules ou de la voie de circulation (bordure d'environ 15 cm de hauteur et largeur comprise entre 20 cm et 70 cm).

Risques pour les ripeurs

- Collision avec les cyclistes lors de la traversée de la piste cyclable
- Effort de tirer / pousser supplémentaire du fait de l'allongement de la distance de déplacement des conteneurs
- Effort supplémentaire pour faire franchir la bordure au conteneur. Pour supprimer cette contrainte, **il est recommandé de prévoir des ouvertures dans la bordure pour permettre le passage des conteneurs**
- Chute de plain-pied lors du franchissement des bordures

COULOIR MIXTE BUS - VÉLO



Voie réservée aux bus et ouverte aux cyclistes.

Les couloirs mixtes bus – vélos sont généralement délimités par un marquage continu pouvant éventuellement être remplacé par une séparation physique (bourrelet ou bordure).

En l'absence de séparation physique, la pratique montre que les véhicules de collecte circulent sur les voies de bus pour éviter que les ripeurs franchissent la voie pour récupérer les conteneurs (risque de heurt avec les bus et les vélos).

Risques pour les ripeurs

- Collision avec les cyclistes ou les véhicule de transport en commun lors de la traversée de la bande cyclable
- Effort supplémentaire du fait de l'allongement de la distance de déplacement des conteneurs
- Effort supplémentaire pour faire franchir la bordure au conteneur
- Chute de plain-pied lors du franchissement des bordures
- Les voies bus en contre sens (cf photo) nécessitent de pouvoir être empruntées par le véhicule de collecte pour assurer le service

BANDE CYCLABLE



La voie cyclable est délimitée par une ligne blanche discontinue ou exceptionnellement par une ligne continue (virage, zone à visibilité réduite). Les bennes se positionnent sur la voie cyclable pour collecter.

Risques pour les ripeurs

- Collision avec les cyclistes lors de la traversée de la bande cyclable
- Collision avec la circulation routière



Exposition très importante des cyclistes au trafic routier

DOUBLE SENS CYCLABLE



Anciennement appelé contre-sens cyclable, c'est une voie à double sens dont un sens (toujours situé à droite sur la chaussée) est exclusivement réservé à la circulation des cycles à deux ou trois roues.

Risques pour les ripeurs

- Collision avec les cyclistes lors de la traversée de la bande cyclable. Ce risque est accentué du fait du manque de visibilité vers l'avant par les ripeurs. De plus, dans cette configuration le chauffeur de la benne peut être surpris de la présence de cycliste venant en contre sens
- Effort supplémentaire du fait de l'allongement de la distance de déplacement des conteneurs
- Risque de collecte en bilatérale

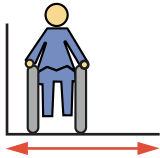
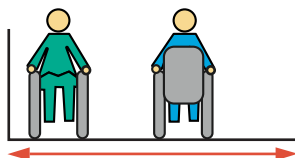
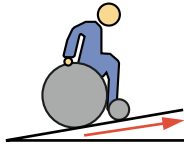
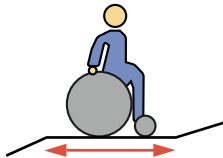
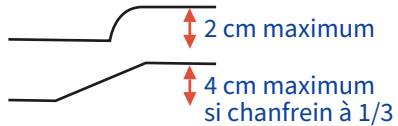


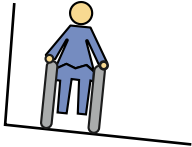
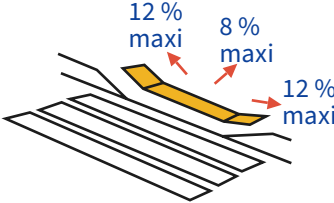
À PROSCRIRE

Fiche technique n°6

Règles de conception des trottoirs

DÉCRET N°99-756 DU 31 AOÛT 1999 - ARRÊTÉ DU 31 AOÛT 1999 - CIRCULAIRE DU 23 JUIN 2000 RELATIFS À L'ACCESSIBILITÉ DE LA VOIRIE AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Décret n°99-756 du 31 août 1999	Arrêté du 31 août 1999	Circulaire du 23 juin 2000
CHEMINEMENT		<ul style="list-style-type: none"> Cheminement usuel, le plus court possible
<ul style="list-style-type: none"> Largeur 	 <ul style="list-style-type: none"> 1,40 m minimum (1,20 m si aucun mur des 2 côtés) 	<ul style="list-style-type: none"> 1,80 m minimum (recommandation du fascicule P98-350 de l'AFNOR) 
<ul style="list-style-type: none"> Pente La plus faible possible. Toute dénivellation importante doit être doublée d'un plan incliné. 	 <ul style="list-style-type: none"> 5 % maximum (tolérance maximale 12 % si impossibilité due à la topographie et à la disposition de constructions existantes)  <ul style="list-style-type: none"> Palier de repos : <ul style="list-style-type: none"> - 1,40 m de long minimum (hors obstacles) ; - horizontal ; - tous les 10 m au-delà de 4 % ; - en haut et en bas de toute pente ; - à chaque changement de direction. Garde corps préhensible si rupture de niveau > à 0,40 m 	<ul style="list-style-type: none"> Cheminement horizontal de préférence : 5 % maximum Tolérance : <ul style="list-style-type: none"> - 8 % maximum sur 2 m ; - 12 % maximum sur 0,50 m. (recommandation du fascicule P98-350 de l'AFNOR) Main courante à 0,90 m environ le long de la rampe > 4 % Main courante à mi-hauteur Bordure chasse roue le long des ruptures de niveaux
<ul style="list-style-type: none"> Ressauts Avec bords arrondis ou chanfreins s'ils ne peuvent être évités. 	 <ul style="list-style-type: none"> 2,50 m minimum entre 2 ressauts «pas d'âne» interdits 	

<ul style="list-style-type: none"> ● Dévers Pente transversale la plus faible possible. 	 <ul style="list-style-type: none"> ● 2 % maximum en cheminement courant 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 % si possible, > 2 % sur de courtes distances si impossibilité technique (bateaux, etc.)
<ul style="list-style-type: none"> ● Sol Non meuble, non glissant, sans obstacle à la roue. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Trous et fentes dans le sol < 2 cm 	<ul style="list-style-type: none"> ● Protection des excavations dangereuses (travaux, etc.) ● Possibilité d'utiliser les couleurs et les différences de revêtement de sol pour faciliter le repérage des déficients visuels
<p>TROTTOIR</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bateaux permettant le cheminement des personnes handicapées. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Largeur : 1,20 m minimum 	 <p>1,20 m horizontal minimum à l'arrière du bateau (recommandation du fascicule P98-350 de l'AFNOR)</p>

Fiche technique n°7

Les collectes en points d'apport volontaire (CAV) et leurs équipements

TROIS GRANDS TYPES DE CONTENEURS

CAV aériens

- Cuve généralement constituée en matière plastique, posée directement sur le sol
- Volume nominal compris entre 2 et 5 m³
- Historiquement dédiés à la collecte du verre, ces conteneurs sont désormais utilisés pour tous types de flux



CAV enterrés

- Capacité du conteneur comprise entre 3 et 5 m³, dont la totalité du volume de stockage est enfouie sous la surface du sol
- Une borne, en partie supérieure et visible, permet d'introduire les déchets
- Conteneur à déchets, généralement en acier inoxydable, placé dans une cuve en béton étanche (ou en matière plastique de manière plus marginale) capable de soutenir le conteneur et d'empêcher le déversement de jus issus des déchets dans l'environnement



CAV semi-enterrés

- Capacité comprise entre 0,3 et 5 m³, dont une partie du conteneur est enfouie
- La partie enterrée représente généralement les 2/3 du CAV. La profondeur d'enfouissement est d'environ 1,5 m
- Ils peuvent être utilisés pour tous types de flux



Les conteneurs semi-enterrés type « chaussette » :

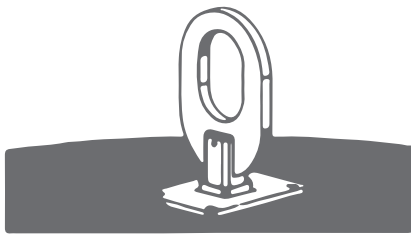
Ce type de conteneur conçu en matière tissée dispose d'une durée de vie plus courte (2 à 3 ans). Il nécessite d'être ouvert et refermé manuellement par le bas au moyen d'une corde.

Lors de cette opération, le salarié de collecte est contraint d'adopter des postures contraignantes et il peut rentrer en contact avec les jus de déchets. C'est pourquoi, bien que plus accessible économiquement, l'utilisation de ce type de conteneur n'est pas recommandée.

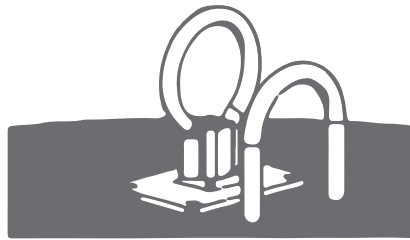


SYSTÈMES D'ACCROCHE

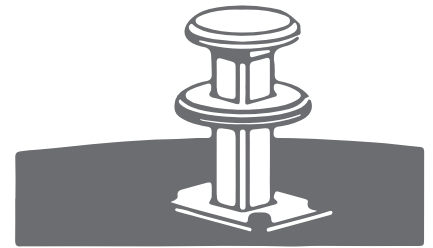
Pour pouvoir les lever et les positionner, les CAV disposent d'une structure intégrée de levage. On distingue les systèmes à anneau (simple ou double) des systèmes type « champignon ». Il est nécessaire de vérifier que ces systèmes soient conformes à la norme EN 13071-3.



Anneaux simples



Anneaux doubles



Champignon

Source : collectal.fr

ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES UTILES

L'intégration de certains dispositifs peut être envisagée lors de la mise en place ou lors de la rénovation du parc de CAV. Ces dispositifs permettent d'améliorer la sécurité des salariés et des utilisateurs.

CAPTEUR DE REMPLISSAGE

Avantages

- ⊕ Suivre en temps réel le niveau de remplissage des conteneurs et déclencher ainsi la collecte dès que nécessaire
- ⊕ Limiter le dépôt sauvage au niveau de la zone de collecte

Points de vigilance

- ⊖ Afin de garantir la réactivité d'intervention de l'entreprise de collecte, une attention particulière doit être portée sur la fiabilité de la transmission de l'information émise par le capteur

TRAPPE D'ACCÈS VERTICALE

Avantages

- ⊕ Facilite l'intervention en cas de bourrage du CAV
- ⊕ Facilite le nettoyage de la zone en cas de dépôt sauvage
- ⊕ Rend possible l'introduction de gros déchets

PÉDALE D'OUVERTURE DE LA TRAPPE D'INTRODUCTION DES DÉCHETS

Avantages

- ⊕ Évite aux utilisateurs de se souiller les mains
- ⊕ Limite le dépôt sauvage de déchets

COMPARATIF DES DIFFÉRENTS CAV

	Aériens	Semi-enterrés	Enterrés
Facilité d'installation	+++	+	+
Facilité de maintenance	+++	++	+
Prévention des chutes de hauteur	Sans objet	++	+
Fiabilité du dispositif de protection contre les chutes de hauteur	Sans objet	+++	+
Insonorisation (lors du dépôt dans la colonne)	+	++	+++
Étanchéité de la fosse	Sans objet	++	+



Pour en savoir plus, rendez-vous sur
cramif.fr

**DRRP n°DTE 292 - Conception ou rénovation
des espaces urbains pour
la collecte des déchets ménagers**
Direction régionale des risques professionnels
Cramif - Mars 2025

Cramif - Direction de la communication - 23241 - Mars 2025 - ©iStock



**l'Assurance
Maladie**
RISQUES PROFESSIONNELS

Caisse régionale
Île-de-France