

IMPLANTATION DE COLONNES ENTERREES

Cahier de prescriptions



Colonnes enterrées pour les emballages, le verre, les ordures ménagères

1 - PREAMBULE

Après avoir doté chaque habitant et bailleur de conteneurs ou de points d'apports volontaires (verre) depuis 2002, Plaine Commune veut développer à l'échelle de l'intercommunalité l'utilisation de dispositifs de collectes enterrés en complément des conteneurs dits de surface (colonnes aériennes ou bacs roulants).

Il s'agit de proposer une alternative qui diminue les freins au geste de tri des habitants et qui repose sur un certain nombre d'avantages :

- en libérant de l'espace en surface (extérieur ou en locaux),
- en augmentant le volume de stockage,
- en diminuant les désagréments visuels et olfactifs des bacs sur la voie publique,
- en limitant les risques de dégradations et d'incendies fréquents,
- en substituant aux bacs roulants un système plus simple et plus économe,
- en supprimant leur manipulation et rotation dans l'habitat collectif,
- en permettant de réduire les fréquences de collecte des déchets.

2 - PRINCIPES D'IMPLANTATION ET DE FINANCEMENT

Implantation :

- **Principe d'implantation sur le domaine privé du bailleur**

Les aménagements de colonnes enterrées seront réalisés en priorité sur la propriété privée du bailleur.

- **Colonnes enterrées pour le verre :** lorsque la place fait défaut sur la propriété privée des bailleurs et que cela est techniquement possible, elles peuvent être implantées sur le domaine public.

- **Implantation sur le domaine public des colonnes enterrées pour les ordures ménagères (OM) et les emballages :** leur implantation sera étudiée à titre exceptionnel sur l'espace public, en cas d'impossibilité d'installation sur l'espace privé afin de répondre à une amélioration de la situation de sites connus pour des soucis récurrents de collecte ou d'encombrement de l'espace.

Financement :

L'achat des colonnes enterrées est à la charge de Plaine Commune.

Les travaux de génie civil sont à la charge du bailleur, de la copropriété ou de l'aménageur selon les cas.

L'entretien quotidien de la partie extérieure des colonnes est à la charge du bailleur ou de la copropriété.

Plaine Commune est chargée de la maintenance des colonnes et de leur entretien annuel consistant au lavage de l'intérieur des cuves et à l'entretien des pièces.

L'ensemble de ces principes font l'objet d'une convention entre le bailleur ou la copropriété et Plaine Commune.

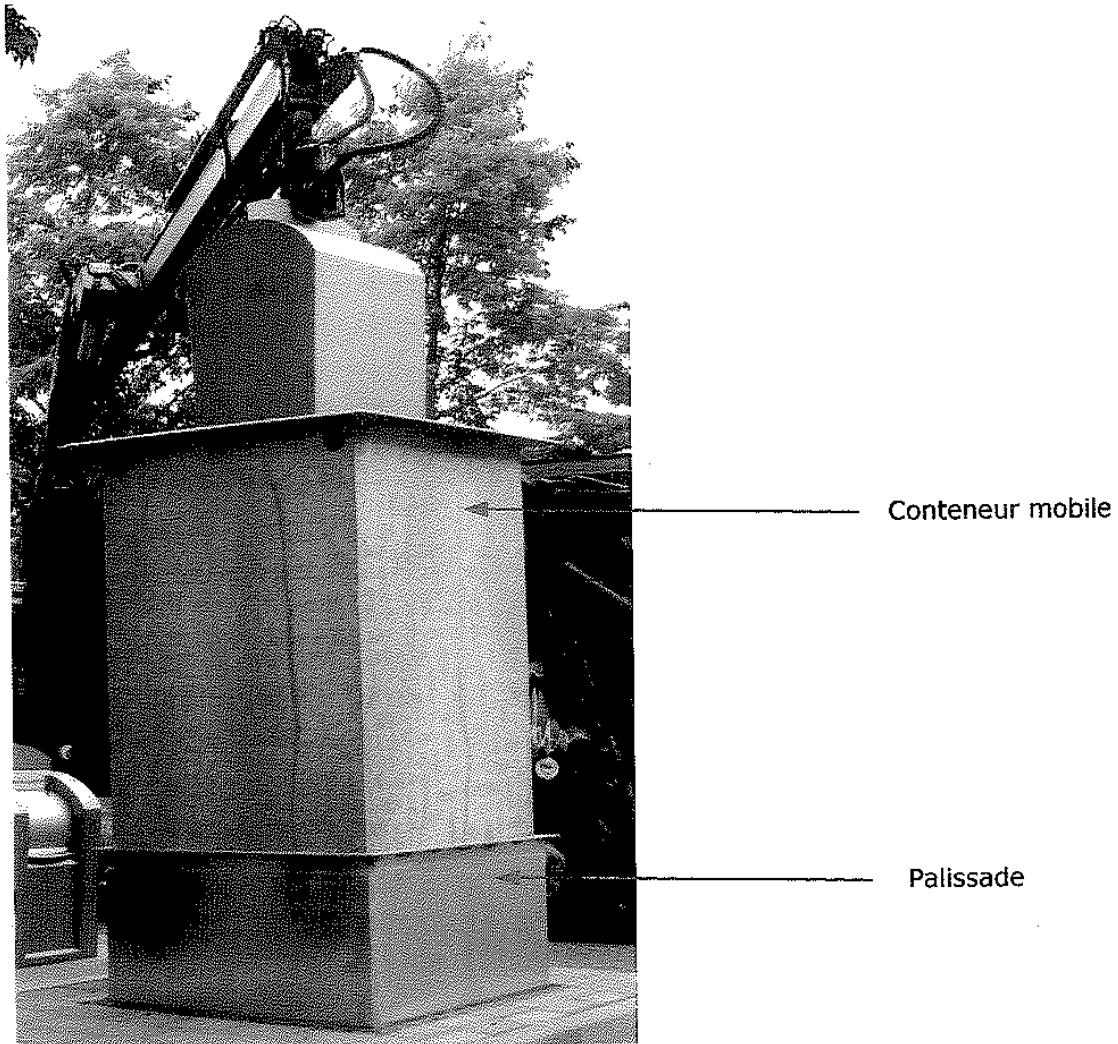
3 - CONTRAINTES D'IMPLANTATION

- Placer les colonnes sur le cheminement des habitants
- Une distance maximum de 50 mètres paraît raisonnable néanmoins si pour certains projets d'implantation de colonnes notamment lorsqu'elles sont mutualisées, cette distance maximum ne peut être respectée, c'est le cheminement qui reste le critère déterminant.
- Contrôler l'absence de réseau : il a été convenu de ne pas dévier les réseaux pour installer des colonnes

- Vérifier l'accessibilité du camion de collecte qui ne doit pas effectuer de marche arrière
- Vérifier l'absence d'obstacle entre la colonne et le camion de collecte (véhicule stationné, clôture...)

Ces contraintes sont précisées dans la suite de ce document.

Opération de vidage d'une colonne



4 – DESCRIPTIF TECHNIQUE

Description technique du dispositif

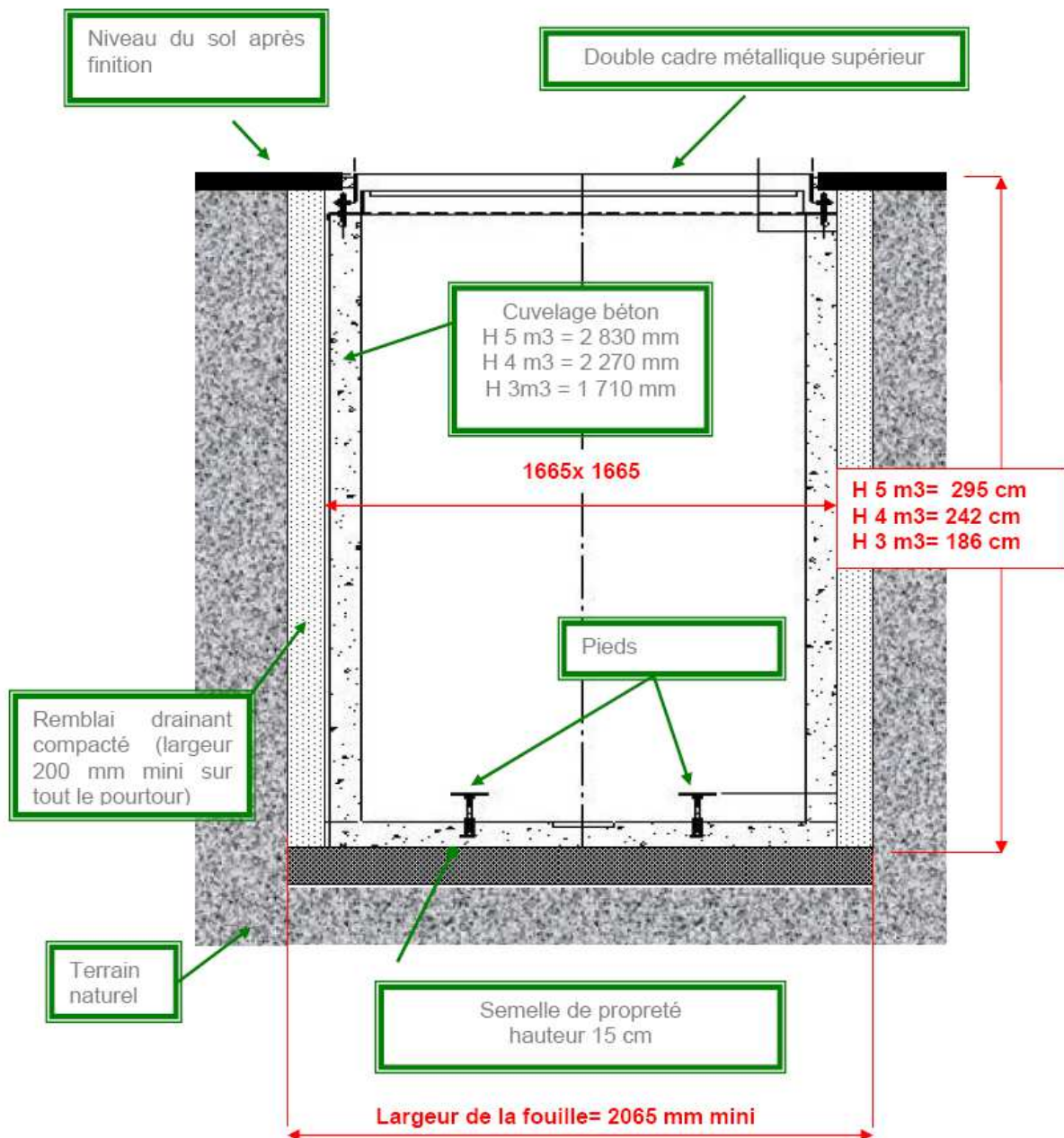
La partie enterrée est composée d'une cuve en acier, destinée à recevoir les déchets, d'un volume de 3, 4 ou 5 m³ qui s'insère dans une cuve en béton monobloc étanche de 5 m³. Ces deux cuves étant indépendantes, il est possible d'inter-changer la cuve à déchets en acier. Pour les colonnes à verre isolées, on privilégiera une cuve béton de 3 m³.

La partie externe comprend une plate-forme piétonnière en tôle larmée galvanisée antidérapante avec dispositif de sécurité pour le vidage et une borne de remplissage de dimensions (en mm) : H = 1021 ; P = 700 ; L = 550. Ces bornes sont fabriquées en acier galvanisé, résistant à la corrosion et aux actes de vandalisme et pourvues d'un revêtement anti graffiti et résistant aux UV.

Ces colonnes enterrées s'adaptent à tous les types de déchets ordures ménagères (OM), collecte sélective (CS), verre, hormis les encombrants pour lesquels, il faut prévoir un local de stockage (5 m² pour 50 habitants). A chaque type de déchet correspond un opercule différent sur la borne, pour l'introduction des déchets. Les couleurs des opercules identifient chaque flux, jaune pour les emballages, vert pour le verre et un rappel des consignes de tri est également prévu.

Pour la sécurité lors du vidage, une palissade ou un plancher de sécurité se mettent automatiquement en place lorsque la grue soulève la cuve métallique.

Descriptif de la partie enterrée



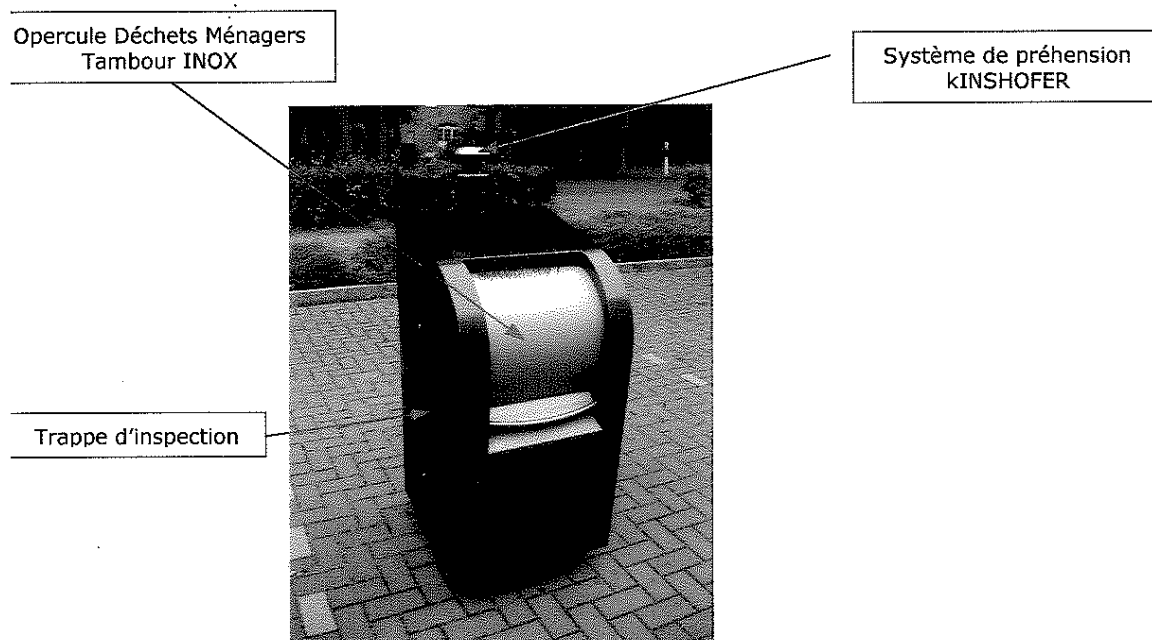
Descriptif de la borne de remplissage émergente (appelée aussi périscope).

	OM, Verre, Emballages
Hauteur (hors crochet)	1 021/1 115 mm
Profondeur	700 mm
Largeur	550 mm

La hauteur des orifices d'introduction des déchets est de 700 mm. Elle facilite l'accès des colonnes, notamment pour les enfants et les personnes handicapées.

L'orifice de remplissage pour la collecte du verre est de 225 mm.

Le verre et les emballages seront introduits en vrac par les orifices. Les ordures ménagères seront déposées dans le tambour de vidage dans des sacs de 50 litres.



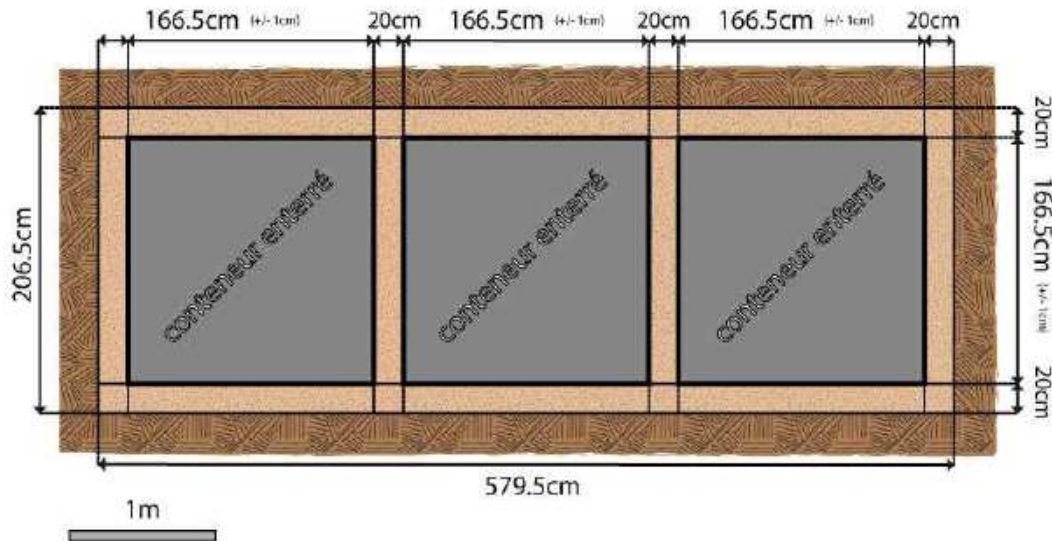
La mise en œuvre de colonnes enterrées doit répondre aux principes suivants :

- le génie civil comprendra un terrassement de la hauteur prescrite dans le schéma précédent, incluant la réalisation d'une semelle béton en fond de fouille. Il est souhaitable de prévoir un espace libre de 20 cm de chaque côté du cuvelage, atteignant ainsi une largeur de fouille de 2.065 m au minimum.
- la mise en place sera réalisée par le prestataire mandaté par le Service Propreté et cadre de vie de Plaine Commune (TEMACO marché 2010/2014).
- le comblement du terrassement sera réalisé avec du sable propre jusqu'à 30 cm du niveau fini autour du béton. Le sable sera mis en place par couches de 60 cm, lesquelles seront mouillées et vibrées. Le remblaiement ne sera en aucun cas fait avec du béton ou tout autre remblai solide empêchant l'écoulement des eaux.

Un document plus complet sera remis à l'entreprise chargée de réaliser les travaux de génie civil.

EXEMPLE :

dimension d'une fouille (en cm) pour recevoir 3 colonnes enterrées disposées en ligne.



5 – Dimensionnement et principes d'installation

Dimensionnement du nombre de colonnes

Le dimensionnement dépend des quotas moyens de production de déchets par les ménages à savoir 10 litres par jour et par personne dont 7 l d'ordures ménagères (OM), 2,5 l d'emballages et 0,5 l de verre et de manière à effectuer deux collectes par semaine d'OM, une par semaine d'emballages et une par quinzaine de verre (cf. tableau ci-après).

Il y a donc systématiquement une diminution envisagée du nombre de collectes par rapport au système de collecte en bacs roulants.

Les colonnes enterrées destinées à la collecte du verre sont dimensionnées pour supporter une capacité maximale de 3 m³ en raison du poids.

	Production moyenne en litre/jour/hab	Nombre de collecte par semaine	Durée de stockage en jour	Déchets à stocker par habitant entre 2 collectes	Nombre d'habitants desservis		
					Pour une cuve de 5 m ³	Pour une cuve de 4 m ³	Pour une cuve de 3 m ³
OM	7	2	4	28	179	143	107
Emballages	2,5	1	7	17,5	286	229	171
Verre	0,5	0,5	15	7,5			400

Tableau : dimensionnement des colonnes enterrées en fonction du nombre d'habitants ne tenant pas compte des cheminements.

Descriptif technique du camion de vidage des colonnes

Descriptif du camion	
Largeur	2.55 m
Longueur	9 m
Rayon de braquage	11m pour le camion à verre 9 m pour le camion OM et emballages
Hauteur	4 m
Hauteur de la grue	7 m
Longueur du bras de la grue	- Comprise entre 0.80 et 5 m pour les OM et les emballages - Comprise entre 0.80 et 4 m pour le verre

Principes d'installation

Pour favoriser le tri, on associera toujours une ou plusieurs colonnes à ordures ménagères selon les besoin avec au moins une colonne destinée aux emballages. La colonne pour le verre pourra être mutualisée et pas systématiquement implantée à côté des deux autres.

Selon les contraintes d'aménagements rencontrées, les colonnes enterrées pourront s'implanter soit en alignement, soit en triangle (cf. croquis ci-dessous). Le gabarit des colonnes et des fouilles reste identique quelque soit leurs dispositions.

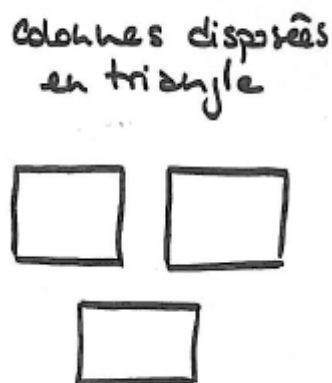
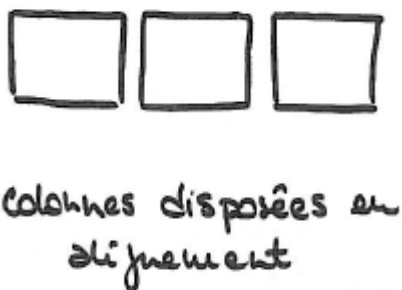
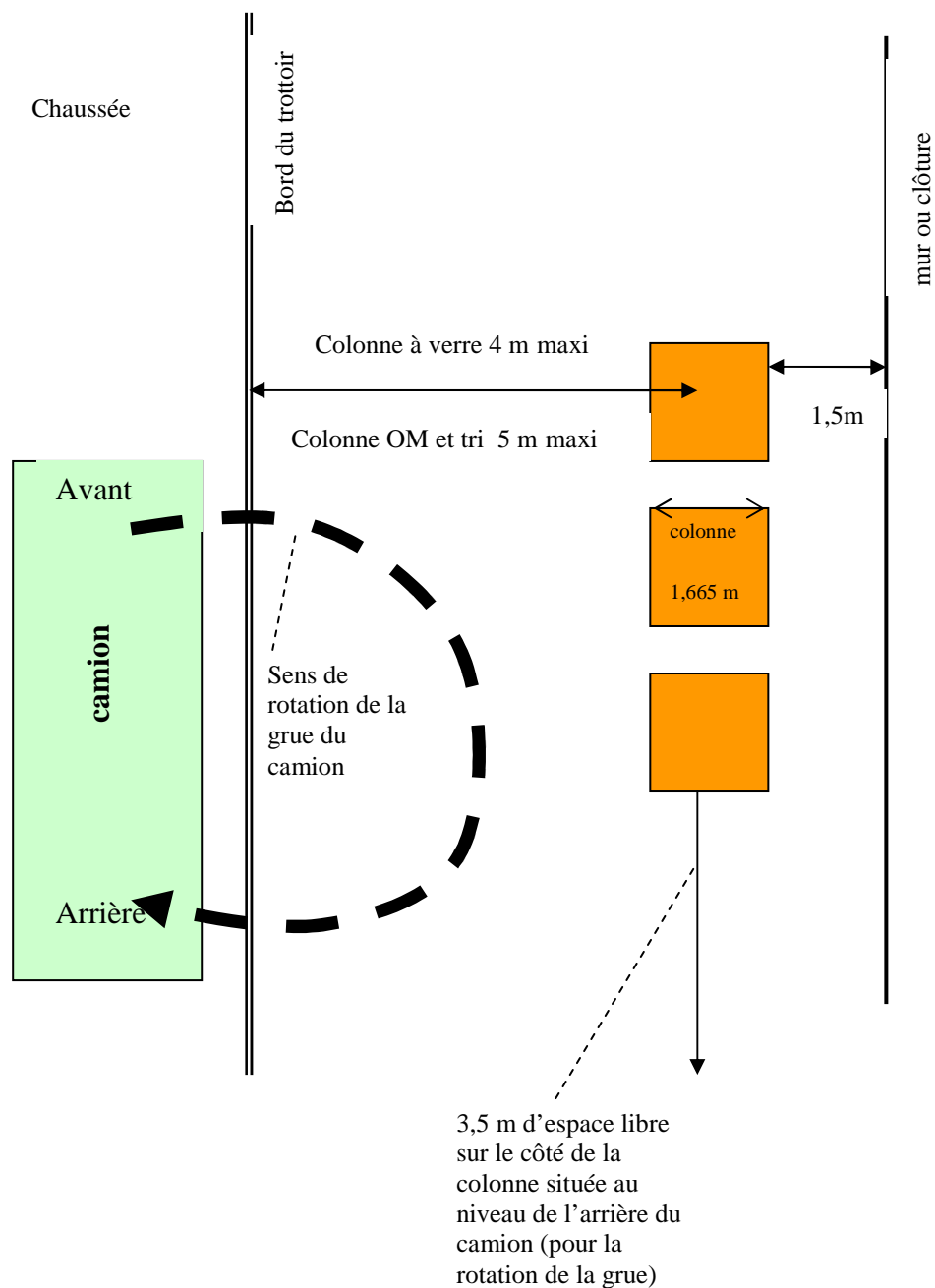


Schéma précisant les distances à respecter pour l'implantation des colonnes



Hauteur : lors du vidage, la grue et la colonne montent à 8 mètres de haut.

Contraintes techniques

Les déplacements du camion se déroulent uniquement avec un chauffeur qui s'occupe à l'arrêt de la manipulation du bras.

Le camion ne peut circuler en marche arrière pour des raisons de sécurité.

Le stationnement est à proscrire devant les colonnes enterrées (le bras articulé du camion ne peut pas passer au dessus des véhicules). Des aménagements spécifiques seront proposés afin d'éviter tout stationnement sauvage.

Le passage au-dessus des clôtures est à proscrire. Des dispositifs tels que des portails à deux battants ou de préférence coulissants permettront d'aménager des colonnes dans le cadre d'une opération de résidentialisation. Dans ce cas, pour éviter la multiplication des clés, le gardien ouvrira le portail ou un système de clé unique par bailleur sur le territoire de Plaine Commune sera étudié.

Le positionnement des réceptacles doit être réalisé à proximité des sorties d'immeubles et sur des cheminements existants ou prévus de manière à assurer un accès direct aux colonnes et à respecter les règles d'usages.

Une étude des réseaux et canalisations enterrés existants doit être systématiquement réalisée. Il est convenu de n'effectuer aucun dévoiement de réseaux, pour répondre aux besoins de l'implantation de ces colonnes sauf cas exceptionnel.