



# QUÉBEC HABITATION

LE MAGAZINE DE LA CONSTRUCTION  
ET DE LA RÉNOVATION

QUEBEC-HABITATION.COM

VOL. 33 | N° 6 | NOVEMBRE-DÉCEMBRE 2016 | 7,95 \$

2 8

## ÉCOCONSTRUCTION

Marketing vert : mode d'emploi

3 2

## TECHNIQUE

La pose de carreaux de grandes dimensions

6 0

## VÉHICULES

Essai routier du Ram Promaster City SLT

LE FAUBOURG DU MOULIN À BEAUPORT

**UN PROJET  
INTERGÉNÉRATIONNEL  
QUI CHANGE LES  
FAÇONS DE FAIRE**

## Le chemin le plus court vers le conteneur à rebuts

La chute à débris de construction est l'équipement le mieux adapté quand la gestion des rebuts devient un enjeu de productivité et de sécurité sur un chantier en hauteur. Elle les achemine par gravité directement au conteneur de façon propre et sécuritaire tout en réduisant leur manutention.

**P**eu de fabricants ont développé des systèmes simples et sûrs de transport de débris et déchets de construction vers les conteneurs. Une entreprise de LaSalle au Québec et une au Maryland, Superchute et Chutes International, se partagent ce marché et distribuent leurs produits dans le monde entier.

Superchute conçoit tous les éléments brevetés de ses systèmes et les vend sous différents noms. Par exemple, Lou-Tec fait la location de ces produits, Fransyl les propose à sa clientèle de couvreurs. Chutes International fabrique Plastic Chute (Durachute), DuraFlat et Steel Chutes. DuraFlat est disponible chez le distributeur d'équipement de couverture Alcor, de Saint-Léonard. Steel Chutes et Durachute sont à peu près inexistantes au Québec.

Il existe des chutes jaunes, bleues ou noires destinées à diverses applications. L'œil averti peut voir à l'œuvre les systèmes classiques, escamotables, à daleau ou à glissière, dans les ports, les carrières, les chantiers de démolition, les stades et partout où leur usage est reconnu.

Un système de chute à débris bien entretenu peut durer quinze à vingt ans parfois plus selon l'usage qui en est fait. Chaînes et câbles d'acier, mousquetons et œillets doivent être vérifiés et remplacés, le cas échéant. L'usure se fait particulièrement sentir à l'endroit le plus étroit du cône de la chute. L'achat peut être considéré surtout pour les entrepreneurs qui font de la démolition ou des travaux de couverture.

Les chutes peuvent s'appuyer sur les rebords de fenêtres, les balcons, les toitures ou au moyen de supports spéciaux, adaptés aux échafaudages. Les locateurs et vendeurs de tels équipements,

comme Spécialités Falardeau, offrent des systèmes de chutes à débris complémentaires.

Les chutes jaunes sont faites de polyéthylène de 3/16 po d'épaisseur à haute densité (Ultra High Molecular Weight Polyethylene ou UHMW-PE). Fabriquées avec le même matériel, les chutes DuraFlat ont 1/8 de po d'épaisseur. Des variantes (bleues) plus résistantes à l'abrasion, à la chaleur ou à la conduction électrique (noires) utilisent un polyéthylène aux propriétés différentes requises dans certaines applications. Des services de prévention des incendies municipaux comme celui de Boston, par exemple, exigent des entrepreneurs qu'ils utilisent des chutes à débris métalliques sur tous leurs chantiers. Superchute et Chutes International fabriquent ces deux types de chutes sur mesure. Superchute assemble aussi des chutes en toile, sur mesure.

### Comment ça fonctionne ?

Le système utilise la gravité pour diriger des granulés, des pièces de tous les matériaux imaginables vers le conteneur à rebuts. Recouverts d'une membrane étanche à l'air, les conduits peuvent être utilisés pour l'enlèvement des matériaux dangereux comme l'amiante. Il est toutefois recommandé de consulter la réglementation appropriée pour les usages avec des matériaux dangereux.

Au sommet, deux longerons porteurs à contrepoids équipés d'un treuil manuel sont appuyés au pourtour de la structure. Ceux-ci permettent de hisser l'assemblage une section à la fois, en commençant par la tête de chute. En plus de soutenir l'assemblage, les longerons stabilisent la chute et offrent une connexion au système de protection antichute des opérateurs.

Chaque section de chute est conique et s'emboîte dans la suivante. Aucune arête ne doit bloquer la chute des débris. En cas de blocage

*Superchute conçoit tous les éléments brevetés de ses systèmes et les vend sous différents noms.*

dans la chute, le système doit pouvoir résister à une charge supplémentaire. Superchute utilise un câble d'acier de 5/16 de po pour soutenir le système. Au besoin, un revêtement d'acier ou de plastique intérieur peut protéger les sections soumises à l'usure.

### Le point d'appui

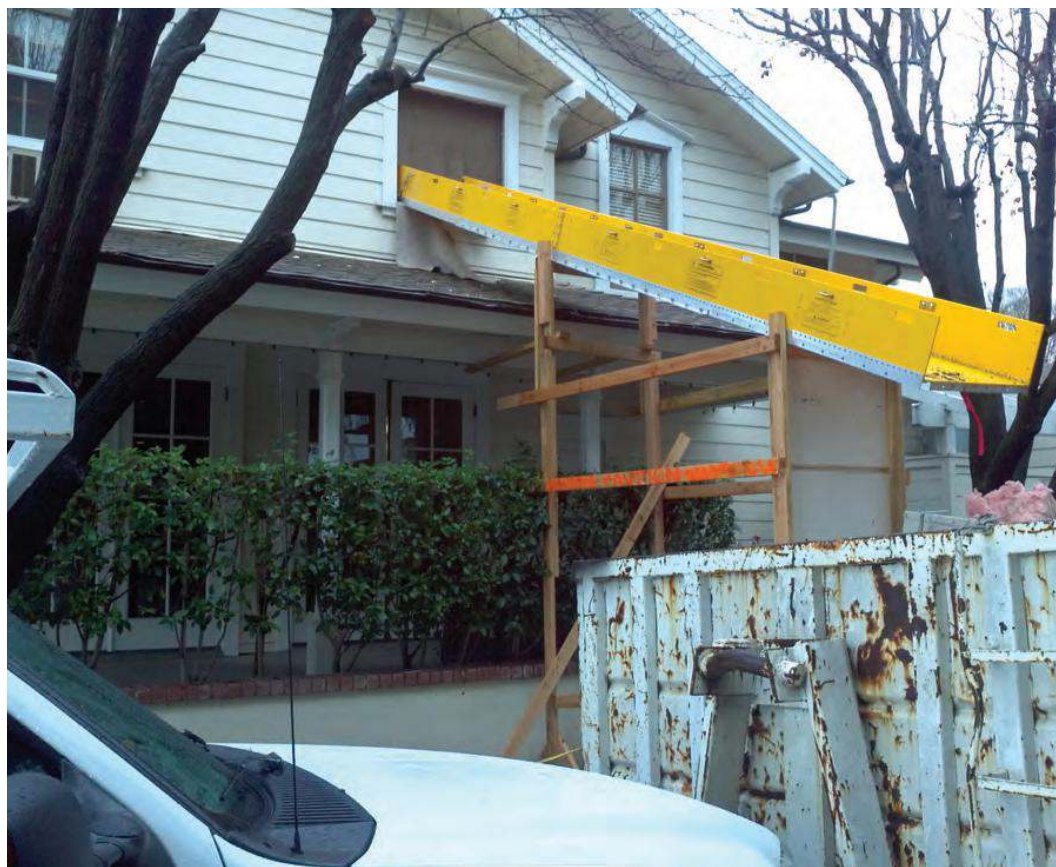
Les longerons stabilisateurs de toit sont constitués de deux sections à contrepoids assemblées sur place. Désassemblés et contenus dans un emballage en bois, ils peuvent être hissés sur le toit au moyen d'un camion à fourche ou d'une grue. Des longerons de capacité variable soutiennent des systèmes de chute de 300 lb à 2 500 lb.

Des barres horizontales relient les longerons en un ensemble stable. Des goujons métalliques attachent les éléments du système. Une tige temporaire reliée au treuil manuel (électrique en option sur les plus gros modèles) permet de hisser les éléments de la chute les uns après les autres. Il est recommandé d'avoir un travailleur sur le toit et deux au sol. Ils coordonnent leurs mouvements en signaux simples : monte, arrête, descend. Une fois la chute assemblée et reliée aux deux bras du système de longerons par ses chaînes ou ses câbles d'acier à mousquetons, la tige et le treuil sont retirés. Il est facile de déplacer le bas de la chute pour laisser le passage aux conteneurs à débris.

L'avantage du système Wraparound ou DuraFlat se révèle dans le transport des sections de tuyau démontables qui peuvent être rangées à plat dans la boîte d'une camionnette. Démontées et empilées comme des planches de contreplaqué, elles prennent moins de place de rangement. La tête de chute et les portes de chargement ne se démontent pas. Le système Wraparound est compatible avec les sections soudées. Les « tubes » s'emboîtent les uns dans les autres, comme des verres en styromousse, pour le transport et le rangement.

Trois sections normales forment un conduit de dix pieds. À chaque étage, un tuyau équipé d'une porte de chargement et d'une grille permet d'accéder à la chute. L'accès peut être verrouillé. Dans les grands immeubles, un système d'avertissement d'urgence composé d'un feu vert, d'un feu rouge et d'un bouton permet aux usagers de signaler un problème d'un étage à l'autre.

Les chutes à débris ne sont pas conçues pour soutenir le poids des matériaux, tout blocage devient donc un sérieux danger pour l'assemblage.



Dix pieds de matériaux accumulés peuvent vite devenir trop lourds pour la capacité du système et entraîner sa dislocation ou sa chute. Un travailleur devrait être responsable de la surveillance du déversement dans le conteneur pour prévenir le blocage par accumulation de débris.

### Un montage méticuleux

L'installation méthodique des équipements exige une attention de tous les instants. En haut, un opérateur de palan hisse les sections une à la fois au moyen d'un treuil à manivelle. En bas, deux installateurs attachent les sections les unes aux autres. Les longerons à stabilisateur sont toujours sollicités verticalement. Une très légère courbure peut être tolérée dans la chute. Les matériaux doivent pouvoir glisser sans entrave jusqu'au conteneur.

Les systèmes de collecte des débris attachés aux échafaudages disposent d'un système de support conçu pour utiliser la force des quatre pattes de l'échafaudage. Yvon Denis installe souvent des chutes de 25 pieds dans des tours d'échafaudage Spécialités Falardeau de 35 pi.

*Les glissières peuvent servir de chute à débris pour toutes sortes d'ouvrages. Elles sont portées par des échafaudages.*

La chute livrée, installée et démontée coûte environ 1 000 \$, plus 75 \$ par semaine dans la région de Québec. L'entreprise fait une quarantaine d'installations de ce type chaque année, jusqu'à un maximum de 120 pi, surtout pour les entreprises en démolition.

Les chutes sont identifiées au nom du propriétaire du système de façon à réduire les vols sur les chantiers. L'accès au bas de la chute doit permettre aux camions chargeurs d'accéder facilement et de déposer les conteneurs à rebuts sans risquer d'emporter ou d'écraser la chute. L'accès au bas de la chute doit être protégé contre les intrusions en tout temps.

Un dernier conseil : les travailleurs responsables devraient toujours porter les équipements requis par la manutention des débris, soit un casque et des lunettes de protection, un masque anti-poussière, un survêtement protecteur ainsi que des gants et des bottes de travail conformes.