

Gestion des pluviaux et combinés



Le puisard est la porte d'entrée du réseau d'égout. Ce réseau, entretenu par les municipalités, représente des enjeux majeurs.

Qu'il s'agisse des déchets, des remontées d'odeurs ou des débordements lors des fortes pluies, nos pluviaux et combinés sont mis à rude épreuve.



De plus, le contexte réglementaire encadre de plus en plus rigoureusement la captation des déchets à la source.



Le système présenté permet de contrôler et traiter les émanations de gaz issues des réseaux d'égouts.

A l'aide de son couvercle pivotant au dessus d'un bac de récupération de débris, le système a été spécialement conçu pour laisser passer la matière liquide, retenir les solides et traiter les odeurs.



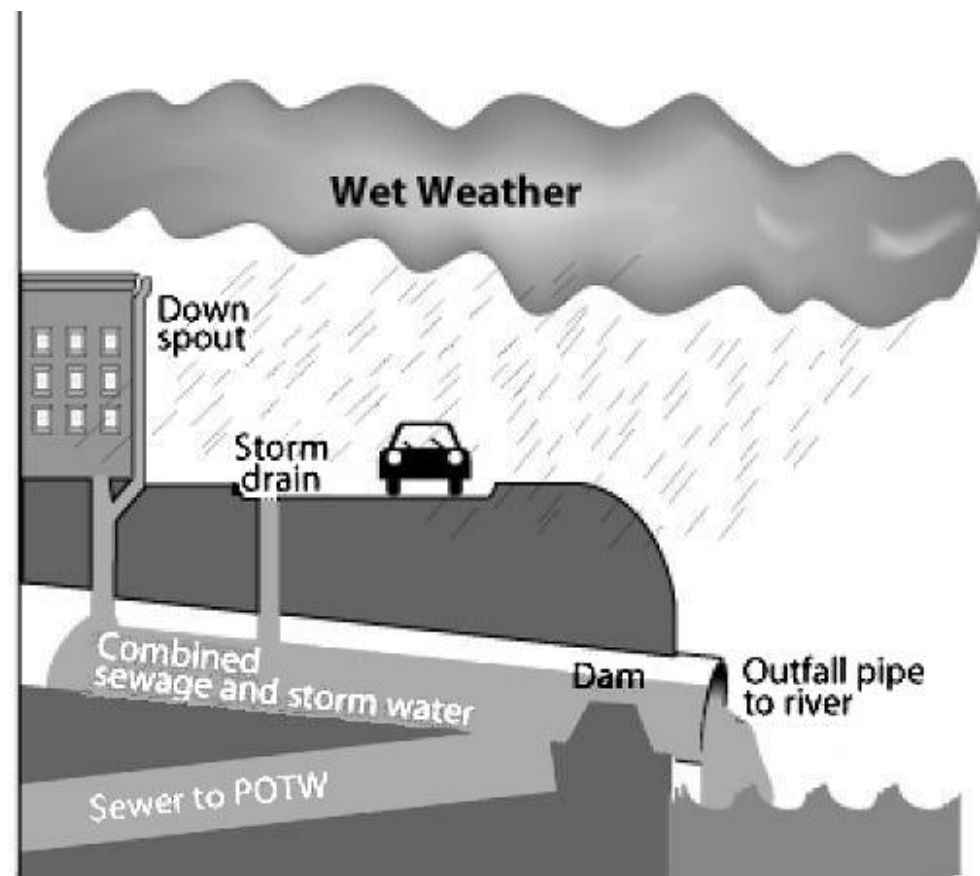
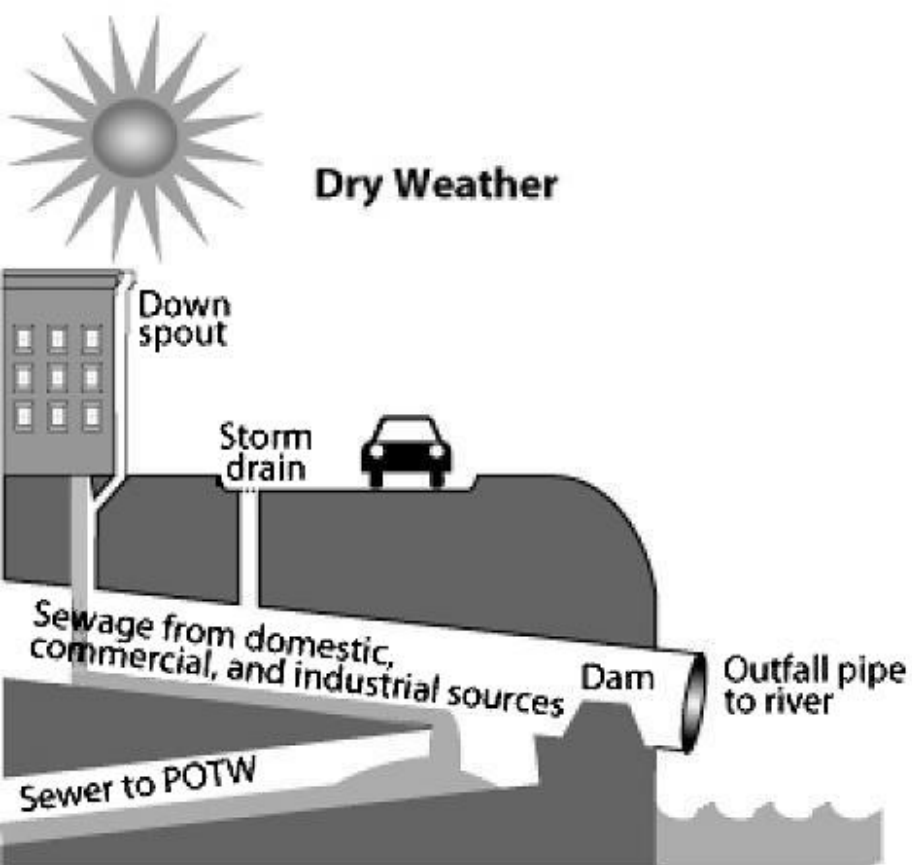
Ce système est appelé

OdoTrap

Il s'agit d'une trappe de rue multifonctionnelle
pour pluviaux et combinés municipaux

C'est une invention unique et brevetée





System and method for controlling and treating gas emanations inside a wastewater access shaft

US 20140165835 A1

ABSTRACT

The system makes it possible to control and treat gas emanations inside a wastewater access shaft. The system includes a cover with at least one pivoting part, which is normally closed, having a substantially horizontal rotation axis and able to allow solid and/or liquid matter falling onto the main upper surface of the cover to pass toward the bottom of the access shaft. The cover also includes a raised part that has at least one lateral wall and includes a plurality of orifices situated vertically above the main upper surface of the cover. The orifices define an outlet of a gas-emanations circuit formed between the underside and the top of the cover. An air filter is arranged across the circuit. The filter is moistened by a liquid that comes from a reservoir in order to treat the emanations.

Publication number US20140165835 A1
 Publication type Application
 Application number US 14/185,712
 Publication date Jun 19, 2014
 Filing date Feb 20, 2014
 Priority date  Aug 26, 2011

Also published as [CA2751144A1](#), [CA2845861A1](#), [WO2013029172A1](#)

Inventors [Francois PERRON](#)

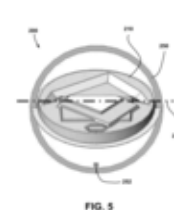
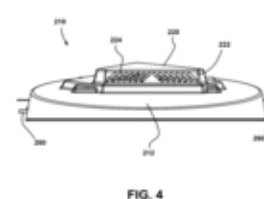
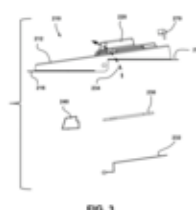
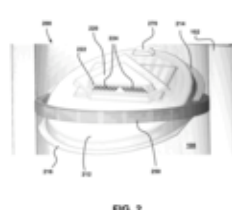
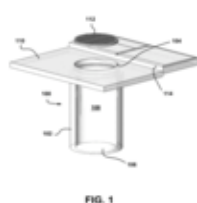
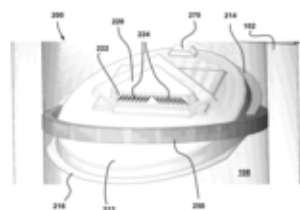
Original Assignee [Francois PERRON](#)

Export Citation [BiBTeX](#), [EndNote](#), [RefMan](#)

[Classifications](#) (9)

External Links: [USPTO](#), [USPTO Assignment](#), [Espacenet](#)

IMAGES (10)



Trou d'homme

Puisard

Définitions

Regard

Combiné

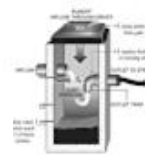




Trou d'homme : Trou permettant le passage d'un homme pour l'inspection et la maintenance d'ouvrage de travaux publics (pont, égouts...) ou d'appareils industriels (cuve, réservoir, chaudière, four du ciment...).

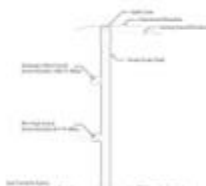


Définitions

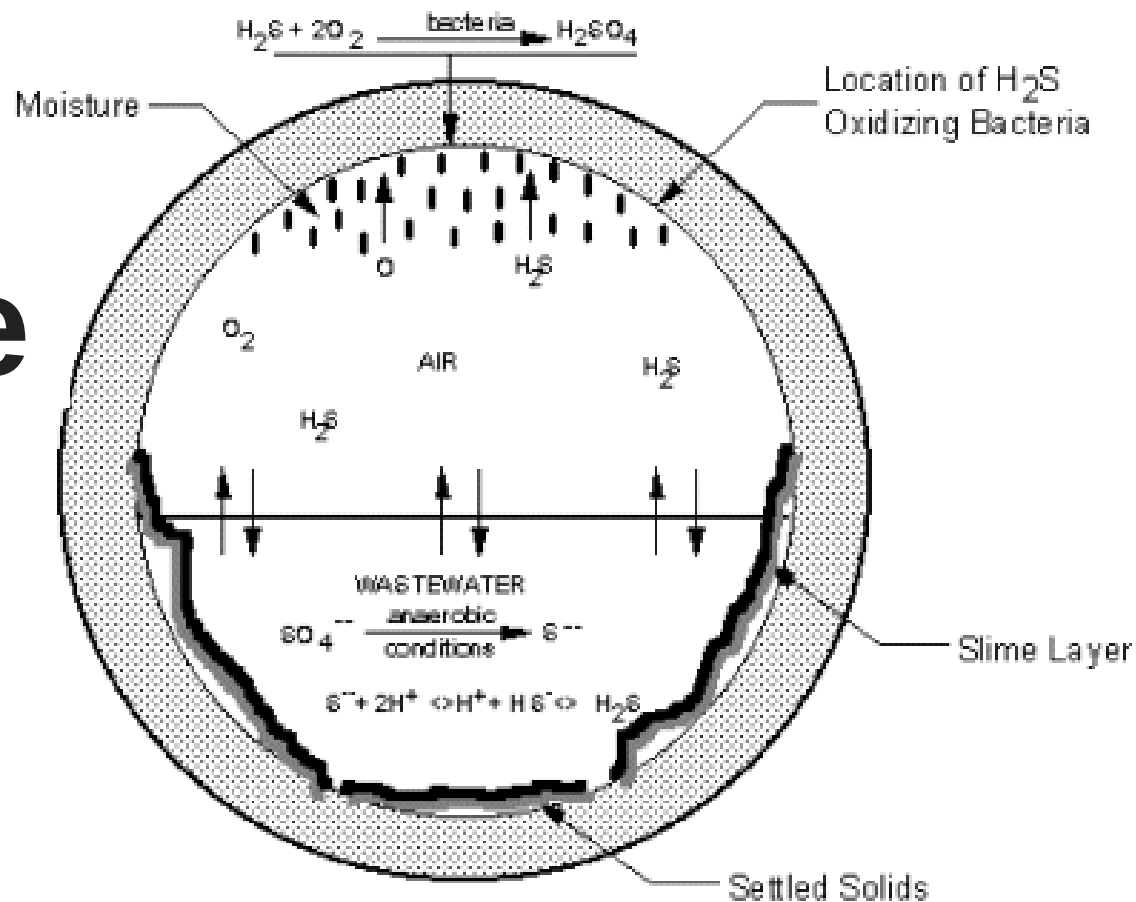


Séparés : Composés d'égouts sanitaires et d'égouts pluviaux distincts, l'égout sanitaire récupère les eaux usées des bâtiments alors que l'égout pluvial récupère les eaux de ruissellement provenant des édifices à toits plats, des aires de stationnement et des voies publiques.

Combinés : Ce système récupère dans une seule canalisation les eaux usées des bâtiments et les eaux de ruissellement.



Contexte



1. Stormwater pipe

2. Sewerage pipe

3. Stormwater drain

4. Roof, gutter & stormwater pipe from house

5. Sewerage pipes from house

6. Receiving water (creek / river / lake / ocean)

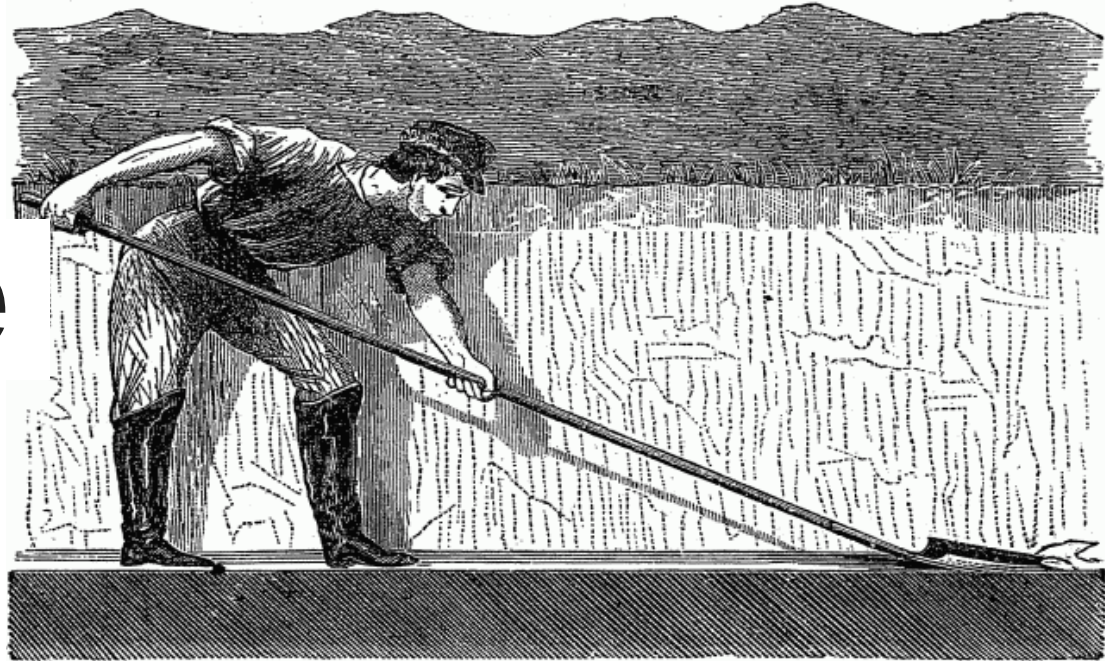
7. & 8. Rain falling on garden, footpath, and road flows into stormwater system carrying leaves, litter and chemicals

STORMWATER

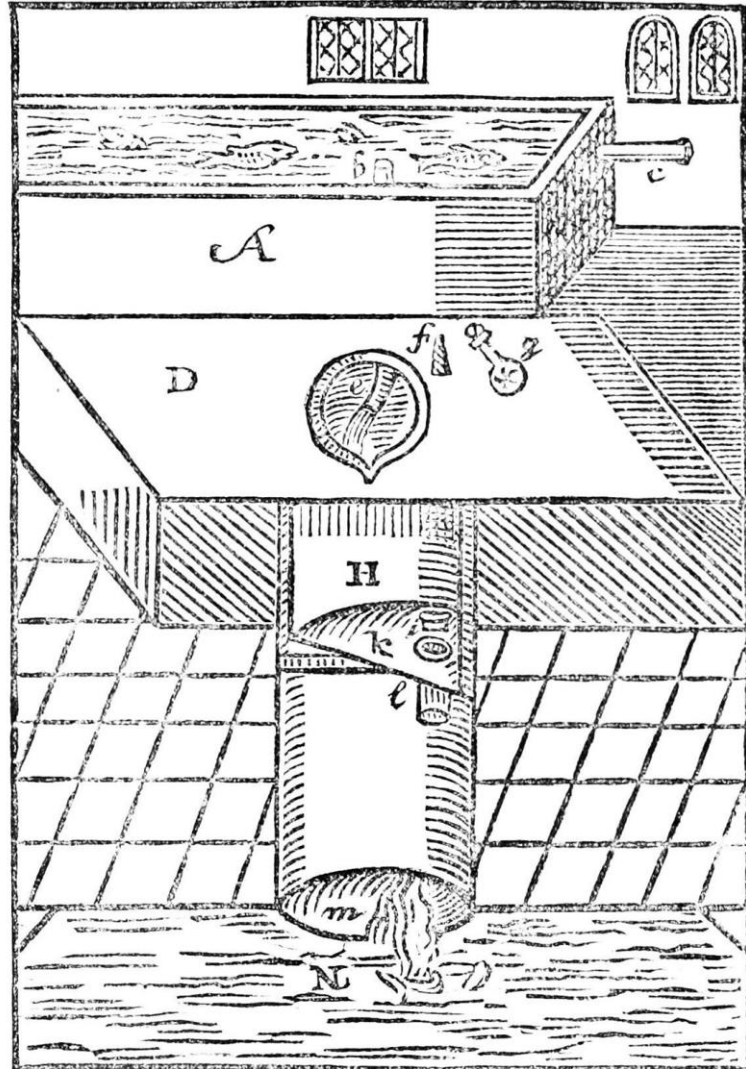
SEWERAGE

To Sewage Plant for treatment

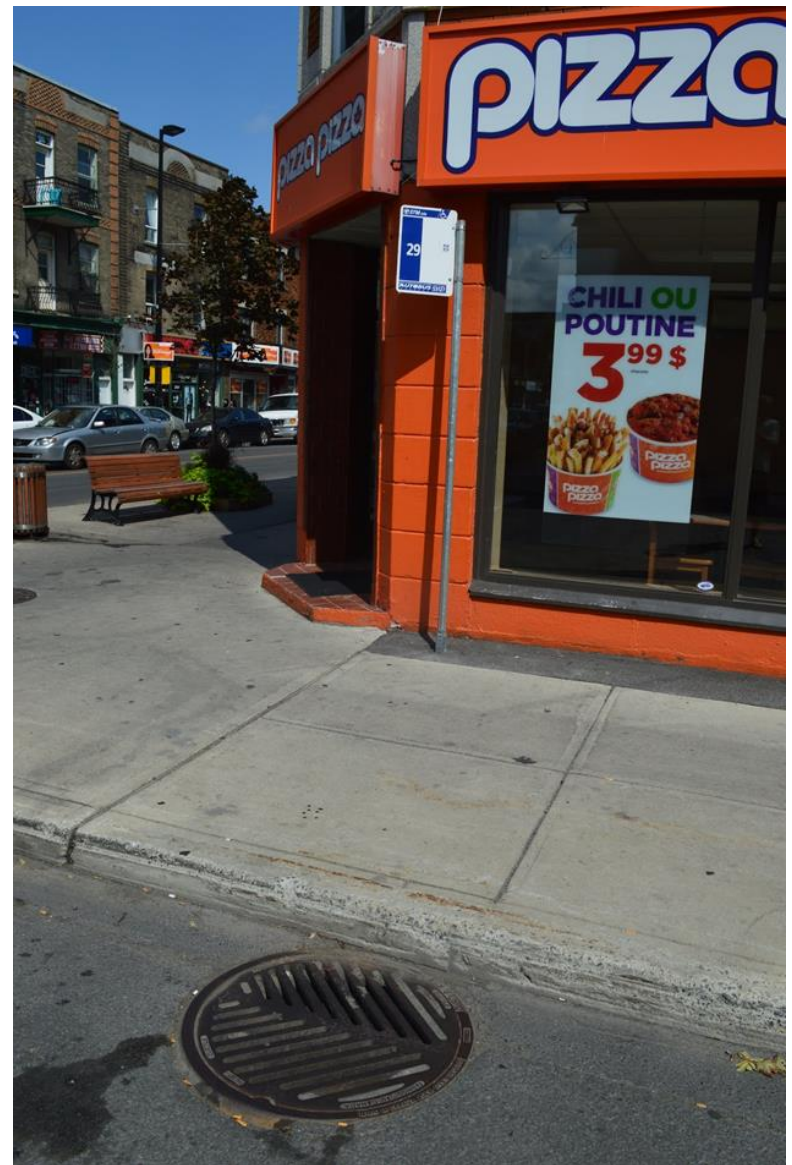
Contexte



Contexte





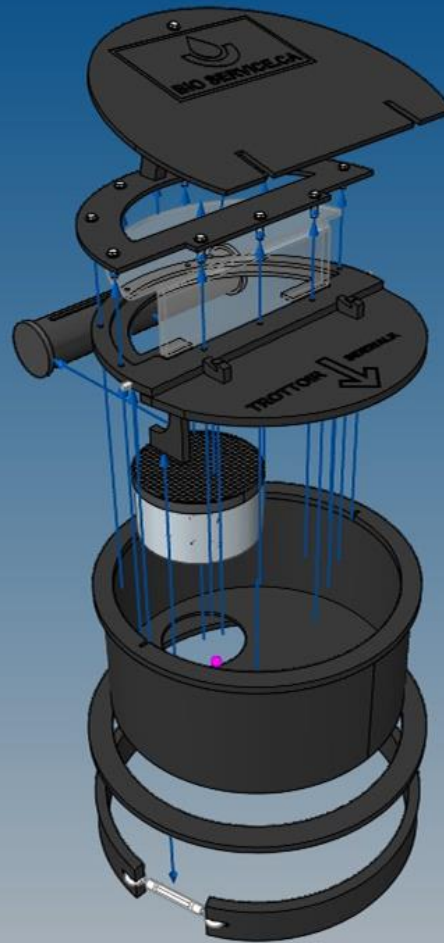












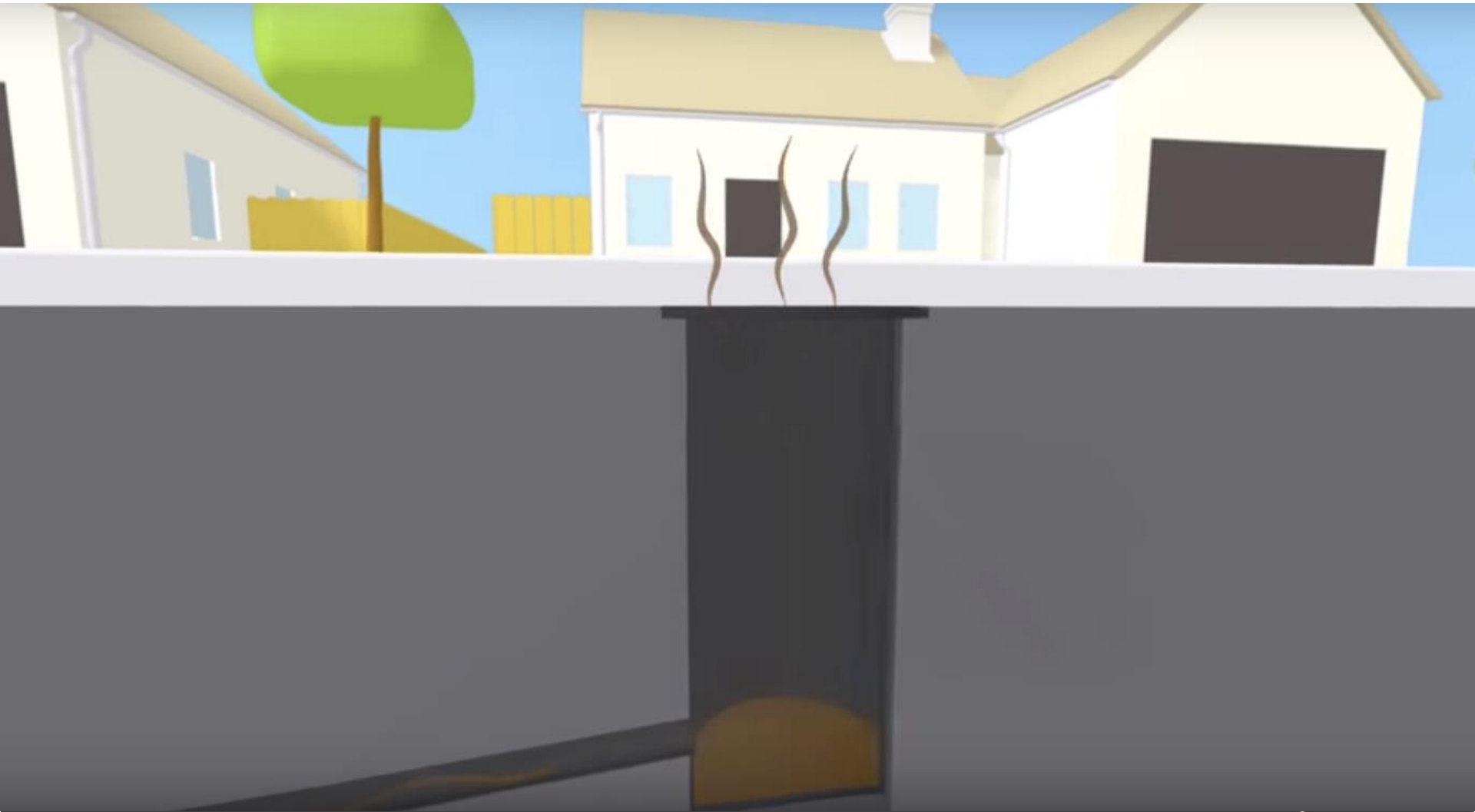




Mais comment ça fonctionne ?



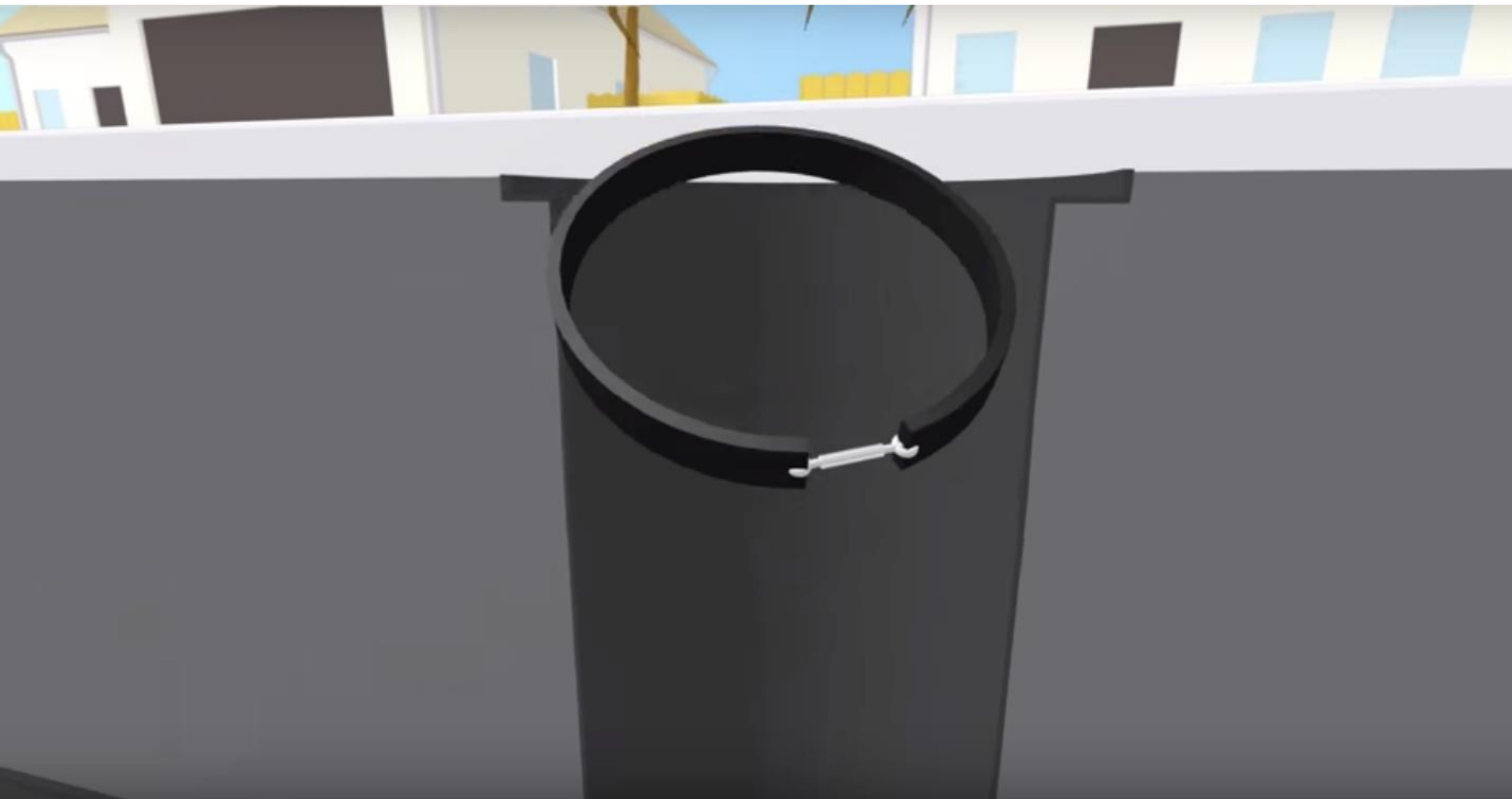
Mais comment ça fonctionne ?



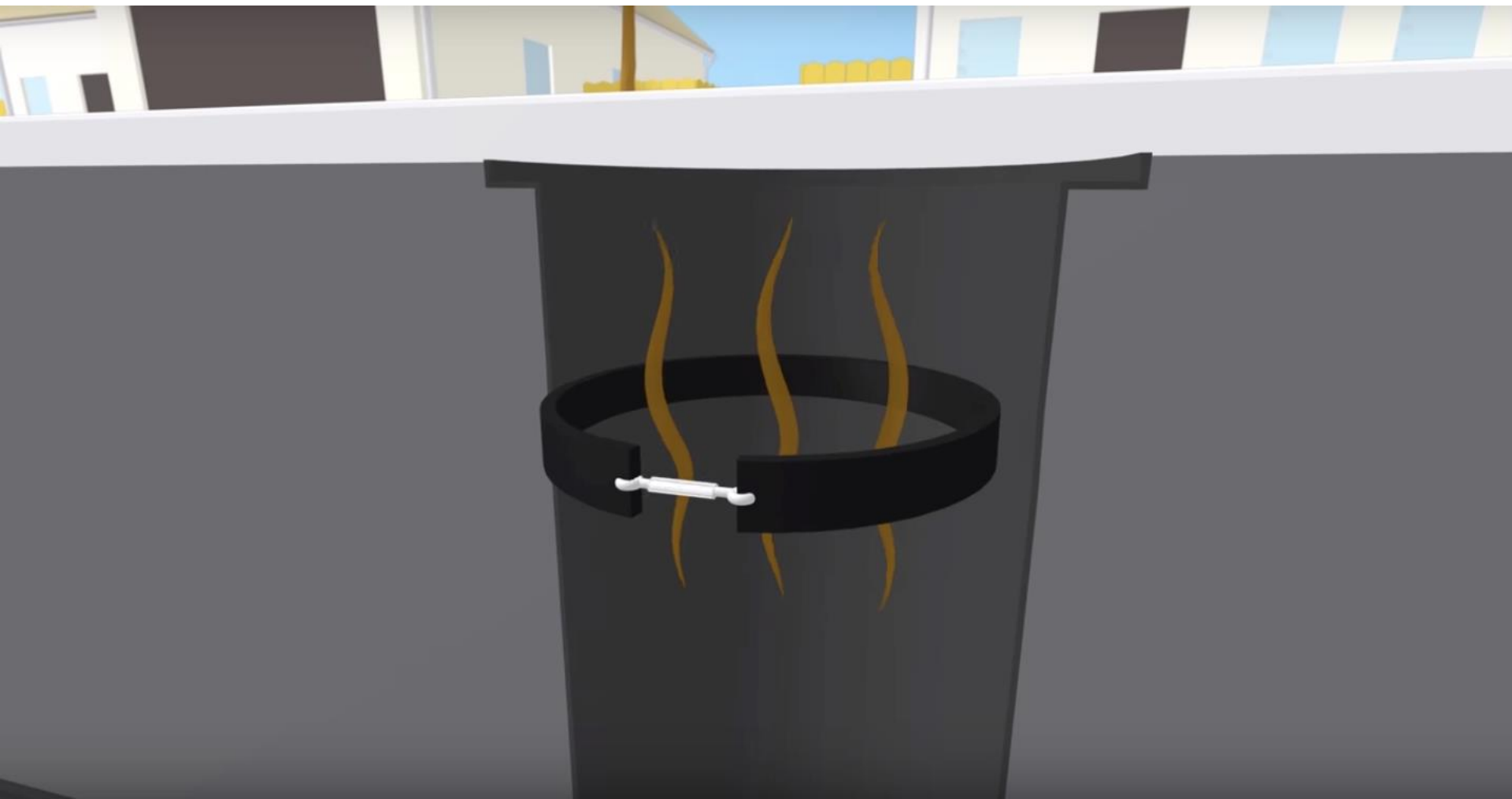
Mais comment ça fonctionne ?



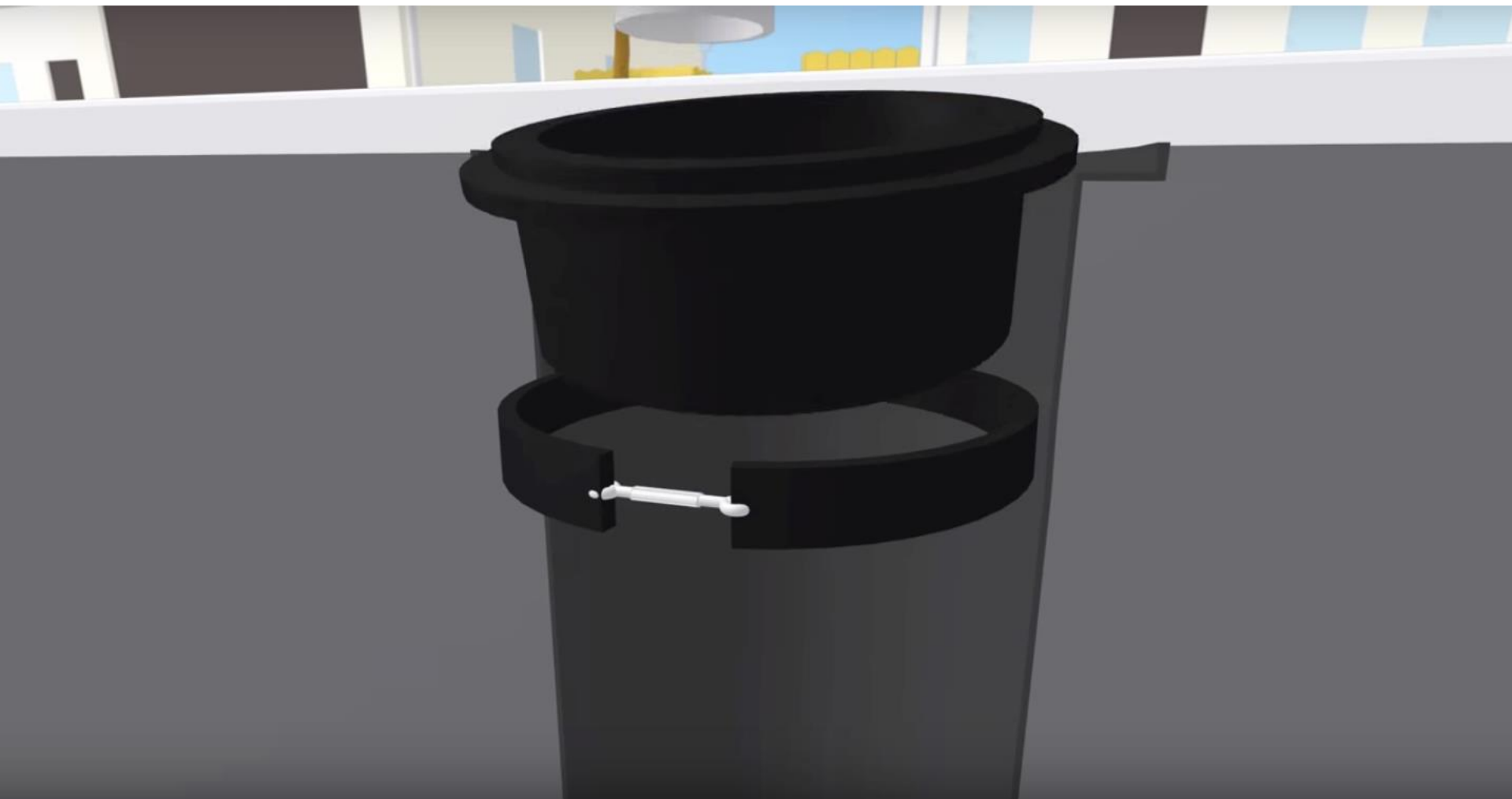
Mais comment ça fonctionne ?



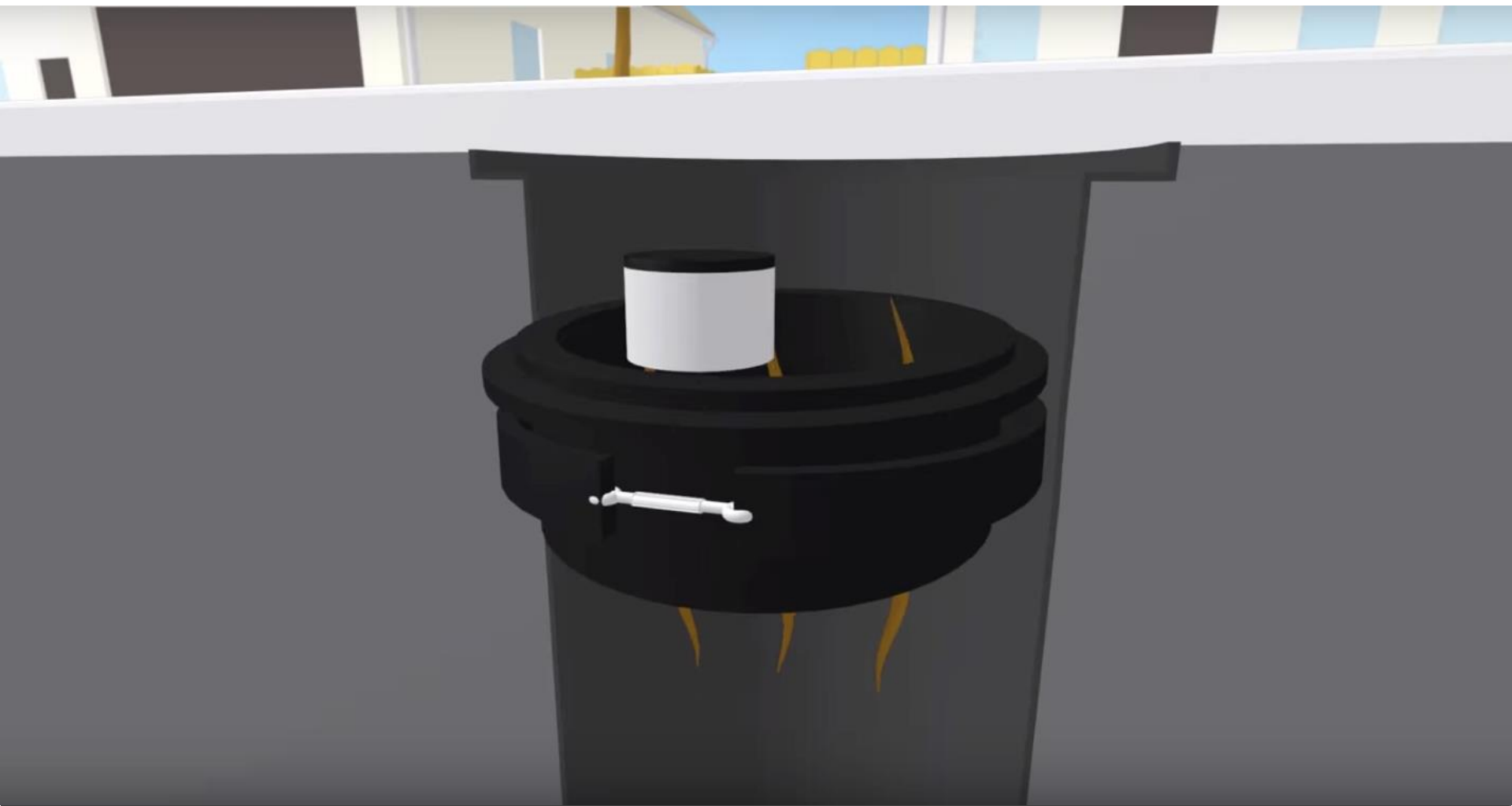
Mais comment ça fonctionne ?



Mais comment ça fonctionne ?



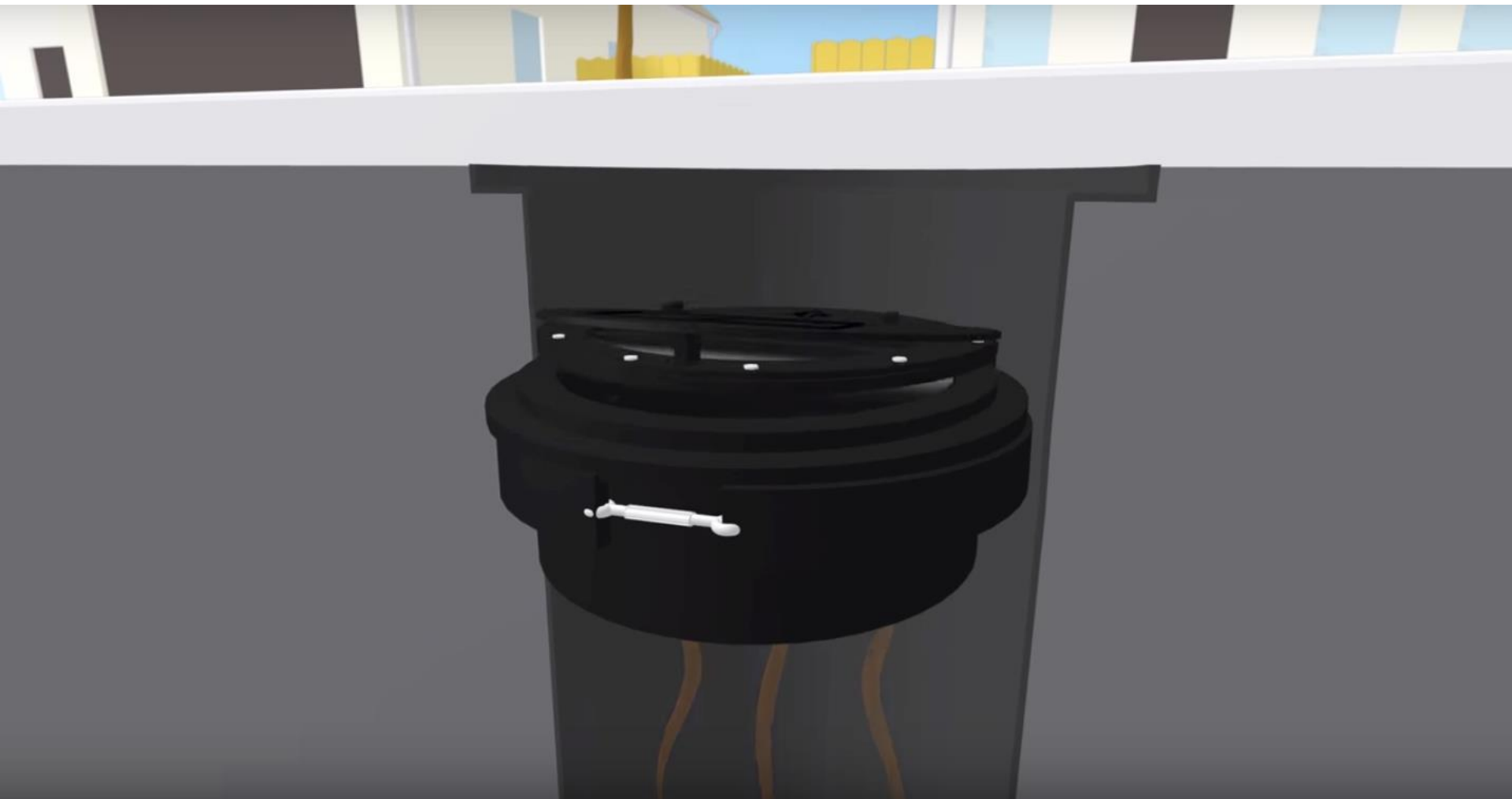
Mais comment ça fonctionne ?



Mais comment ça fonctionne ?



Mais comment ça fonctionne ?



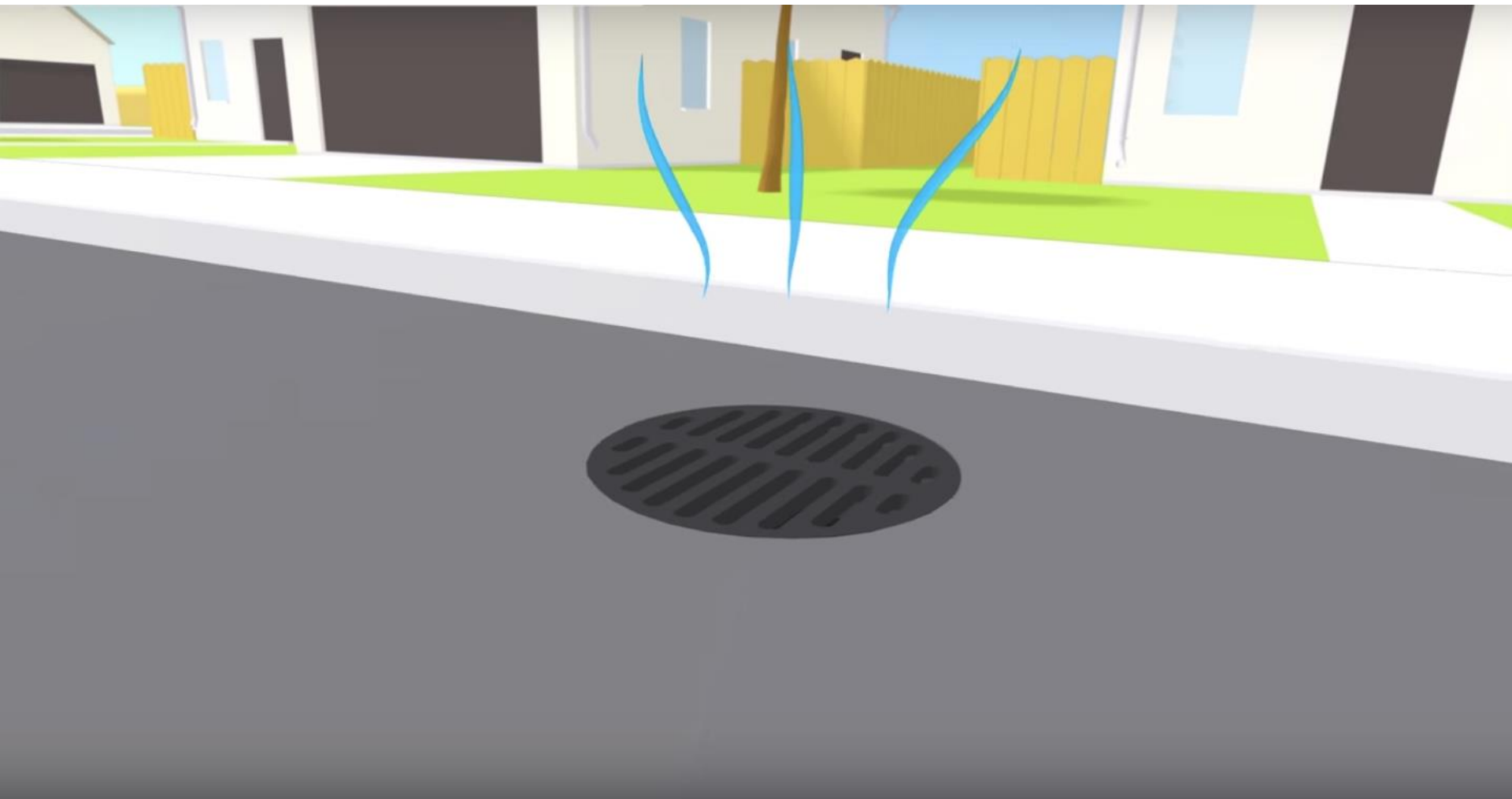
Mais comment ça fonctionne ?



Mais comment ça fonctionne ?



Mais comment ça fonctionne ?



OdoTrap a trois fonctions :

- Traitement des odeurs remontant des combinés
- Gestion proactive des coups d'eau
- Élimination des déchets à la source



OdoTrap a deux avantages :

- Réduction de la propagation du virus du Nil
- Rétention des bactéries et microbes



Un autre avantage : **OdoTrap** s'installe en 3 minutes



Un autre avantage : **OdoTrap** s'installe en 3 minutes



Un autre avantage : **OdoTrap** s'installe en 3 minutes



Un autre avantage : **OdoTrap** s'installe en 3 minutes



Un autre avantage : **OdoTrap** s'installe en 3 minutes





 BIOSERVICE.CA

2. Installer la ceinture permanente



Un autre avantage : **OdoTrap** s'installe en 3 minutes



3. Poser l'anneau de soutien



Un autre avantage : **OdoTrap** s'installe en 3 minutes



3. Poser l'anneau de soutien



Un autre avantage : **OdoTrap** s'installe en 3 minutes



Un autre avantage : **OdoTrap** s'installe en 3 minutes



Un autre avantage : **OdoTrap** s'installe en 3 minutes



Un autre avantage : **OdoTrap** s'installe en 3 minutes



Un autre avantage : **OdoTrap** s'installe en 3 minutes



6. Poser le clapet OdoTrap



Un autre avantage : **OdoTrap** s'installe en 3 minutes



6. Poser le clapet OdoTrap



Un autre avantage : **OdoTrap** s'installe en 3 minutes



Un autre avantage : **OdoTrap** s'installe en 3 minutes



7. Remettre la plaque de rue



Les secrets

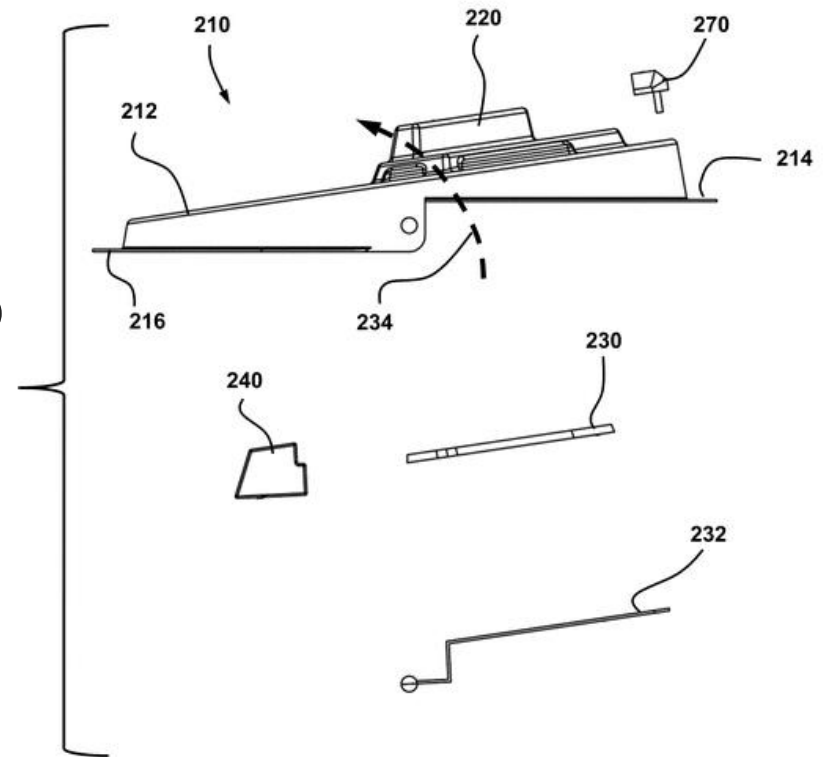
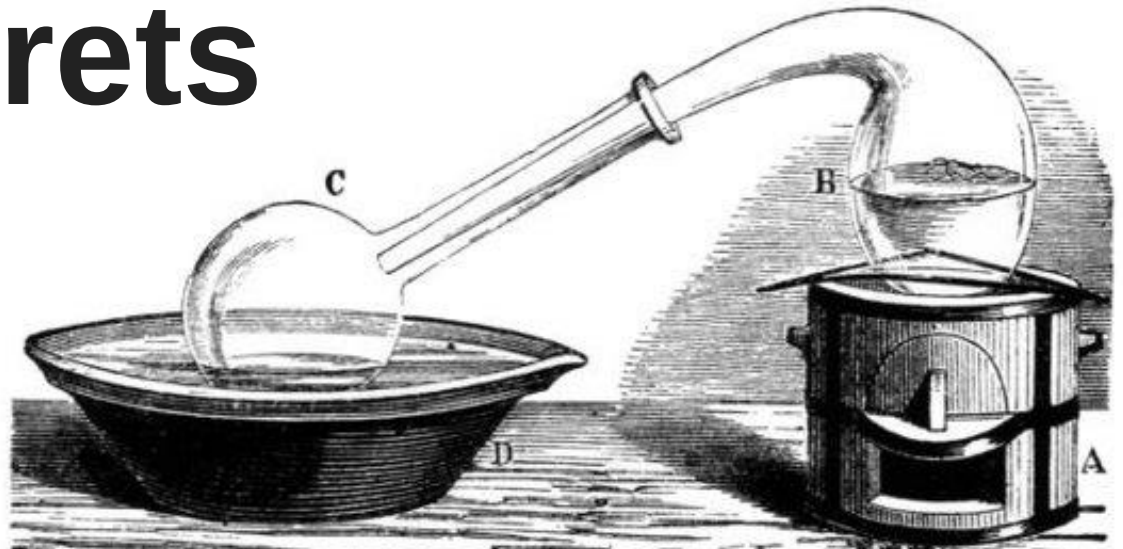


FIG. 3



Les secrets



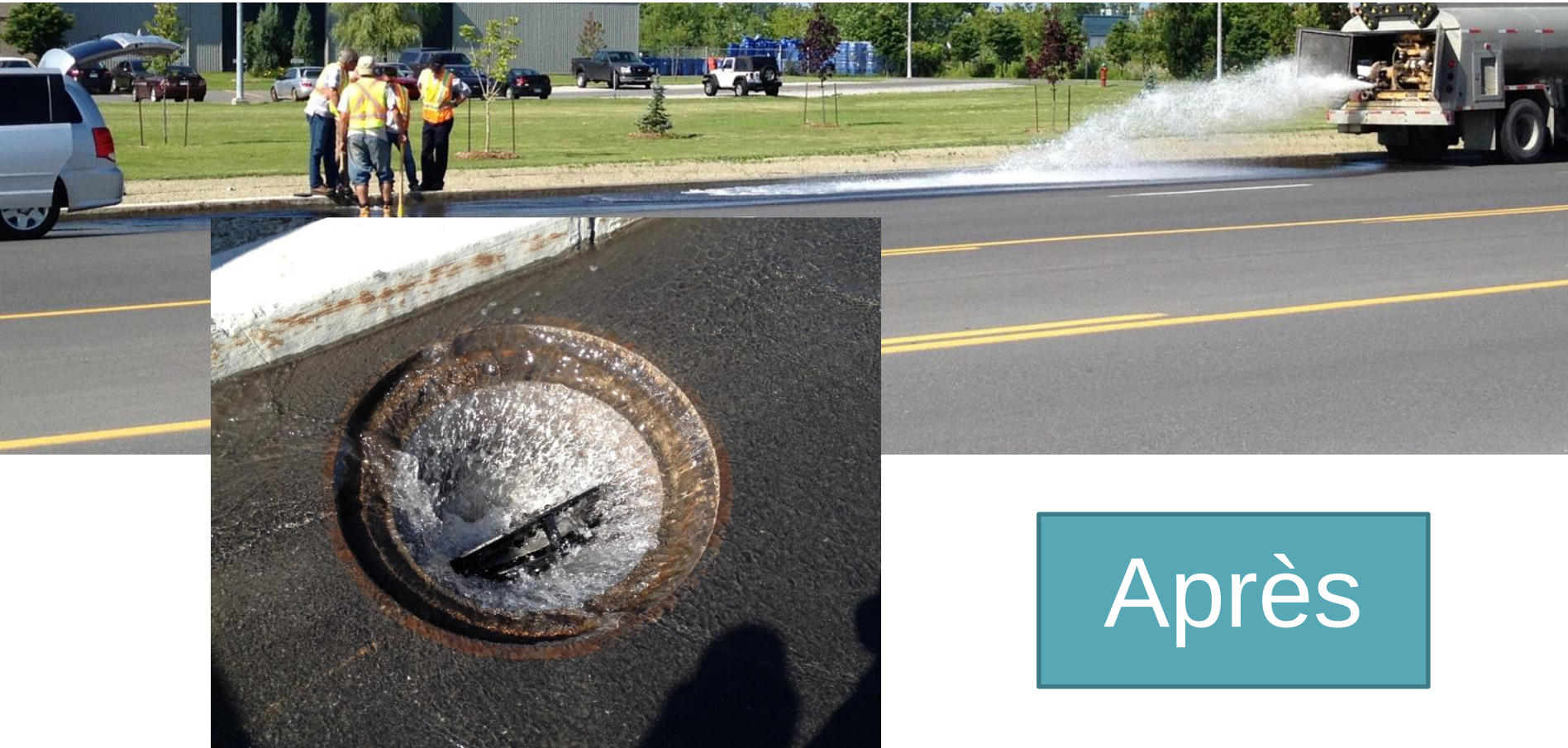
Testé et approuvé



Ecoulement dans l'égout



Ecoulement dans l'égout



Ils parlent de l'OdoTrap



Ils parlent de l'OdoTrap

GESTION DES PLUVIAUX ET DES COMBINÉS



Bertrand de Pâtigny
Consultant en nouvelles technologies

Après l'hiver, les pluviaux et les combinés se préparent pour l'été et l'automne

Du'il s'agisse des déchets, des remontées d'odeurs ou des débordements lors des fortes pluies, nos pluviaux et combinés sont mis à rude épreuve. À Sainte-Anne-des-Plaines comme à Brossard, des solutions ont été testées. Nous faisons le point sur les résultats.

« Je cherchais une solution pratique et peu coûteuse pour capter les déchets urbains avant qu'ils ne se rendent à la rivière », nous explique Paulo Fournier, directeur du service des travaux publics et du traitement des eaux de la Ville de Sainte-Anne-des-Plaines.

« Je connaissais des produits mais ils étaient lourds, difficiles à mettre en œuvre et dépassaient nos budgets. J'en ai parlé à Bio Service, nos partenaires en contrôle des odeurs, et, fin juillet 2013, ils m'ont proposé OdoTrap, une trappe de rue multifonction vraiment innovante. Nous l'avons testée dans des quartiers fréquentés par des groupes assez enduits à jeter dans la rue : gommes, papiers, mégots de cigarettes, etc. »

« Dès le début, j'ai été séduit par la facilité avec laquelle OdoTrap s'installe. Il faut à peine trois minutes, le temps de retirer la grille, d'installer la ceinture permanente qui accueille la cuve et de déposer cette dernière, puis de reposer la plaque. Tout se passe au niveau de la rue, pas d'équipement de sécurité pour espace clos à installer, rien de compliqué. Déjà, cette facilité d'installation me plaisait. »



François Perron, président
de Bio Service Inc.



Paulo Fournier, directeur du service des travaux publics et du traitement des eaux de la Ville de Sainte-Anne-des-Plaines en compagnie de Jean-Guy Courtemanche de Bio Service (à gauche).

« Ensuite, j'ai dû me rendre à l'évidence, OdoTrap résout effectivement les déchets et le nettoyage de sa cuve est, là encore, très rapide : elle est simple à retirer, à nettoyer et à remettre en place, toujours directement à partir de la rue, sans installation particulière. Nous utilisons OdoTrap depuis septembre 2013 et sommes très satisfaits des résultats. »

Comme nous le précise François Perron, président de Bio Service inc., une compagnie québécoise installée à Brossard, « OdoTrap est né à la suite de demandes exprimées par nos clients. Certains désiraient pouvoir contrôler le débit d'eau des fluxaux lors de fortes pluies, d'autres, comme à Brossard, monsieur Duval, directeur des travaux publics, ou à Sainte-Anne-des-Plaines, monsieur Fournier, voulaient éliminer les déchets urbains à la source. »

GESTION DES PLUVIAUX ET DES COMBINÉS

« Bio Service est développeur et fabricant de produits permettant le contrôle des odeurs. Nos solutions sont utilisées par les municipalités mais aussi les industriels et les particuliers. Cela fait quelques années, déjà, que nous proposons un filtre à odeur pour les regards. Avec OdoTrap, nous avons fait un pas de plus et avons une réponse universelle qui traite à la fois les remontées d'odeurs, la réduction du débit des eaux de pluie et l'élimination des déchets urbains. »

« De plus, en contrôlant comme nous le faisons les entrées des pluviaux, nous empêchons les moustiques de les utiliser pour aller pondre leurs œufs : de ce fait, OdoTrap représente une véritable solution contre la propagation du virus du Nil. Mais cela va encore plus loin, notre biofiltre qui traite la remontée des odeurs arrête les microbes et contribue, quant à lui, à la réduction des épidémies, telles que le SRAS. »

« À Sainte-Anne-des-Plaines, nous voulons devancer la norme qui s'en vient concernant la captation à la source des déchets. Pour le moment, ce ne sont que des politiques mais les règlements vont arriver. Nous voulons être prêts car nos pluviaux vont directement à la rivière. »

Paulo Fournier
Directeur du service des travaux publics et du traitement des eaux
Ville de Sainte-Anne-des-Plaines

Gestion proactive des coups d'eau

Nous l'avons tous expérimenté, les fortes pluies peuvent entraîner de sérieux problèmes au niveau du réseau pluvial. OdoTrap, la trappe de rue multifonction, permet de réduire la quantité d'eau de pluie qui s'écoule dans le pluvial diminuant ainsi la pression dans le réseau. Celui-ci peut alors plus facilement absorber le surplus d'eau qui s'écoule au rythme désiré.

OdoTrap s'adapte aux besoins spécifiques du réseau. L'eau excédentaire est retenue en surface. Elle s'écoule suivant le volume pouvant être absorbé par le réseau.

Une trappe, trois fonctions et deux avantages

La trappe de rue multifonction OdoTrap combine donc trois fonctions et deux avantages. Elle permet le traitement des odeurs remontant des combinés, elle rend possible la gestion proactive des coups d'eau et, enfin, elle élimine les déchets à la source.



Luc Duval, directeur du service des travaux publics de la Ville de Brossard

De plus, en empêchant l'entrée des moustiques, elle offre l'avantage de réduire la propagation du virus du Nil et, en traitant les remontées d'air vicié, celui de retenir les microbes en général.

OdoTrap répond à vos attentes et s'adapte à vos besoins. Ses fonctionnalités sont disponibles en partie ou en totalité.

Présentée en septembre 2013 aux salons de l'ATPA et de l'AMQ (Association des ingénieurs municipaux du Québec), elle a reçu un excellent accueil.

En visitant odotrap.ca, vous aurez plus d'information et pourrez prendre connaissance des tests effectués ainsi que visionner la mise en place de cette trappe de rue multifonction, particulièrement innovante, inventée et manufacturée au Québec par Bio Service inc. (1 888-907-1008).



Une fois en place,
OdoTrap est invisible de la rue.



Une semaine de déchets
collectés par OdoTrap.

« Il faut vivre avec... »

Nous connaissons tous ces rues piétonnes traversées par un combiné qui, lors de fortes chaleurs estivales, semblent se transformer en champs d'épuration tellement l'odeur y est forte. Nuisance urbaine que nous avons appris à accepter. Le fardeau « Il faut vivre avec... »

C'est en tentant de résoudre ce problème que l'idée d'ajouter un filtre anti-odeur aux regards de rues est née. La particularité des solutions anti-odeur de Bio Service est qu'elles n'ajoutent pas une odeur mais démontrent vraiment les odeurs. L'effluve odorante qui remonte du combiné passe par le filtre qui emprisonne les particules et libère un air odorifiquement neutre.



Ils parlent de l'OdoTrap

Un clapet pour contrôler les mauvaises odeurs de Hochelaga



Par Audrey Gauthier

TC Media



Local Médias sociaux Publications spécialisées Annonces classées Metronews 25°C

métro PROFITEZ DE L'AUTOMNE DANS **MHM** SPORTS, LOISIRS, CULTURE ET BIBLIOTHÈQUES

Montréal National Monde Culture Opinions CONCOURS HOROSCOPES JEUX MÉTRO FLIRT MON SCOOP PHOTOS VIDEOS

+ Auto Tendances Bouffe Santé Techno Sport Vacances Carrière Immobilier Insolite

A. A. Apuntar la talle del text: 11

WEEK-END. ANNA TODD, LES JOURS D'APRÈS

pages 12-13

MONTREAL
Week-end 14-16 août 2015
journalmetro.com

métr

LE QUOTIDIEN LE PLUS LU SUR L'ÎLE DE MONTREAL

compétition
interdire
lèches



hier par la Société
prévention de la
envers les animaux
la pétition pour
re les calèches à
sal a déjà recueilli
2 000 signatures.
on la SPCA, les
chappement des
s, les revêtements
durs et irréguliers
ne que la vie dans
lles étroites, sombres
lides où les chevaux
tachés en perma-
nent nuisibles pour la
ce les animaux. MÉTRO

Jean-Drapeau

Jury nommé
travateur du CA



Le conseiller
du district
Étienne
Desmarre,
Marc-André
Dery, qui a fraîchement
les rangs de Projet
sal pour rejoindre
e l'Équipe Coderre,
ommé hier observa-
t conseil d'adminis-
(CA) de la Société
c Jean-Drapeau, par
Coderre. L'Élu se dit
nt de la confiance.
témoin important le maire
tréal. TC MEDIA

Mont-Royal

autre
ité pour le
mblement



JEAN-MARC GILBERT
jean-marc.gilbert@rci.ca

EXCLUSIF

Dans une lettre datée
29 juillet et remise à E2R inc.
une entreprise de RDP, l'arroi-
dissement donne «la direc-
tive formelle de procéder à la
démolition et à la reprise com-
plète, à vos frais, des travaux
d'égout et d'aqueduc, «Co au 1420,
travaux ne sont pas conformes

11 choses à faire en attendant Canadien

La chronique humoristique
du Sportographe.
page 22

Sus aux mauvaises odeurs

Technologie. Les mau-
vaises odeurs qui se
dégagent des usines et
des infrastructures de
déchets et d'eaux usées
font malheureusement
partie du quotidien,
surtout en période
estivale. Par contre,
il est possible de les
diminuer, voire de les
neutraliser. IncurSION
dans le monde de la
gestion des odeurs.

DOMINIQUE
CAMBRON-GOULET
dominique.cambron-goulet@rci.ca

«Il y a une expansion du mar-
ché des odeurs, soutient la
technicienne en solutions en-
vironnementales de la compa-
gnie de contrôle d'odeurs Bio
Service, Marilou Filiol. Avant,
les mines, ça sentait très fort,
mais presque tout le monde
avait un père ou un oncle qui
travaillait là, alors le niveau
d'acceptation était plus élevé.
Maintenant, on est de moins
en moins tolérants avec les
odeurs, donc les technologies
doivent aller plus loin.»

À la Station d'épuration
des eaux usées Jean-R. Mar-
cotte de la Ville de Montréal –
près de l'autoroute 40, à
Rivière-des-Prairies –, les odeurs
constituaient un problème
important il y a une quinzaine
d'années, admet son directeur,
Richard Fontaine. «En 2000, on
recevait 50 plaintes annuelle-
ment, rappelle-t-il. L'an der-
nier, on a eu un seul signa-
lement.» Afin de régler son
problème, la station a installé
des «nez électroniques» pour
détecter les odeurs. «Ces sys-
tèmes sont là pour capter les
odeurs, les identifier et voir où
elles sont générées», explique
M. Fontaine.

Même si des nez électro-

Hochelaga-Maisonneuve

Un projet pilote

L'arrondissement de
Mercier-Hochelaga-
Maisonneuve teste actuel-
lement une trappe à odeur,
qui utilise une solution d'
huiles essentielles et de
qui s'installe à même les
bouches d'égout. La trappe
est installée au coin des
rues Moreau et Adam. «Le



Au site de transbordement de RCI environnement à Longueuil, les vaporisateurs de produit neutralisent l'odeur à l'intérieur du bâtiment. / DOMINIQUE CAMBRON-GOULET/MÉTRO



À quelques mètres des montagnes de déchets, aucune odeur n'est perceptible, même par une journée chaude et humide. / DOMINIQUE CAMBRON-GOULET/MÉTRO

niques sont utilisés, beaucoup
de travail peut être effectué
par le nez humain. «Quand
on découvre un site malod-
rant, on fait la liste de toutes
les sources d'odeurs. On essaie
de comprendre lesquelles sont
plus stables, donc voyageant le
plus loin, lesquelles sont les
plus odorantes et lesquelles
sont les plus abondantes, ex-
plique M^{me} Filiol. On traite en
priorité les plus stables et les
plus nombreuses.»

Il existe trois types de mo-

lécules d'odeur : les azotées,
les oxygénées et les soufrées.
«Les composés soufrés sont
les plus difficiles à traiter, sou-
tient M^{me} Filiol. Les composés
oxygénés peuvent sentir très
fort, mais ont une très faible
durée de vie. Ça ne sert à rien
de les traiter puisqu'ils ne
se rendront jamais à la limite
du site où ils sont émis.»

Plusieurs techniques peu-
vent être utilisées pour contrer
la propagation des odeurs, dont
la neutralisation par des huiles
essentielles. «On va brumiser
dans l'air une grosse quantité
d'eau avec une petite quan-
tité de produit neutralisant
d'odeur à base d'huiles essen-
tielles», indique le président de
Bio Service, François Perron. Le
produit représente 0,033 % de
la solution vaporisée. «On ne
masque pas les odeurs, on les
neutralise», poursuit M. Perron.
C'est la molécule du produit
fait à base d'huile essentielle
qui entre en contact avec la
molécule malodorante. Ces
deux molécules combinées
donneront l'impression d'une
senteur neutre au nez humain.
Il est possible de neutra-

Barrière d'arbres

1 500

La plantation d'arbres est une technique
de neutralisation utilisée à la station
Jean-R. Marcotte. Près de 1 500 plantes
ont été mises en terre. Cette canopée
autour de la station aide à bloquer
le vent qui propage les odeurs et émet
elle-même une senteur agréable.

liser les odeurs d'un site de
transbordement de déchets en
laissant échapper de la brume
du plafond, une minute sur
cinq. À quelques mètres des
montagnes de déchets, aucune
odeur n'est perceptible, même
par une journée chaude et hu-
mide. «Si on se met le nez dans
la poubelle, on sentira de mau-
vaises odeurs, mais puisque
l'air ambiant est neutralisé, on
ne les perçoit pas dans l'en-
vironnement immédiat de la
poubelle», souligne M. Perron.

À la station d'épuration, la
vaporisation est surtout utili-
sée lors de déplacements de
boues, qui causent des odeurs
très fortes. On opte donc pour
d'autres systèmes au quotidien.

Calcul

L'émission d'odeurs n'est pas
réglementée dans toutes les
municipalités. À Montréal, celle-
ci suit un calcul complexe qui
se base sur les unités d'odeur.

- 1 unité. Seuil de détection. On ne peut pas dire que c'est c'est, mais on sait que c'est différent de l'air pur.
- 3 unités. Seuil de reconnaissance. On peut identifier l'odeur.
- 5 unités. Seuil de reconnaissance avérée, où quiconque reconnaît l'odeur.
- 10 unités. Seuil de plainte.

«Nous avons deux biofiltres, in-
dique M. Fontaine. Un au niveau
du bâtiment des boues et un
dans les canaux qui amènent
l'eau traitée vers le fleuve. Nous
utilisons des copeaux de cèdre.
Il y a une digestion des odeurs
qui se fait par activité bacté-
rienne dans les biofiltres.»

La chasse aux ODEURS

page 04

Nez électroniques, huiles essentielles, arômes, copeaux de cèdre... Métro est allé à la rencontre de ceux qui doivent
gérer – et neutraliser – les mauvaises odeurs, comme c'est le cas au site de transbordement de déchets de RCI
environnement, à Longueuil (photo). / DOMINIQUE CAMBRON-GOULET/MÉTRO

**Trous d'hommes
Regards
OdoFiltre**



**Puisards
Combinés
OdoTrap**



L'INNOVATION NATURELLE

Depuis 1996



1-888-907-1008
bioservice.ca



Questions ?

