

## Questions et réponses fréquentes sur les Tests de Fumée

### 1. Quel est l'objectif des tests de fumée ?

Un système de traitement des eaux usées ou un réseau d'égouts sanitaires est conçu pour transporter les eaux usées vers une installation de traitement.

Par temps sec, il le fait généralement sans problème. Toutefois, par temps de pluie, les eaux de ruissellement liées aux orages peuvent s'infiltrer dans le réseau d'égouts, ce qui entraîne une augmentation du volume du débit pour lequel le réseau n'a pas été conçu.

Cette situation s'appelle l'infiltration et correspond au processus par lequel les eaux de ruissellement s'infiltrent dans le réseau d'égouts sanitaires.



*Eau de ruissellement pénétrant dans le réseau d'égouts par un trou d'homme, à gauche, et par un défaut à l'intérieur d'un tuyau, à droite.*

L'écoulement tel qu'il est décrit ici peut entraîner une surcharge du réseau d'égouts sanitaires, causant ainsi des débordements d'égouts sanitaires.

Le test de fumée est l'un des moyens les plus économiques permettant de localiser les défauts dans les conduites d'égouts principales, les branchements croisés entre les réseaux d'égouts sanitaires et pluviaux, ainsi que les embranchements de services reliés aux résidences. C'est pourquoi de nombreuses villes et municipalités ont recours à ce type d'essai pour identifier les problèmes.

## 2. Qu'est-ce qu'un test de fumée ?



*Des ventilateurs à grande capacité sont utilisés pour pomper la fumée dans un trou d'homme (photo de gauche). Sur la photo de droite, la fumée est poussée dans le système et sort des fissures du trottoir et d'un regard en aval.*

Le test de fumée consiste à injecter de la fumée produite artificiellement dans un segment d'une conduite obstruée pour voir où la fumée émerge. Si l'égout est en bon état, la fumée forcée émergera des éléments suivants, soit des couvercles de trou d'homme des regards situés sur la conduite en question, et des événements situés sur le toit des maisons. Si la canalisation présente des défauts, la fumée trouvera la brèche et essaiera de s'échapper par celle-ci.



Il n'est pas rare de voir des panaches de fumée sortir d'endroits particuliers, tels que des fissures dans les rues ou dans les cours résidentiels pendant les tests de fumée.

Les tests sont effectués par une équipe de trois ou quatre personnes, et chaque membre de l'équipe est identifié et utilise des véhicules bien identifiés.

Pendant que la fumée est injectée dans les égouts, les équipes se répartissent autour de la zone d'essai pour observer et signaler les endroits où la fumée s'échappe. Les techniciens documentent et/ou marquent le(s) endroit(s) où le(s) défaut(s) a(ont) été trouvé(s) pour être réparé(s).

## 3. La fumée est-elle dangereuse ?

La fumée utilisée lors des tests de fumée est le LiquiSmoke™ et est couramment utilisée dans l'industrie pour ce type d'essai. La fumée n'est pas dangereuse/toxique pour vous, vos animaux domestiques ou les plantes d'intérieur. Elle n'abîme, ni ne tache les vêtements, les rideaux ou les meubles. Elle est ininflammable et ne crée pas de risque d'incendies.

Bien que la fumée ne soit pas considérée comme nocive, il est recommandé d'éviter les périodes d'exposition prolongées. Si de la fumée se dégage d'un drain à l'intérieur de votre résidence, ouvrez les fenêtres et ventilez bien pour dissiper celle-ci.

#### **4. De la fumée va-t-elle entrer dans ma maison ?**

**Probablement pas**, mais il est possible que la fumée pénètre dans une résidence par un siphon qui s'est asséché ou par un autre défaut de plomberie, tel qu'un drain de machine à laver sans siphon, par un tuyau fissuré, par un broyeur d'ordures ou un lave-vaisselle mal installé, etc.

**Prendre note que si la fumée peut pénétrer dans votre maison, les gaz d'égout dangereux le peuvent aussi.**

Si de la fumée pénètre à l'intérieur de votre habitation, trouvez l'un des membres de l'équipe chargée du test de fumée et il vous aidera à localiser l'endroit où la fumée a pénétré dans votre maison.

#### **5. Je vois de la fumée dans mon jardin et qui sort par le toit de mes voisins.**



Cela peut indiquer une rupture ou un autre défaut dans la conduite d'égouts.

Sur cette photo, un défaut dans une canalisation d'égouts souterraine permet à la fumée de s'échapper du sol.



Les événements de toit sont l'endroit où la fumée devrait être libérée ou vue. C'est une bonne chose !

Cependant, la fumée ne s'échappe pas toujours de l'endroit d'où sort le panache de fumée. Parfois, la fumée s'échappe par un défaut de la canalisation d'égouts sanitaires, puis se déplace ou migre le long de la canalisation jusqu'à ce qu'elle trouve un moyen facile de remonter à la surface.

## 6. Je ne vois pas de fumée du tout !

C'est peut-être une bonne chose.

Si la canalisation d'égouts sanitaires est en bon état, la fumée va migrer le long du réseau d'égouts et apparaîtra à un regard plus éloigné ou à un autre endroit. Les techniciens s'attendent à observer de la fumée sortir des événements d'égouts sur la toiture des résidences, mais dans certains cas, la fumée ne réapparaît pas du tout.

Puisqu'elle doit aller quelque part, un processus d'enquête et de recherche commence alors pour essayer de déterminer où la fumée aboutit.

## 7. Dois-je faire quelque chose pour me préparer ?

Pendant les tests de fumée, les équipes sur le terrain forcent la fumée à pénétrer dans l'égout sanitaire. Il est possible que de la fumée pénètre dans une résidence en raison de l'utilisation peu fréquente de certains drains ou en raison d'un défaut dans les canalisations d'égouts.

Un siphon est une courbure en forme de S, ou un coude dans la tuyauterie, que l'on trouve généralement sous les éviers. Son but est de capturer et retenir l'eau dans la courbe du siphon.

Cette eau dans le siphon crée une sorte de barrière qui empêche les gaz de remonter par le drain et de pénétrer dans la maison. Ce siphon empêchera également la fumée de l'essai de pénétrer dans votre maison. Un siphon peut-être sec lorsque le drain n'est pas utilisé régulièrement.



Il est recommandé de faire couler de l'eau dans ces endroits isolés tous les mois pour maintenir le joint du drain en bon état de fonctionnement.

## 8. Dois-je être présent à la maison lorsque le test de fumée est effectué ?

Les propriétaires n'ont pas besoin d'être à la maison et en aucun moment un membre de l'équipe de terrain n'aura besoin d'entrer dans votre maison.

## 9. La fumée peut-elle activer les détecteurs de fumée ?

Oui, les détecteurs de fumée peuvent être activés pendant le test de fumée si de la fumée entre dans votre maison. Si c'est le cas, ouvrez les fenêtres et les portes pour permettre une bonne ventilation. Si vous n'êtes pas certain, ou si vous avez des doutes sur la provenance de la fumée, appelez le 911.

**10. Je ne serai pas à la maison, mais j'ai des animaux domestiques dans la maison. Que dois-je faire ?**

La fumée n'est pas nocive pour les animaux domestiques, mais vous pouvez placer votre animal dans un endroit de la maison où il n'y a pas de plomberie, ou laisser les fenêtres entrouvertes afin de permettre une bonne ventilation. Si votre plomberie est correctement raccordée et que tous les siphons sont étanches, il ne devrait y avoir aucun problème.