

POUR EN SAVOIR PLUS,
VISITEZ NOTRE SITE AVIZO.CA

OU CONTACTEZ-NOUS AU

1 800 563-2005 — INFO@AVIZO.CA



RÉALISONS ENSEMBLE
DES PROJETS INNOVANTS

INFILTRATION ET CAPTAGE D'EAU PARASITAIRE DANS LES RÉSEAUX D'ÉGOUTS

NOS SERVICES

PAGE 1 DE 4



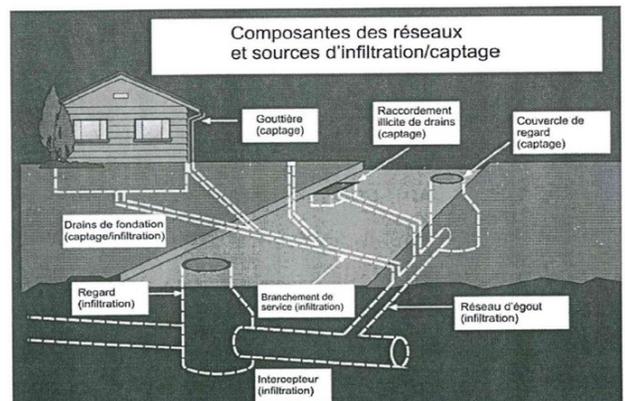
Nos réseaux d'assainissement d'eaux usées véhiculent des quantités surprenantes d'eaux d'origine pluviales qui ne devraient pas s'y retrouver, occasionnant des surcharges lors de fortes pluies ou lors de la fonte printanière, provenant de sources de captage en surface ou l'infiltration par la nappe souterraine. D'importants impacts environnementaux et économiques s'ensuivent, sans compter les refus d'autorisation de nouveaux développements domiciliaires ou industriels par les instances gouvernementales, sans avoir préalablement prévu un plan de mesures compensatoires. Comme élément de **recherche et localisation des sources de captage directes d'eaux parasites**, les essais à la fumée constituent un outil indispensable!

ESSAIS À LA FUMÉE AU RÉSEAU SANITAIRE

Permettent de localiser les **sources de captage d'eau de surface** qui sont raccordées au réseau d'égouts sanitaires, alors qu'elles devraient plutôt être raccordées à l'égout pluvial ou déversées en surface. La technique des essais à la fumée permet de vérifier la conformité des raccordements sur de longs tronçons de réseau en **très peu de temps** et à des **coûts relativement faibles**. Cette technique est particulièrement efficace pour localiser :

- des puisards de rues;
- des gouttières;
- des drains de toit plat;
- des drains de cour;
- des fossés canalisés;

- Peut aussi aider à localiser certains raccordements de drains de fondations dépendamment notamment de la nature du sol.



INGÉNIERIE
ENVIRONNEMENT
CONSTRUCTION

POUR EN SAVOIR PLUS,
VISITEZ NOTRE SITE AVIZO.CA

OU CONTACTEZ-NOUS AU
1 800 563-2005 — INFO@AVIZO.CA



RÉALISONS ENSEMBLE
DES PROJETS INNOVANTS

INFILTRATION ET CAPTAGE D'EAU PARASITAIRE DANS LES RÉSEAUX D'ÉGOUTS

NOS SERVICES

PAGE 2 DE 4



Le **captage indirect en provenance des drains de fondations** constitue souvent un élément important expliquant la présence d'eaux parasites dans les réseaux d'égouts, notamment lorsque la nappe souterraine est élevée suivant la fonte printanière ou suivant des événements comportant de fortes accumulations de pluies. Le drainage des fondations devrait idéalement se faire en surface, à bonne distance du bâtiment.

INSPECTION DES POMPES D'ASSÈCHEMENT ET DE DRAINS DE FONDATIONS

L'**inspection des raccordements des pompes d'assèchement** (sump-pump), par la réalisation d'**essais au traceur**, constitue un outil très utile dans la recherche et la localisation des sources de captage d'eaux parasites. Cette technique sera particulièrement à considérer lorsqu'on observe un débit élevé au réseau au printemps ou jusqu'à plusieurs heures, voire plusieurs jours, suivant un événement de pluie (captage indirect). L'évaluation des débits peut être faite à partir des temps de fonctionnement des pompes aux stations de pompage ou par la réalisation préalable de mesures de débit en continu en réseau.



Dans le cadre d'un projet de recherche d'eaux parasites occasionnant une surcharge du réseau d'égouts sanitaires, les inspections de pompes d'assèchement de sous-sol consistent à déterminer **où sont rejetées les eaux collectées par les drains de fondations**. Cette technique requière la collaboration du propriétaire du bâtiment, notamment par la **prise d'un rendez-vous préalable**, car l'inspecteur devra entrer dans le bâtiment. L'opération **consiste à injecter un colorant** qui ne tache pas et de l'eau dans le puits de captage de la pompe, pendant qu'un autre inspecteur fera l'**observation du rejet à l'extérieur du bâtiment**, que ce soit en surface ou à partir d'un regard d'égout pluvial ou sanitaire. Une prise de photos accompagne l'inspection à titre de preuves pour la production du rapport.

INGÉNIERIE
ENVIRONNEMENT
CONSTRUCTION

MESURE ET SUIVI DE LA QUALITÉ DES EAUX



POUR EN SAVOIR PLUS,
VISITEZ NOTRE SITE AVIZO.CA
OU CONTACTEZ-NOUS AU
1 800 563-2005 — INFO@AVIZO.CA

RÉALISONS ENSEMBLE
DES PROJETS INNOVANTS



INFILTRATION ET CAPTAGE D'EAU PARASITAIRE DANS LES RÉSEAUX D'ÉGOUTS

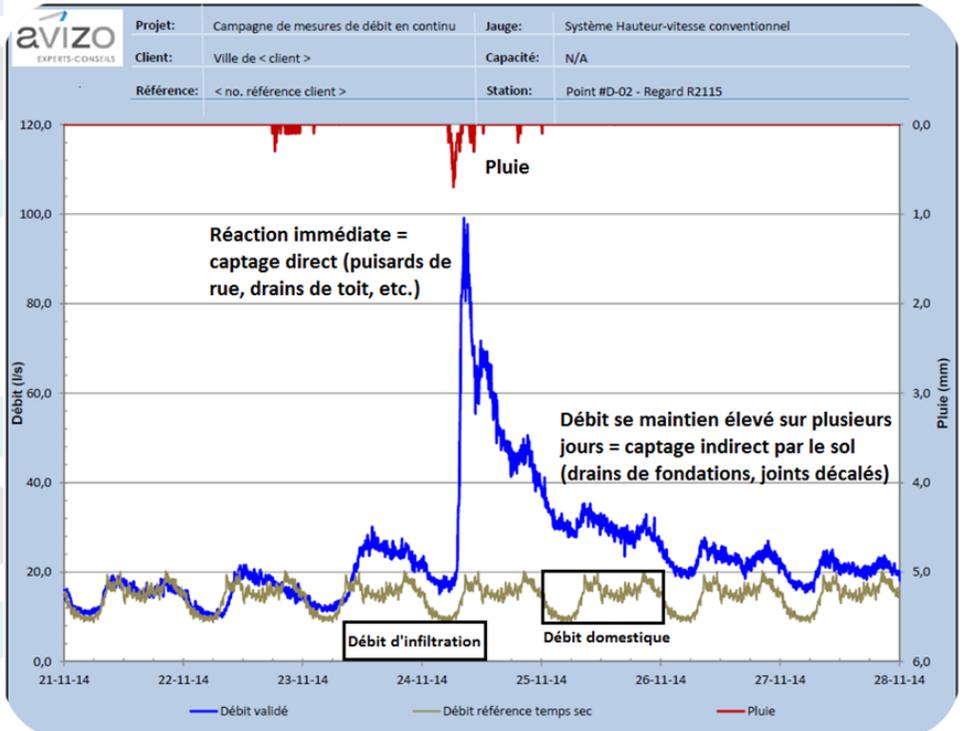
NOS SERVICES

PAGE 3 DE 4

Comme point de départ dans l'évaluation des eaux parasites, rien de mieux que la réalisation d'une campagne de mesures de débit en continu dans votre réseau d'égouts!

MESURES DE DÉBIT ET PRÉCIPITATION EN CONTINU

Permettent d'identifier et quantifier l'effet des précipitations et du niveau de la nappe d'eau souterraine sur les débits s'écoulant au réseau (domestique ou unitaire) et d'en déduire le débit d'infiltration, le débit domestique, le débit de captage et sa nature (direct ou indirect), etc.



INGÉNIERIE
ENVIRONNEMENT
CONSTRUCTION

POUR EN SAVOIR PLUS,
VISITEZ NOTRE SITE AVIZO.CA

OU CONTACTEZ-NOUS AU

1 800 563-2005 — INFO@AVIZO.CA



RÉALISONS ENSEMBLE
DES PROJETS INNOVANTS

INFILTRATION ET CAPTAGE D'EAU PARASITAIRE DANS LES RÉSEAUX D'ÉGOUTS

NOS SERVICES

PAGE 4 DE 4



L'**infiltration** par les joints de conduites et de regards peut constituer un **apport d'eau continu important d'eau parasite**, signalant souvent la désuétude d'un réseau. Les inspections télévisées s'avèrent très utiles pour localiser ces défauts et connaître l'état d'un tronçon de conduites. Elles ne permettent toutefois pas la quantification de la problématique d'infiltration, à savoir les débits et volumes journaliers de l'infiltration d'eau parasite véhiculée par l'un ou l'autre des tronçons de réseau.

MESURES DE DÉBIT DE NUIT DE TYPE « REMONTÉES PAR TRONÇONS »

Les **mesures de débit instantanées de nuit, de type « remontées par tronçons »**, permettent de connaître le débit d'une conduite aboutissant à un regard et de **quantifier l'ajout d'eau parasite d'infiltration** d'un regard à l'autre sur un même tronçon d'égouts. Cette technique sera particulièrement à considérer lorsqu'on observe un débit élevé au réseau au printemps ou lorsque **peu d'écart est observé entre les débits de jour et de nuit**. L'évaluation des débits peut notamment être faite à partir des temps de fonctionnement des pompes aux stations de pompage ou par la réalisation préalable de mesures de débit en continu en réseau. Différentes techniques de mesures de débit de nuit peuvent être utilisées :

Ces mesures doivent être réalisées de nuit, **entre 0h et 6h**, correspondant à une période où il y a **peu d'utilisateurs sur le réseau**. La technique la plus couramment utilisée est celle impliquant l'utilisation de déversoirs portatifs. Par cette technique, le débit peut être directement lu sur les graduations du déversoir, après une attente suffisamment longue après l'insertion dans la conduite pour assurer la stabilisation du débit. Les essais volumétriques seront réalisés pour les conduites comportant un faible débit (<1,67 l/s) tombant en chute, alors que celle du débitmètre H/V portatif sera utilisée en dernier recours, lorsque les 2 autres techniques ne sont pas applicables en raison de la moins grande précision. En répétant les mesures d'un regard à l'autre, il est possible de calculer l'apport supplémentaire correspondant à l'infiltration d'eau parasite le long du tronçon de conduites.



INGÉNIERIE
ENVIRONNEMENT
CONSTRUCTION