

Subventions du Fonds d'assainissement au relevé exhaustif de l'état des installations d'évacuation des eaux privées

Commentaires du point 4e de la « Directive sur l'élaboration et la mise à jour du plan général d'évacuation des eaux »¹

Objectif

Il importe que les réseaux de canalisations soient étanches. Il est donc nécessaire de procéder à un contrôle régulier de leur état ainsi qu'à la mise en conformité des canalisations publiques et privées. C'est à la commune qu'incombe la surveillance des installations d'évacuation des eaux situées sur son territoire, dont font aussi partie les installations privées. Souvent les propriétaires fonciers n'assument pas leur responsabilité en matière de contrôle et d'entretien. Par conséquent, il est judicieux que les communes se chargent de la coordination du relevé de l'état de ces installations et de leur mise en conformité.

Le nouveau « Cahier des charges type du plan général d'évacuation des eaux (PGEE) » de la VSA² règle les tâches liées à l'entretien des installations dans son module « état, assainissement et entretien ». Il y est expressément recommandé de combiner les relevés de l'état des installations privées avec ceux des conduites publiques qui ont déjà été effectués à plusieurs reprises.

L'OED met en œuvre une nouvelle mesure d'incitation pour soutenir les communes dans la réalisation du module « état, assainissement et entretien » du PGEE. Conformément au point 4e de la « Directive sur l'élaboration et la mise à jour du plan général d'évacuation des eaux » de janvier 2011, des contributions sont versées au relevé de l'état des installations privées, c'est-à-dire des raccordements de bâtiments, des installations d'infiltration et des fosses à purin, lorsque



1. le relevé est effectué et financé par la commune;
2. il est effectué de manière exhaustive en se basant sur un concept portant sur tout le territoire communal ou tout au moins de grandes parties et toutes les installations privées qu'il est prévu d'inspecter sont contrôlées et inscrites dans le cadastre des canalisations (les fosses à purin peuvent être traitées séparément à un autre moment et faire l'objet d'une demande de subvention séparée);
3. l'évaluation de l'état est effectué sur place par des professionnels, notamment par des ingénieurs ou des géologues s'agissant des installations d'infiltration;
4. les installations identifiées comme étant défectueuses sont remises en état (coordination et déclenchement de l'assainissement par la commune, les frais étant généralement pris en charge par les propriétaires fonciers).

¹ <http://www.bve.be.ch/bve/fr/index/wasser/wasser/abwasser.html>

² <http://www.vsa.ch/fr/publications>

Cadastre

Tous les raccordements privés d'évacuation des eaux usées, y compris les conduites de drainage et d'eaux de pluie, doivent figurer au cadastre des canalisations, après leur relevé topographique et technique. Pour ce faire, il est utile de connaître les rapports de propriété. Toutes les installations d'infiltration doivent aussi être inscrites dans le cadastre des infiltrations. C'est la seule manière d'attester leur existence et de les contrôler lors du relevé de l'état des installations.

Pour que le paiement des subventions puisse être effectué, il faut que les conduites et les installations d'infiltration privées soient aussi inscrites aux cadastres respectifs, au plus tard après le relevé.

Installations d'assainissement et bâtiments donnant droit à des subventions

Font partie des installations d'assainissement privées au sens du chiffre 4e de la directive précitée les conduites de raccordement d'eaux résiduaires (ou usées) et d'eaux mélangées (ou mixtes), les installations d'infiltration ainsi que les équipements de détail qui appartiennent aux propriétaires fonciers, y compris les fosses à purin.

Les subventions du Fonds d'assainissement sont à hauteur de 500 francs **par bâtiment et par fosse à purin**. Un bâtiment est considéré comme tel lorsqu'il dispose d'au moins un raccordement au réseau de canalisations public (eaux résiduaires ou eaux mélangées) ou d'une conduite vers une fosse étanche sans trop-plein ou encore d'une petite station d'épuration. Lors du relevé de l'état des installations, il faut, pour chaque bâtiment, tenir compte de toutes les installations d'assainissement y compris les conduites d'eau pluviales qui sont raccordées aux canalisations publiques d'eaux résiduaires ou d'eaux mélangées (Fig. 1). Les garages et les annexes non habités et raccordés au réseau de canalisations ne donnent pas droit à des subventions. Le relevé sera alors effectué avec celui du bâtiment principal dont ils font partie. La téléinspection des raccordements privés doit, dans la mesure du possible, être effectuée au minimum jusqu'à l'intérieur du bâtiment. Si cela s'avère impossible, il faut prévoir d'en assurer l'accès à titre de mesure de mise en conformité.

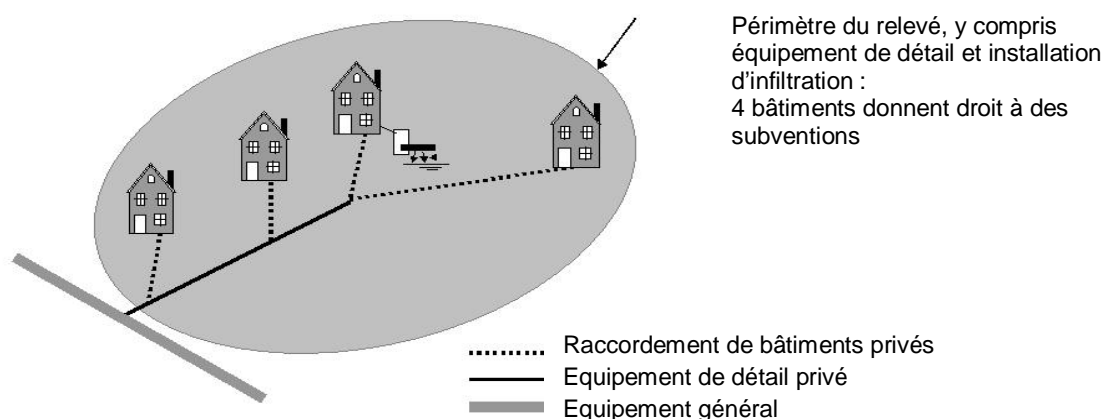


Fig. 1 : Exemple d'un périmètre de relevé des raccordements privés

Bâtiments à l'intérieur d'un groupe

Chaque bâtiment qui dispose d'un ou de plusieurs raccordements aux canalisations d'eaux résiduaires ou d'eaux mélangées (et donc d'un raccordement à une station d'épuration des eaux publiques) donne droit à des subventions, comme les bâtiments 1, 2 et 3 de la zone industrielle représentée à la figure 2 (= 3 fois 500 francs de subventions du Fonds). Le bâtiment 4 quant à lui ne peut pas bénéficier d'une subvention car il n'a pas de conduites d'eaux résiduaires ou d'eaux pluviales raccordées au réseau public.

Pour chaque bâtiment donnant droit à des subventions, il faut procéder au relevé de l'état de toutes les conduites qui sont raccordées aux canalisations d'eaux résiduaires ou d'eaux mélangées. Pour les trois bâtiments donnant droit à des subventions de notre exemple à la figure 2, il s'agit en tout de six conduites d'eaux résiduaires, d'une conduite d'évacuation des eaux pluviales provenant de l'esplanade et d'une installation d'infiltration (bâtiment 2). Les conduites d'eaux pluviales des bâtiments 1, 2 et 4 (indiquées par un pointillé) sont raccordées aux canalisations d'eaux pluviales publiques et leur relevé est facultatif.

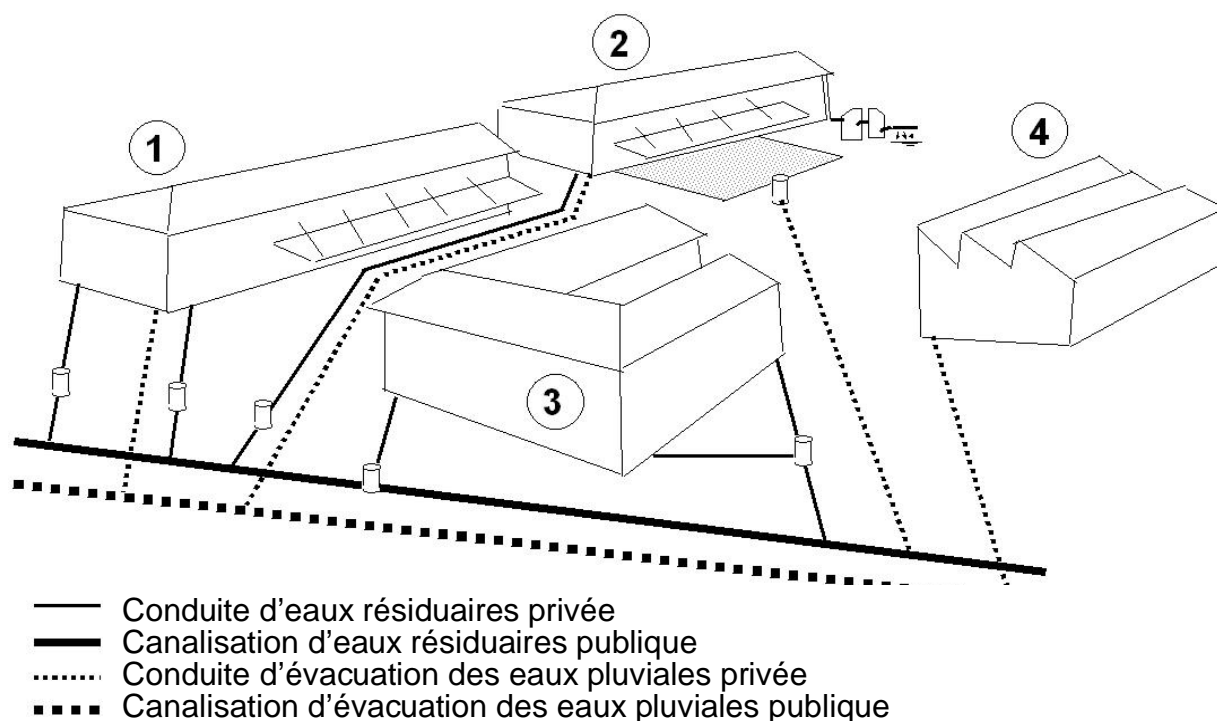


Fig. 2 : Exemple d'un groupe de bâtiments dans une zone industrielle : donnent droit à des subventions les bâtiments 1, 2, 3 avec le relevé de l'état de six conduites de raccordement (deux pour le bâtiment 1, une pour le bâtiment 2 et trois pour le bâtiment 3), d'une conduite d'évacuation des eaux pluviales provenant de l'esplanade raccordée aux canalisations publiques d'eaux résiduaires et d'une installation d'infiltration (bâtiment 2).

Les maisons d'habitation accolées (par exemple une rangée de maisons ou des maisons jumelées) qui disposent de leur propre numéro sont considérées chacune comme un bâtiment. Peu importe en l'occurrence qu'elles soient équipées d'un raccordement séparé ou d'une conduite commune passant sous le radier, pour autant que le relevé soit effectué jusqu'au dernier bâtiment et que l'installation soit remise en état si besoin est.

La rangée de maisons de la figure 3 compte donc en tout sept bâtiments, même si, comme le montre le dessin à droite, la conduite passe sous le radier. Les maisons jumelées sont aussi considérées comme deux bâtiments séparés, lorsque chacune d'elles dispose de sa propre entrée et de son propre numéro (Fig. 4).

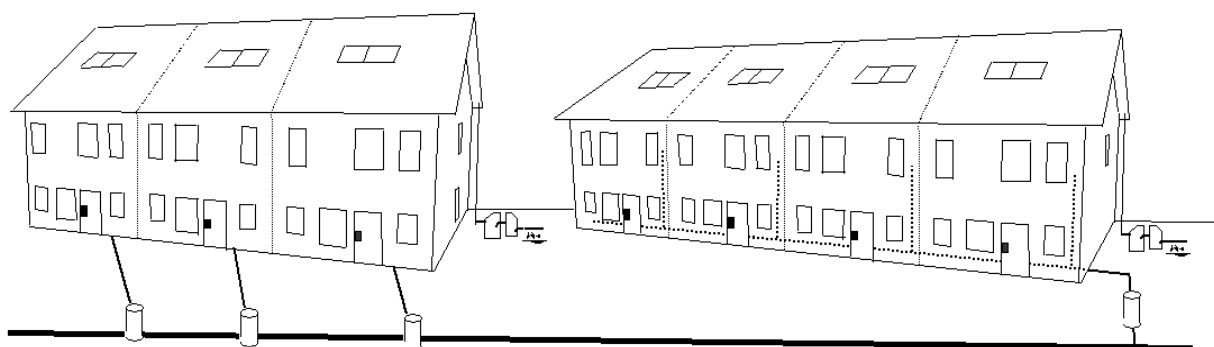


Fig. 3 : Exemple d'une rangée de maisons d'un lotissement : donnent droit à des subventions sept bâtiments avec le relevé de l'état de quatre raccordements (y compris la conduite passant sous le radier, et ce jusqu'à la dernière maison) et deux installations d'infiltration

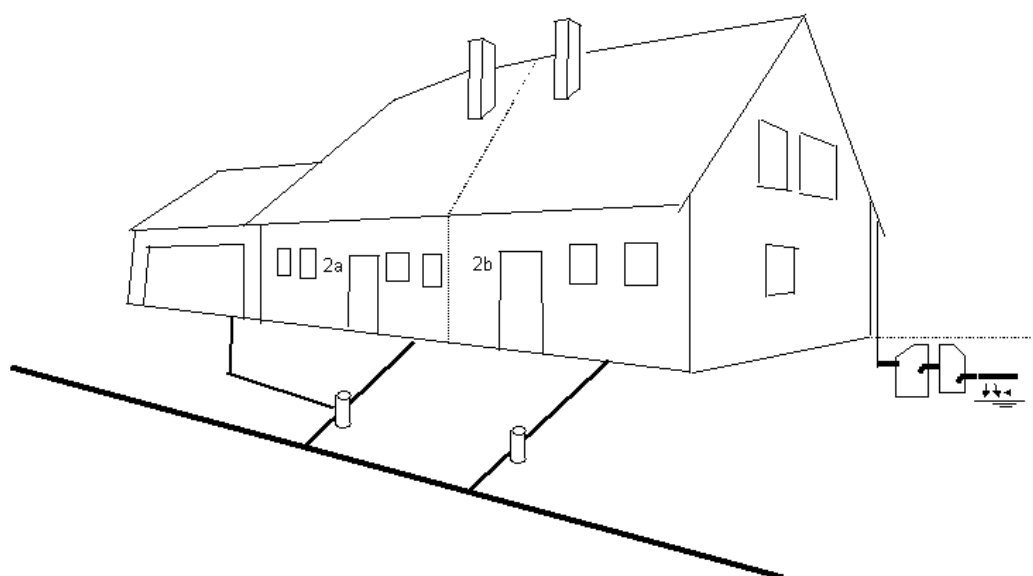


Fig. 4 : Exemple de maisons jumelées : donnent droit à des subventions deux bâtiments avec le relevé de l'état de deux raccordements, une conduite d'évacuation des eaux d'un garage et une installation d'infiltration

Installations nécessitant une remise en état

Le relevé de l'état de toutes les installations est suivi d'une évaluation qui permet de décider de leur mise en conformité.

- ⇒ Pour les raccordements de bâtiments, l'évaluation se fait en général en fonction des degrés d'urgence de la VSA. Pour les conduites pas du tout ou difficilement accessibles pour une inspection par caméra, il faut prendre une mesure de mise en conformité pour y remédier (par ex. pose d'un regard) et procéder ensuite au relevé de leur état. Après quoi, il s'agira d'effectuer le test d'étanchéité des conduites pour prouver que tout est en ordre.
- ⇒ Les installations d'infiltration sont évaluées sur place en se basant sur la « Notice pour l'évaluation générale des installations d'infiltration »³ de l'OED. Celles qui présentent des lacunes importantes doivent être mises en conformité.
- ⇒ Les fosses à purin sont aussi évaluées sur place selon les consignes de l'OED. Des mesures doivent être prises si le résultat du contrôle visuel et/ou du contrôle d'étanchéité n'est pas satisfaisant.

Relevés déjà effectués donnant droit rétroactivement à des subventions

Chaque relevé exhaustif de l'état de toutes les installations d'assainissement privées effectué par la commune (à ses frais) avant 2011 donne droit à des subventions avec effet rétroactif (à partir de 2001). Dans la mesure du possible, il faut alors fournir le dossier et les documents énumérés aux chapitres suivants. Pour les installations privées ayant fait l'objet d'un relevé avant 2011, les subventions sont versées rétroactivement si les installations en question ont été intégrées dans un concept de relevé et de mise en conformité global. Les demandes dans ce sens sont traitées par l'OED au cas par cas.

³ <http://www.bve.be.ch> ⇒ Eau ⇒ Evacuation des eaux des biens-fonds ⇒ Infiltration ⇒ Evaluation des installations d'infiltration

Procédure

Avant de procéder au relevé de l'état des installations privées et de déposer une demande d'octroi de subventions, il faut tout d'abord définir clairement la procédure. Cette dernière traitera de leur saisie dans le cadastre des canalisations, respectivement dans celui des infiltrations, du relevé par téléinspection et de leur mise en conformité ultérieure. Le concept indiquera les secteurs concernés par le relevé et à quel moment leur mise en conformité sera effectuée. Dans certains d'entre eux, les travaux peuvent être échelonnés. Lorsqu'il n'est pas possible de traiter l'ensemble d'un territoire communal à court ou à moyen terme, une demande d'octroi de subventions du Fonds d'assainissement peut être déposée mais pour un secteur de grande envergure. Il faut cependant montrer qu'un relevé de tout le territoire est prévu à long terme.

La commune établit tout d'abord un cahier des charges et donne ensuite mandat pour les travaux de planification, pour autant qu'elle ne les réalise pas elle-même. Après le relevé de l'état des installations, des spécialistes procèdent à l'évaluation des résultats et l'envoient à l'OED.

Il s'agit ensuite de planifier et de déclencher la mise en conformité. Il faut entre autres clarifier les questions suivantes : Comment les propriétaires fonciers seront-ils informés? Qui donne mandat pour les travaux de mise en conformité ? Comment les coûts de mise en conformité sont-ils facturés aux propriétaires ? Il est recommandé de laisser la commune donner mandat et surveiller les travaux dans des secteurs et sur des tronçons routiers d'un seul tenant.

Après les travaux de mise en conformité et l'établissement du dossier (documentation y relative), l'OED procède au paiement final des subventions provenant du Fonds.



Marche à suivre et documents à fournir

1^{re} phase : préparation

- Etablir les cahiers des charges pour les modules « cadastre des installations » et « état, assainissement (mise en conformité) et entretien » dans le cadre de la mise à jour du PGEE. Pour ce dernier module, toutes les installations privées sont prises en compte (voir annexe 1). Donner mandat pour les deux modules.
- Elaborer un concept de relevé pour les installations privées : Quelles installations seront concernées, où et quand ? Combien d'installations et de bâtiments donneront droit à des subventions ? (voir exemples annexes 2 et 3).
- Veiller à se procurer la décision d'ouverture de crédit par l'organe compétent en matière de finances.
- Informer les propriétaires fonciers.
- Faire parvenir le cahier des charges et le concept de relevé à l'OED.

Documents à fournir :

- ⇒ *Cahiers des charges « cadastre des installations » et « état, assainissement (mise en conformité) et entretien » (voir cahier des charges type VSA)*
- ⇒ *Demande de subventions (lettre brève) et concept de relevé en précisant les lieux concernés y compris plan, nombre de bâtiments, d'installations d'infiltration et de fosses à purin, calendrier*
- ⇒ *Décision d'ouverture de crédit par l'organe compétent en matière de finances*

- **Approbation des cahiers des charges, du concept de relevé et de l'octroi de subventions par l'OED.**

Marche à suivre et documents à fournir

2^e phase : relevé et évaluation de l'état des installations

- Relever les installations privées (relevé topographique et technique).
- Etablir/mettre à jour le cadastre des canalisations et des installations d'infiltration.
- En fonction du concept choisi, la commune procède au relevé de l'état des installations (nettoyage des canalisations et téléinspection) puis l'évalue.
- Documenter les inspections effectuées : Quelles installations et dans quels lieux ? Nombre de bâtiments ? Résultats de l'évaluation ? (voir exemple annexes 4 et 5)
- Informer les propriétaires fonciers des résultats des inspections et des mesures de remise en état nécessaires. Il est recommandé d'établir un dossier pour chaque installation (raccordements, y compris installation d'infiltration) comprenant un plan, le rapport de téléinspection, rapport d'inspection de tronçon, l'analyse de l'état et si nécessaire un plan de mesures ainsi que l'évaluation des coûts de ces dernières à l'intention des propriétaires fonciers (voir exemple annexe 8).
- Préparation d'un concept de coordination des mesures de mise en conformité. Faire parvenir le dossier à l'OED.

Documents à fournir :

- ⇒ *Dossier des inspections effectuées : nombre d'installations, résultats de l'évaluation, plan*
- ⇒ *Liste Excel de toutes les installations privées en indiquant l'évaluation de leur état (exemple annexe 7). Ces données sont destinées à un contrôle ultérieur des résultats par l'OED.*
- ⇒ *Récapitulatif du coût total*
- ⇒ *Déclaration spontanée (voir annexe 6)*
- ⇒ *Document de référence: raccordement d'un bâtiment (voir annexe 8)*
- ⇒ *Procès-verbal de réception des fosses à purin*
- ⇒ *Concept de remise en état en indiquant les lieux concernés y compris plan, nombre de bâtiments, installations d'infiltration et fosses à purin, calendrier*

- **Approbation et détermination du montant des subventions par l'OED, versement de 50 pour cent du montant**

Marche à suivre et documents à fournir

3^e phase : assainissement (mise en conformité)

- Etablir les projets de remise en état (tâche de la commune).
- Remettre en état toutes les installations d'assainissement (y compris d'infiltration) en fonction des degrés d'urgence 0 à 2 de la VSA. La coordination (y compris pour le test d'étanchéité) est assurée par la commune ou éventuellement par un tiers mandaté, les coûts de la mise en conformité étant à la charge des propriétaires fonciers.
- Documenter les travaux effectués : Combien d'installations ont été remises en état ? Quels en étaient les coûts ? (voir exemple annexes 9 et 10).
- Informer les propriétaires fonciers : Il est recommandé de remettre une attestation à chaque propriétaire certifiant que la mise en conformité est terminée et que l'étanchéité de l'installation a été prouvée (y compris documents et test d'étanchéité).
- Faire parvenir le dossier à l'OED.

Documents à fournir :

- ⇒ *Dossier de mise en conformité: nombre d'installations concernées, coût, plan*
- ⇒ *Liste Excel de toutes les installations privées, complétées par les données relatives à la mise en conformité (voir exemple annexe 7). Ces données sont destinées à un contrôle ultérieur des résultats par l'OED.*
- ⇒ *Déclaration spontanée (voir annexe 11)*
- ⇒ *Document de référence : test d'étanchéité (voir annexe 12)*
- ⇒ *Procès-verbal de réception des fosses à purin*

- **Approbation par l'OED, versement du montant restant**

Annexes

Exemples de documents à fournir

Annexe 1	Compléments au cahier des charges pour la mise à jour du PGEE selon la VSA (module « Etat, assainissement et entretien »)	1^{re} phase : préparation
Annexe 2	Dossier Concept de relevé	
Annexe 3	Plan Concept de relevé	
Annexe 4	Dossier Relevé de l'état des installations d'évacuation des eaux privées	2^e phase : Relevé et évaluation de l'état des installa- tions
Annexe 5	Plan Installations d'évacuation des eaux ayant fait l'objet d'un relevé	
Annexe 6	Déclaration spontanée du relevé des installations d'évacuation des eaux privées	
Annexe 7	Liste des installations d'évacuation des eaux privées	
Annexe 8	Dossier Conduites privées pour les propriétaires fonciers (exemple), feuille de saisie pour le cadastre des installations d'infiltration comprise	
Annexe 9	Dossier Mise en conformité des installations privées	3^e phase : mise en conformité
Annexe 10	Plan Installations d'évacuation des eaux ayant fait l'objet d'une mise en conformité	
Annexe 11	Déclaration spontanée des mises en conformité effectuées	
Annexe 12	Dossier Test d'étanchéité	

Annexe 1 :

Compléments au cahier des charges pour la mise à jour du PGEE en fonction du module VSA « Etat, assainissement et entretien »

Référence : VSA - Cahier des charges type de l'ingénieur PGEE, version 2011, pages 9 à 11

4 Etat, assainissement (mise en conformité) et entretien

Objectif

Installations d'évacuation des eaux aptes à fonctionner en tout temps, sans risque de pollution ou de débordement.

Justification:

L'autorité de surveillance assume la responsabilité de la protection des eaux souterraines. D'une part, l'ensemble du réseau d'évacuation des eaux doit être étanche et, d'autre part, les eaux souterraines ne doivent pas être polluées par des infiltrations non conformes. Pour pouvoir assumer cette responsabilité, il est nécessaire de connaître l'état de toutes les installations d'évacuation des eaux publiques et privées. Les dégâts doivent être réparés dans un délai raisonnable, ce qui permet également de garantir le fonctionnement hydraulique des ouvrages.

Une évacuation dans les règles des eaux produites nécessite un entretien adéquat et le renouvellement des installations d'évacuation des eaux. Le module fournit en conséquence un concept d'entretien, de monitoring et d'assainissement.

Données de base fournies par la direction générale du projet

Résumé des investigations de la direction générale du projet. Etabli par la direction générale du projet.

Prestations de l'ingénieur PGEE

Les prestations inutiles doivent être tracées et les prestations manquantes rajoutées.

Bases :

- Recensement des expériences tirées de l'exploitation du réseau d'évacuation des eaux
- Détermination des intervalles d'inspection avec justification des différences par rapport aux directives du VSA

Appréciation de l'état et renouvellement des installations d'eaux usées:

- Attribution des prestations à des tiers (nettoyage, inspection, essai d'étanchéité, examen technique des matériaux)
- Accompagnement et règlement des prestations de tiers (nettoyage, inspection, essai d'étanchéité, examen technique des matériaux)
- Evaluation de l'état avec des degrés d'urgence selon les directives du VSA
- Elaboration d'un concept de mise en conformité des installations d'évacuation des eaux examinées, avec estimation des coûts, selon les degrés d'urgence fixés par les directives du VSA. La base est le concept existant d'assainissement du

- **Elaboration du concept de relevé de l'état et de l'assainissement des canalisations privées et établissement du dossier (y compris plan des zones à traiter) selon les directives de l'OED**

Complément

- Appréciation de l'état des canalisations non visitables:
 - m canalisations publiques d'eaux mixtes (eaux mélangées)
 - m canalisations publiques d'eaux usées
 - m canalisations publiques d'eaux pluviales
 - m canalisations privées d'eaux mixtes
 - m canalisations privées d'eaux usées
 - m canalisations privées d'eaux pluviales

- Appréciation de l'état des canalisations visitables: m, profil , année de construction , avec examen technique des matériaux (*préciser s'il est réalisé par un spécialiste*)
 - appréciation visuelle de l'état
 - prélèvement de carottes, y c. les analyses en laboratoire
 - vérification statique
 - mesure du recouvrement de béton
 - évaluation de l'état des armatures
 - définition des mesures nécessaires pour le maintien de la valeur

- Appréciation de l'état des installations privées d'évacuation des eaux des biens-fonds dont les caractéristiques sont inconnues : nombre de biens-fonds.

- Appréciation de l'état des chambres de contrôle :
 - nombre de chambres de contrôle publiques d'eaux mixtes
 - nombre de chambres de contrôle publiques d'eaux usées
 - nombre de chambres de contrôle publiques d'eaux pluviales
 - nombre de bouches d'égout, dépotoirs publics
 - nombre de chambres de contrôle privées d'eaux mixtes
 - nombre de chambres de contrôle privées d'eaux usées
 - nombre de chambres de contrôle privées d'eaux pluviales
 - nombre de bouches d'égout, dépotoirs privés

- Appréciation de l'état des ouvrages spéciaux: type ..., emprisem², avec:
 - appréciation visuelle de l'état
 - vérification statique
 - examen technique des matériaux (*préciser s'il est réalisé par un spécialiste*)

- Appréciation de l'état des installations d'infiltration (*y. c.. vérification de la conformité aux exigences cantonales*)
 - nombre d'installations publiques
 - nombre d'installations privées

- Essais d'étanchéité des canalisations :
 - m canalisations publiques d'eaux mixtes
 - m canalisations publiques d'eaux usées
 - m canalisations publiques d'eaux pluviales
 - m canalisations privées d'eaux mixtes
 - m canalisations privées d'eaux usées
 - m canalisations privées d'eaux pluviales

- Essais d'étanchéité des chambres de contrôle :
 - nombre de chambres de contrôle publiques d'eaux mixtes
 - nombre de chambres de contrôle publiques d'eaux usées
 - nombre de chambres de contrôle publiques d'eaux pluviales
 - nombre de chambres de contrôle privées d'eaux mixtes
 - nombre de chambres de contrôle privées d'eaux usées
 - nombre de chambres de contrôle privées d'eaux pluviales

Concept d'entretien :

Etablissement (ou complément) du concept d'entretien des installations d'évacuation et de traitement des eaux.

- Prise en compte des expériences tirées de l'exploitation de ces installations
 - Concept de curage et de contrôle des canalisations d'eaux usées selon les directives du VSA
 - Indication des intervalles d'inspection et de nettoyage pour :
 - chambres de contrôle, bouches d'égout, dépotoirs
 - déversoirs d'orage
 - bassins d'eaux pluviales
 - stations de pompage
 - installations d'infiltration
 - installations de mesures (débitmètres, pluviographes,...)
 - ouvrages spéciaux: type:
 - Saisie des attributs nécessaires selon le concept de gestion des données
- ⇒ *Il faut annexer les documents nécessaires du concept de gestion des données avec l'énumération des attributs à saisir.*

Aides à l'exécution

- Réhabilitation des canalisations, classeurs de documentation 1 et 2, VSA (1998 - 2007)
- VSA-KEK « Inspection visuelle: Codage des dommages et transfert des données »
- Merkblatt 1, Spülen von Abwasserleitungen, VSU, VSA, FES, SGV (1995)
-

Documents à remettre

- Rapport explicatif
- Concept de mise en conformité avec estimation des coûts

- **Concept de relevé et de mise en conformité des canalisations privées :**
Comprend en plus du descriptif les plans suivants :
 - *Plan Concept de relevé des installations d'évacuation des eaux privées*
 - *Plan Zones ayant fait l'objet d'un relevé (installations privées)*
 - *Plan Installations d'évacuation des eaux privées ayant fait l'objet d'une mise en conformité*
- *Liste Excel de tous les raccordements de bâtiments ayant fait l'objet d'un relevé avec évaluation de leur état, âge des canalisations, emplacement des conduites, année de la mise en conformité ou de la dernière téléinspection*
- *Document de référence pour un raccordement de bâtiment*
- *Déclaration spontanée concernant la dernière téléinspection ou la dernière mise en conformité*
- *Récapitulatif du coût total de l'inspection par caméra (en faisant la distinction entre conduites publiques et privées)*
- *Récapitulatif du coût total de la mise en conformité (en faisant la distinction entre conduites publiques et privées)*

- Plan d'état 1:
- Plan d'entretien 1:
- Données sous forme de fichier de transfert VSA-SDEE
- Rapport de validation des données



Annexe 2 : Dossier Concept de relevé

Dans la commune d'Exemple-Ville (2100 habitants), toutes les installations d'évacuation des eaux privées doivent faire l'objet d'un relevé tous les 20 ans dans le cadre du relevé de l'état des installations et de l'assainissement des canalisations publiques (conformément au plan d'entretien PGEE).

La commune déclenche la mise en œuvre des modules « cadastre des installations » et « état, assainissement et entretien » selon le nouveau cahier des charges type pour la mise à jour du PGEE. Le dossier est joint aux cahiers de charges. Avant de commencer l'examen de l'état des installations privées, ces dernières sont relevées par zone et inscrites au cadastre des canalisations. Par ailleurs, toutes les fosses à purin font l'objet d'une inspection.

Nombre d'installations et calendrier par zone :

Secteur	Nombre de bâtiments avec installation(s) d'assainissement privée(s)	dont installations datant de plus de 10 ans	Nombre d'installations d'infiltration	Relevé topographique et technique des installations privées, y compris d'infiltration, en	Relevé de l'état des installations en	Mise en conformité des installations privées (déclenché et coordonné par la commune) en
Secteur U	150	110	20	2011	2012	2013
Secteur V	150	150	10	2011	2013	2014
Secteur W	100	100	5	2012	2014	2015
Secteur X	Le relevé de l'état des installations a été effectué en 2009 pour le réseau public. Le prochain aura lieu en 2019 selon le plan d'entretien et englobera les installations privées.			2019		
Total	400	360	35			

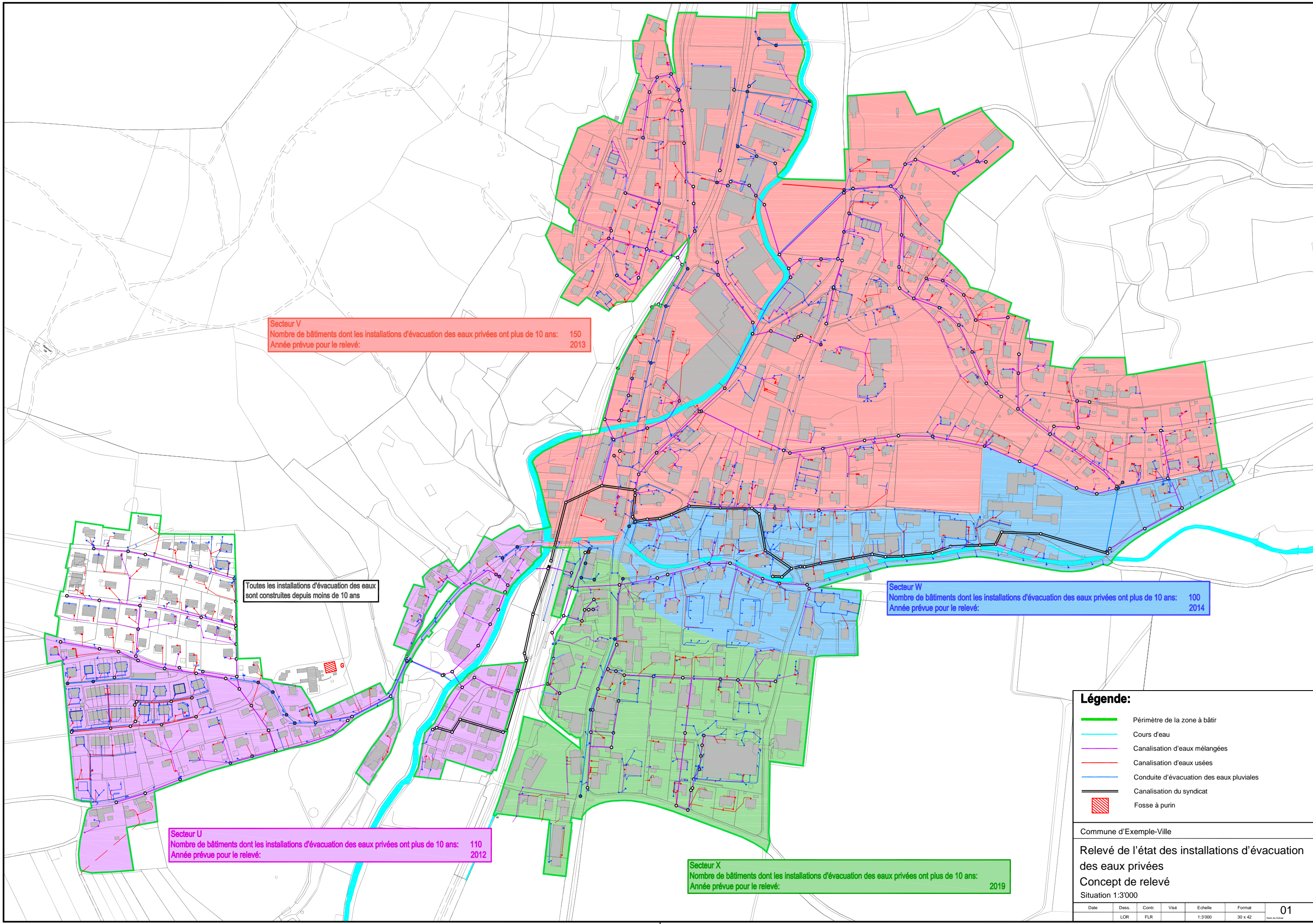
Nombre de fosses à purin 1
 Relevé de leur état en 2012
 Mise en conformité des fosses en 2013

D'ici à 2015 dans les secteurs U, V et W de la commune d'Exemple-Ville, 360 installations d'évacuation des eaux privées datant de plus de 10 ans, y compris les installations d'infiltration, feront l'objet d'un relevé par téléinspection effectué par un ingénieur sur place, puis d'une mise en conformité. Toutes les installations d'infiltration (même celles datant de moins de 10 ans) ainsi qu'une fosse à purin seront inspectées. Pour le secteur concerné, la commune dépose une demande d'octroi de subventions provenant du Fonds d'assainissement.

Cette demande est accompagnée des documents suivants :

- Cahier des charges du module « cadastre des installations »
- Cahier des charges du module « état, assainissement et entretien »
- Plan n° xxx « Concept de relevé »

Annexe 3 :
Plan Concept de relevé



Secteur V
 Nombre de bâtiments dont les installations d'évacuation des eaux privées ont plus de 10 ans: 150
 Année prévue pour le relevé: 2013

Toutes les installations d'évacuation des eaux sont construites depuis moins de 10 ans

Secteur W
 Nombre de bâtiments dont les installations d'évacuation des eaux privées ont plus de 10 ans: 100
 Année prévue pour le relevé: 2014

Secteur U
 Nombre de bâtiments dont les installations d'évacuation des eaux privées ont plus de 10 ans: 110
 Année prévue pour le relevé: 2012

Secteur X
 Nombre de bâtiments dont les installations d'évacuation des eaux privées ont plus de 10 ans: 2019

Légende:

- Périmètre de la zone à bâtir
- Cours d'eau
- Canalisation d'eaux mélangées
- Canalisation d'eaux usées
- Conduite d'évacuation des eaux pluviales
- Canalisation du syndicat
- ▨ Fosse à purin

Commune d'Exemple-Ville

Relevé de l'état des installations d'évacuation des eaux privées

Concept de relevé

Situation 1:3'000

Date	Dess.	Contr.	Visé	Echelle	Format	
	LOR	FLR		1:3'000	30 x 42	01

Annexe 4 : Dossier Relevé de l'état des installations d'évacuation des eaux privées

Entre 2011 et 2014 dans les secteurs U, V et W de la commune d'Exemple-Ville, l'état des installations privées a fait l'objet d'un relevé en même temps que celui des canalisations publiques. Auparavant, les dimensions des installations privées avaient été relevées et intégrées au cadastre. En tout, 360 installations, y compris 35 d'infiltration, ont été inspectées par télécamera ou sur place par un ingénieur. Il en est ressorti que 48 % des raccordements de bâtiments et 51 % des installations d'infiltration doivent être remis en état.

Entre 2012 et 2013, le relevé de l'état de l'unique fosse à purin a révélé qu'elle doit être mise en conformité.

Nombre d'installations ayant fait l'objet d'un relevé et d'une évaluation:

Zone	Nombre de bâtiments inspectés	dont considérés comme à remettre en état	Nombre d'installations d'infiltration inspectées	dont évaluées comme à remettre en état
Secteur U	110	50 (45%)	20	10 (50%)
Secteur V	150	50 (33%)	10	5 (50%)
Secteur W	100	75 (75%)	5	3 (60%)
Secteur X		Relevé de l'état des installations en 2019		
Total	360	175 (48%)	35	18 (51%)

Nombre de fosses à purin inspectées 1
dont considérée comme devant être mise en conformité 1

La commune a déjà déclenché l'assainissement coordonné des installations privées (raccordement de bâtiments et installations d'infiltration) des secteurs U et V. Pour le secteur W, les travaux seront entrepris en 2015 et pour la fosse à purin en 2014.

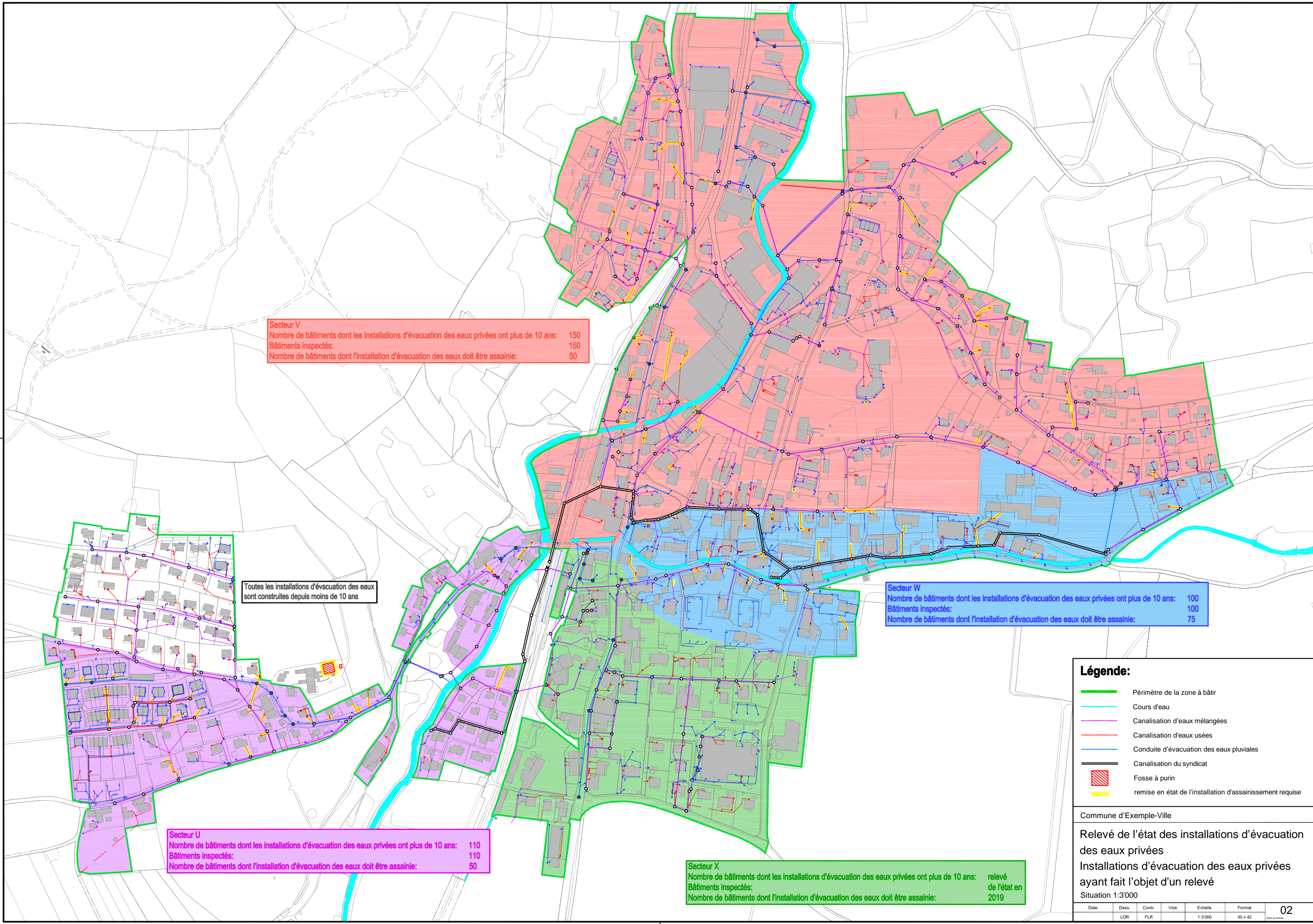
Par la présente, nous requérons le versement des premiers 50 pour cent provenant du Fonds d'assainissement :

360 bâtiments inspectés à CHF 500	CHF 180 000
1 fosse à purin à CHF 500	CHF 500
Total	CHF 180 500
dont 50%	CHF 90 250

Cette demande est accompagnée des documents suivants :

- Plan des secteurs / zones : Plan n° xxx « Installations d'évacuation des eaux ayant fait l'objet d'un relevé »
- Déclaration spontanée du relevé des installations privées
- Liste Excel des toutes les installations privées et des fosses à purin ayant fait l'objet d'un relevé (par courriel)
- Dossier du raccordement d'un bâtiment à titre d'exemple
- Procès-verbal de réception de la fosse à purin

Annexe 5 :
Plan Installations d'évacuation des eaux ayant fait l'objet d'un relevé



Secteur V
 Nombre de bâtiments dont les installations d'évacuation des eaux privées ont plus de 10 ans: 150
 Bâtiments inspectés: 150
 Nombre de bâtiments dont l'installation d'évacuation des eaux doit être assainie: 50

Toutes les installations d'évacuation des eaux sont construites depuis moins de 10 ans

Secteur W
 Nombre de bâtiments dont les installations d'évacuation des eaux privées ont plus de 10 ans: 100
 Bâtiments inspectés: 100
 Nombre de bâtiments dont l'installation d'évacuation des eaux doit être assainie: 75

Secteur U
 Nombre de bâtiments dont les installations d'évacuation des eaux privées ont plus de 10 ans: 110
 Bâtiments inspectés: 110
 Nombre de bâtiments dont l'installation d'évacuation des eaux doit être assainie: 50

Secteur X
 Nombre de bâtiments dont les installations d'évacuation des eaux privées ont plus de 10 ans: relevé de l'état en 2019
 Bâtiments inspectés:
 Nombre de bâtiments dont l'installation d'évacuation des eaux doit être assainie:

- Légende:**
- Périmètre de la zone à bâtir
 - Cours d'eau
 - Canalisation d'eaux mélangées
 - Canalisation d'eaux usées
 - Conduite d'évacuation des eaux pluviales
 - Canalisation du syndicat
 - Fosse à purin
 - remise en état de l'installation d'assainissement requise

Commune d'Exemple-Ville
 Relevé de l'état des installations d'évacuation des eaux privées
 Installations d'évacuation des eaux privées ayant fait l'objet d'un relevé
 Situation 1:3'000

Date	Dess.	Contr.	Visé	Echelle	Format	
	LOR	FLR		1:3'000	30 x 42	02

Annexe 6 : Déclaration spontanée du relevé des installations d'évacuation des eaux privées

Commune : _____

Objet : **Relevé de l'état des installations privées**

Garantie de subventions : Autorisation de dépenses / ACE _____ du _____

Relevé de l'état des installations d'évacuation des eaux privées : Confirmation des mesures exécutées

Demande de versement des subventions pour la mesure :	Relevé de l'état des installations d'évacuation des eaux privées dans le secteur _____
Bénéficiaire des subventions :	_____
Montant forfaitaire selon dossier :	CHF _____

Les soussignés confirment que le relevé de l'état des installations d'évacuation des eaux privées a été effectué, évalué et que les données ont été inscrites au cadastre des canalisations et des installations d'infiltration.

Annexes (cocher la case correspondante) :

- Documents Relevé de l'état des installations d'évacuation des eaux privées, y c. plan et évaluation sommaire
- Liste Excel des toutes les installations privées ayant fait l'objet d'un relevé (par courriel)
- Récapitulatif du coût
- Exemple de documents d'un raccordement de bâtiment

Tampon, date et signature :

Bureau d'ingénieur

Bénéficiaire des subventions

Annexe 7 :

Liste des installations d'évacuation des eaux privées

- *Les listes font office d'exemple. L'en-tête peut être modifiée ou complétée (colonne indiquant le n° des parcelles, etc.).*
- *Le terme « assainissement » utilisé dans les listes signifie « mise en conformité »*
- *Les chiffres et les valeurs sont des données fictives.*
- *Les listes sont téléchargeables sous www.bve.be.ch → Eau → Traitement des eaux usées (public) → Fonds pour l'assainissement → Documents → Relevé de l'état des installations d'évacuation des eaux privées*

Annexe 7 : Liste des installations d'évacuation des eaux privées

Raccordement privé			Installation d'infiltration					A remplir après la phase 3	
Adresse	Type	Année	Etat	Assainissement	Coût (CHF)	Assainissement	Année	Assainissement	Coût (CHF)
1 Chemin Y 3a (est)	Eaux mixtes	1980	Oui	Oui	2800	Oui	1980	Oui	2000
2 Chemin Y 3b (centre)	Eaux mixtes	1965	Oui	Oui	2800	Oui	1980	Oui	2000
3 Chemin Y 3c (ouest)	Eaux mixtes	1965	Oui	Oui	2800	Oui	1980	Oui	2000
4 Rue Z 11	Eaux mixtes	1970	Oui	Oui	2800	Oui	1980	Oui	2000
5 Rue Z 16	Eaux usées	1982	Oui	Oui	2800	Oui	1982	Oui	2000
6 Rue Z 17	Eaux usées	1995	Oui	Oui	2800	Oui	1995	Oui	2000
7 Rue Z 18	Eaux usées	2005	Oui	Oui	2800	Oui	2005	Oui	2000
Bâtiments avec installation-s d'épuration des eaux privées-s			7			Installations d'infiltration		0	
Bâtiments avec installation-s d'épuration des eaux > 10 ans			0			Inspectées dans les 10 dernières années		5	
Etat inspecté par caméra			6			Assainissement nécessaire		0	
Assainissement nécessaire			0			Assainies dans les 10 dernières années		2	
Assainissement effectué			4						
Coût de l'assainissement des raccordements			21'250 CHF			Coût de l'assainissement des installations d'infiltration		2000 CHF	
Coût moyen de l'assainissement par bâtiment			5'313 CHF			Coût moyen de l'assainissement par installation		1'000 CHF	
Coût moyen de l'assainissement par mètre de conduite			363 CHF						

* Assainissement nécessaire pour les degrés d'urgence VSA 0 - 2 (conduites) ou des lacunes importantes (installations d'infiltration)

Les cases marquées en couleur jaune doivent obligatoirement être remplies. Les autres cases également, pour autant que les données y relatives soient disponibles.

Annexe 7 : Liste des installations d'évacuation des eaux privées

		Fosse à purin					A remplir après la phase 3 (assainissement)	
Surface no	Adresse	Volume [m3]	Année de construction	Année du dernier assainissement	Relevé de l'état en	Assainissement nécessaire oui / non	Assainissement effectué en	Coût de l'assainissement (CHF)
1	Prairie X	125	2001	-	2011	oui	2013	3000

Fosse à purin	1
Etat inspecté	1
Assainissement nécessaire	0
Assainie	1

Coût de l'assainissement	3'000 CHF
Coût moyen de l'assainissement par fosse à purin	3'000 CHF

Annexe 8 : Dossier Conduites privées pour les propriétaires fonciers (exemple)

comprenant

- un aperçu des mesures de mise en conformité nécessaires
- un plan d'ensemble
- un relevé de l'état
- un devis pour les mesures de mise en conformité
- un rapport de téléinspection
- une feuille de saisie pour le cadastre des installations d'infiltration

Fait office d'exemple :

Les données figurant dans ce dossier ne sont ni exhaustives ni harmonisées !

Bien-fonds: rue de l'Exemple 11

Mise en conformité de l'évacuation des eaux

Mesures requises de mise en conformité

Bases:

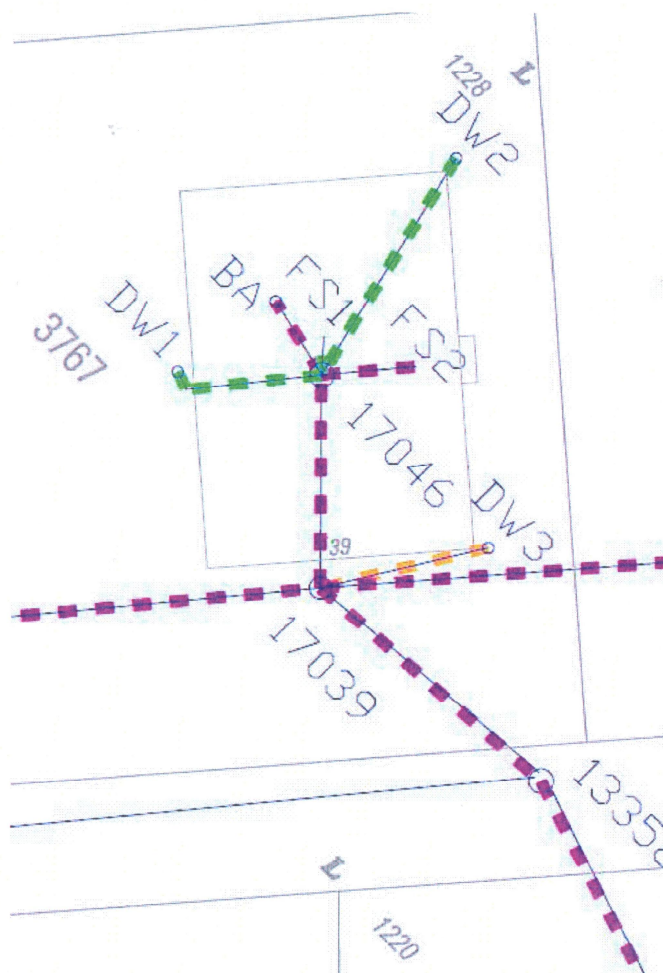
- Règlement d'assainissement de la commune d'Exemple-Ville du 01.01.2011, Art. 1
- Relevé de l'état des installations exécuté par *Entreprise Exemple SA*
- Evaluation de l'état des installations selon la Directive VSA „Maintenance des canalisations“

Conduites de raccordement du bien-fonds	<input type="checkbox"/> Mesures à réaliser d'urgence/à court terme (délai: max. 1 an) <input checked="" type="checkbox"/> Mesures à réaliser (délai: 2 - 4 ans) <input type="checkbox"/> Aucune mesure n'est nécessaire jusqu'au prochain relevé
Chambres et ouvrages spéciaux	<input type="checkbox"/> Une nouvelle chambre doit être réalisée sur le bien-fonds <input type="checkbox"/> Mesures à réaliser d'urgence/à court terme (délai: max. 1 an) <input checked="" type="checkbox"/> Mesures à réaliser (délai: 2 - 4 ans) <input type="checkbox"/> Aucune mesure n'est nécessaire jusqu'au prochain relevé
Installations d'infiltration	<input type="checkbox"/> Aucune installation <input type="checkbox"/> Mesures à réaliser <input checked="" type="checkbox"/> Aucune mesure n'est nécessaire jusqu'au prochain relevé

Remarques:

Commune d'Exemple-Ville
Mise en conformité des canalisations

Plan de situation *rue de l'exemple*



Réseau de conduites privées

- nouveau
- remise en état par « relining »
- remise en état à l'aide d'un robot
- aucun défaut
- non relevé / non inspecté

Annexe 8 : Dossier Conduites privées pour les propriétaires fonciers (exemple)

Evacuation des eaux des biens-fonds

Fiche de données : Relevé de l'état / mesures de mise en conformité

Commune :	Exemple-Ville
Rue / n°	Rue de l'Exemple 11

Conduites :

de ch.	à ch.	matériau	objet n°	profil (mm)	longueur	appréciation générale		racc. latéraux	mesures de mise en conformité	remarques
						(m)				
ch 18273	dép. 18272	TBN	M1_1	100	12.00	- - -	paroi légèrement délavée dépôts durs sur le fond assemblage déplacé fissure longitudinale	-	Relining av. gaine	-
ch 1874	dép. 14010	TBN	M1_3	120	2.00	- -	paroi légèrement délavée assemblage déplacé fissure radiale	-	Relining av. gaine	-

Chambres :

n° chambre	matériau	objet n°	diamètre (mm)	appréciation générale	mesures de mise en conformité	remarques
dép. 14010	béton	M1_9	600	cadre brisé coude plongeur défectueux	remplacer le cadre remplacer le coude plongeur	
ch 18270	béton	M1_10	800	cunette délavée banquette cassée	Réparer la cunette ainsi que la banquette	
ch 18271	béton	M1_11	800	en ordre	aucune mesure	ch 18271 clapet anti-retour

Annexe 8 : Dossier Conduites privées pour les propriétaires fonciers (exemple)

Commune d'Exemple-Ville, rue de l'Exemple 11

Devis pour la mise en conformité des conduites privées

Coûts des travaux

	Unité	Prix	Montant
Projet et direction des travaux	h		
Prestations du planificateur	8	145.00	1'160.00
Total Projet et direction des travaux			1'160.00
	Coût	Part	Montant
Réhabilitation (Relining avec gaine)			
Ch. à Ch.	3'700.00	100.00%	3'700.00
Ch. à Ch.	2'800.00	100.00%	2'800.00
Ch. à Ch.	1'000.00	100.00%	1'000.00
Total Réhabilitation (Relining avec gaine)			7'500.00
Travaux de génie-civil			
Transformation / remplacement Ch.	6'000.00	100.00%	6'000.00
Ch. : mise en conformité	300.00	100.00%	300.00
Total Travaux de génie-civil			6'300.00
Total des travaux			14'960.00
=====			

Récapitulation des coûts	
Total des travaux	14'960.00
Total sans TVA	14'960.00
7.6 % TVA	1'137.00
Total y.c. TVA	16'097.00

Degré de précision du devis : +/- 20%

Annexe 8 : Dossier Conduites privées pour les propriétaires fonciers (exemple)

Rapport d'inspection télévisée					
Date:		Précipitation:	Lupont	N° d'index:	3
Année de mise en service:		Caméra:			IW3
Lieu:	Exemple-Ville	En amont:	3	Stockage média: DVD	
Rue:	Rue de l'Exemple 11	En aval:	4	Réf. média: DEMO_CH_VSA_0	
Situation:		Longueur [m]:	17.30 m		
		Direction:	Dans le sens de l'écoulement		
Raison de l'inspection:			Profil:	circulaire 400/400 mm	
Utilisation du collecteur: eaux usée			Matériau:	béton	
			Type revêtement:		
Remarque : Les tronçons sont inspectés par rapport à la norme EN-13508 (Suisse); les normes EN-13508 (France) et EN13508-2+A1 (France) peuvent également être fournies					
	1:150 Distance	Code	Anomalies	Photo	
	0.00	BCD	Début de la canalisation	3_1A	
	2.90	BBBA	Concrétions , réduction de section transversale 5%, de 7 à 10 h.	3_2A	
	6.20	BBCC	Dépôts durs, joint, hauteur: 2% , de 2 à 9 h.	3_3A	
	6.60	BACC	Rupture / effondrement, joint, longueur de la rupture 5mm, de 2 à 4 h.	3_4A, 3_4B	
	17.30	BCE	Référence du noeud d'arrivée	3_5A	

Annexe 8 : Dossier Conduites privées pour les propriétaires fonciers (exemple)

Photos de l'inspection				
Exemple-Ville	Rue de l'Exemple 11		N° d'index : 3	Nom du tronçon: IW3




Photo: 3_1A, N° de bande vidéo: DEMO_CH_VSA__1
0m, Début de la canalisation




Photo: 3_2A, N° de bande vidéo: DEMO_CH_VSA__1
2.9m, Concrétions , réduction de section transversale 5%, de 7 à 10 h.




Photo: 3_3A, N° de bande vidéo: DEMO_CH_VSA__1
6.2m, Dépôts durs, joint, hauteur: 2% , de 2 à 9 h.

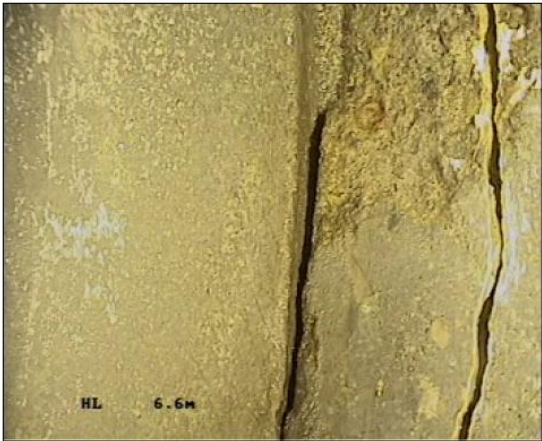
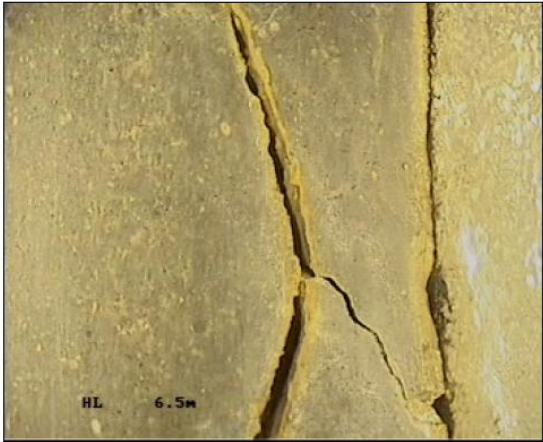



Photo: 3_4A, N° de bande vidéo: DEMO_CH_VSA__1
6.6m, Rupture / effondrement, joint, longueur de la rupture 5mm, de 2 à 4 h.

Annexe 8 : Dossier Conduites privées pour les propriétaires fonciers (exemple)

Photos de l'inspection				
Exemple-Ville	Rue de l'Exemple 11		N° d'index : 3	Nom du tronçon: IW3



HL 6.5m



HL 17.3m

Photo: 3_4B, N° de bande vidéo: DEMO_CH_VSA__1
6.6m, Rupture / effondrement, joint, longueur de la rupture 5mm, de 2 à 4 h.

Photo: 3_5A, N° de bande vidéo: DEMO_CH_VSA__1
17.3m, Référence du noeud d'arrivée

Annexe 9 : Dossier Assainissement des installations privées

Dans le cadre du relevé de l'état des canalisations publiques, les secteurs U, V et W de la commune d'Exemple-Ville ont fait l'objet d'un relevé de l'état des installations d'évacuation des eaux privées Entre 2011 à 2015. Au total, 360 bâtiments, y compris 35 installations d'infiltration, ont été inspectés par télécamera et les installations d'infiltration par l'ingénieur sur place. Il en est ressorti que 48 % des raccordements et 51 % des installations d'infiltration sont à remettre en état, ce qui a été fait entre 2013 et 2015 (test d'étanchéité compris). La commune s'est chargée de la coordination et a donné mandat pour les travaux d'assainissement après avoir informé les propriétaires fonciers, auxquels les coûts (d'un total de 750 000 francs pour les raccordements et de 14 000 francs pour les installations d'infiltration) ont ensuite été facturés. Par ailleurs, 1 fosse à purin a été assainie.

Nombre de raccordements de bâtiment remis en état :

Secteur	Nombre de bâtiments inspectés	dont considérés comme à remettre en état	Nombre de raccordements de bâtiments mis en conformité	Coût en CHF (arrondi)
Secteur U	110	50 (45%)	50	180 000 ?
Secteur V	150	50 (33%)	50	210 000
Secteur W	100	75 (75%)	75	360 000
Total	360	175 (48%)	175	750 000

Nombre d'installations d'infiltration mises en conformité :

Secteur	Nombre d'installations d'infiltration inspectées	dont considérés comme à remettre en état	Nombre d'installations d'infiltration mises en conformité	Coût en CHF (arrondi)
Secteur U	20	10 (50%)	10	7 000
Secteur V	10	5 (50%)	5	4 000
Secteur W	5	3 (60%)	3	3 000
Total	35	18 (51%)	18	14 000

⇒ Tous les raccordements de bâtiment et toutes les installations d'infiltration qu'il était nécessaire de remettre en état ont été mises en conformité.

Nombre de fosses à purin inspectées	1
dont à remettre en état	1
Nombre de fosses à purin mises en conformité	1
Coût de l'assainissement en CHF	3000

Par la présente, nous requérons le versement des 50 pour cent restant provenant du Fonds d'assainissement :

360 bâtiments inspectés et mis en conformité à CHF 500	CHF 180 000
1 fosse à purin à CHF 500	CHF 500
Total	CHF 180 500
Premier versement déjà perçu	CHF 90 250
Montant restant	CHF 90 250

Cette demande est accompagnée des documents suivants :

- Plan des secteurs / zones mis en conformité : Plan n° xxx « Installations d'évacuation des eaux ayant fait l'objet d'une mise en conformité »
- Déclaration spontanée de mise en conformité des installations d'évacuation des eaux privées
- Liste Excel des toutes les installations privées et des fosses à purin ayant fait l'objet d'une mise en conformité (par courriel)
- Dossier Test d'étanchéité
- Procès-verbal de réception de la fosse à purin

Annexe 10 :
Plan Installations d'évacuation des eaux ayant fait l'objet d'une mise en conformité

Secteur V
 Nombre de bâtiments dont les installations d'évacuation des eaux privées ont plus de 10 ans: 150
 Bâtiments inspectés: 150
 Nombre de bâtiments dont l'installation d'évacuation des eaux doit être mise en conformité : 50
 Nombre de bâtiments dont l'installation d'évacuation des eaux est mise en conformité: 50

Toutes les installations d'évacuation des eaux sont construites depuis moins de 10 ans

Secteur W
 Nombre de bâtiments dont les installations d'évacuation des eaux privées ont plus de 10 ans: 100
 Bâtiments inspectés: 100
 Nombre de bâtiments dont l'installation d'évacuation des eaux doit être mise en conformité: 75
 Nombre de bâtiments dont l'installation d'évacuation des eaux est mise en conformité: 75

Secteur U
 Nombre de bâtiments dont les installations d'évacuation des eaux privées ont plus de 10 ans: 110
 Bâtiments inspectés: 110
 Nombre de bâtiments dont l'installation d'évacuation des eaux doit être mise en conformité : 50
 Nombre de bâtiments dont l'installation d'évacuation des eaux est mise en conformité : 50

Secteur X
 Nombre de bâtiments dont les installations d'évacuation des eaux privées ont plus de 10 ans: relevé de l'état en 2019
 Bâtiments inspectés:
 Nombre de bâtiments dont l'installation d'évacuation des eaux doit être mise en conformité:
 Nombre de bâtiments dont l'installation d'évacuation des eaux est mise en conformité:

Légende:

- Périmètre de la zone à bâtir
- Cours d'eau
- Canalisation d'eaux mélangées
- Canalisation d'eaux usées
- Conduite d'évacuation des eaux pluviales
- Canalisation du syndicat
- Fosse à purin
- installation d'assainissement mise en conformité

Commune d'Exemple-Ville

Relevé de l'état des installations d'évacuation des eaux privées

Installations d'évacuation des eaux privées mises en conformité

Situation 1:3'000

Date	Dess.	Contr.	Visé	Echelle	Format	
	LOR	FLR		1:3'000	30 x 42	03

Annexe 11 : Déclaration spontanée de mise en conformité des installations d'évacuation des eaux privées

Commune : _____

Objet : **Assainissement des installations privées**

Garantie de subventions : Autorisation de dépenses / ACE _____ du _____

Mise en conformité des installations d'évacuation des eaux privées : Confirmation des mesures exécutées

Demande de versement des subventions pour la mesure :	Mise en conformité des installations d'évacuation des eaux privées dans le secteur _____
Bénéficiaire des subventions :	_____
Montant forfaitaire selon dossier :	CHF _____

Les soussignés confirment que tous les travaux de mise en conformité ont été effectués, y compris les tests d'étanchéité.

Annexes (cocher la case correspondante) :

- Dossier des mises en conformité effectuées, y compris plan
- Liste Excel de toutes les installations privées ayant fait l'objet d'une mise en conformité (par courriel)
- Récapitulatif du coût (si séparé de la liste)

Tampon, date et signature :

Bureau d'ingénieur

Bénéficiaire des subventions

