

Eviter le risque
d'inondations
en cave par
retour d'eau via
une conception
adéquate du
réseau privatif

Het risico van
kelderoverstromingen
door terugstromend
water vermijden
dankzij een doordacht
ontwerp van het
privénetwerk

Pireyn Olivier – 05/06/2025

Le principe des vases communicants

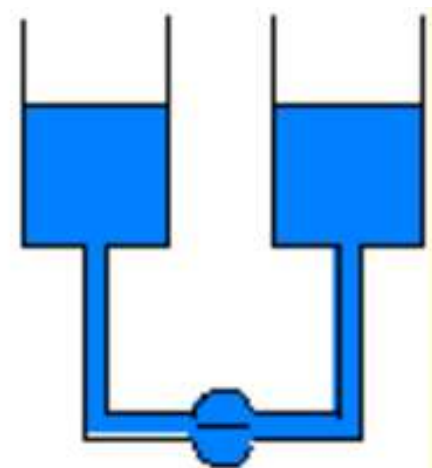
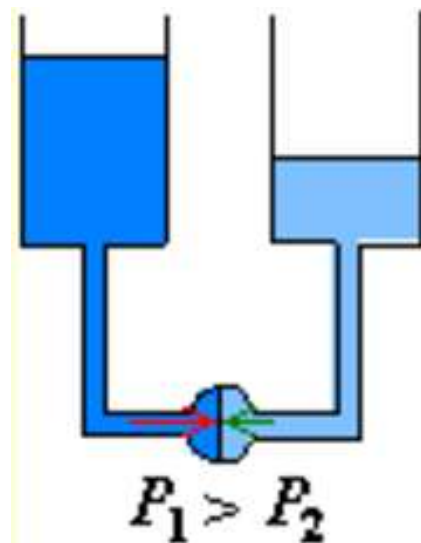
Het principe van de communicerende vaten

Deux réservoirs mis en contact par un tuyau

→ Mise en équilibre naturelle des niveau d'eau des réservoirs pour équilibrer les pressions

Twee vaten die met elkaar verbonden zijn door een leiding

→ Natuurlijke evenwichtsregeling van de waterniveaus in de reservoirs om de druk te balanceren



Le principe des vases communicants

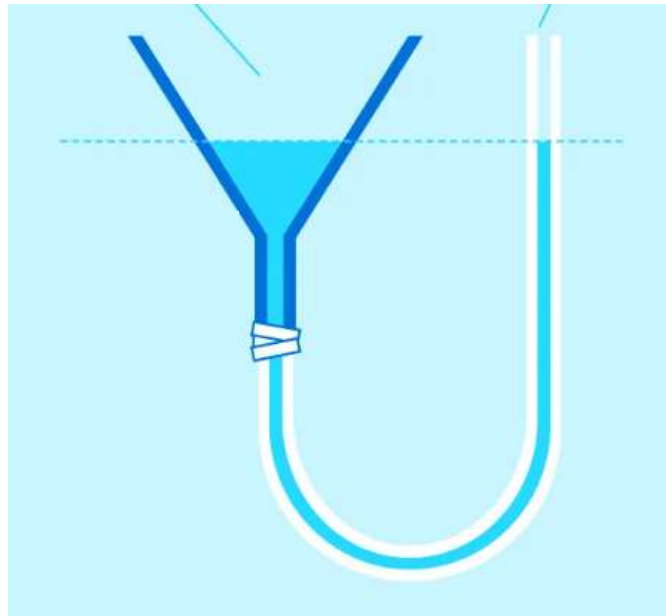
Het principe van de communicerende vaten

Deux réservoirs mis en contact par un tuyau

→ Mise en équilibre naturelle des niveau d'eau des réservoirs pour équilibrer les pressions

Twee vaten die met elkaar verbonden zijn door een leiding

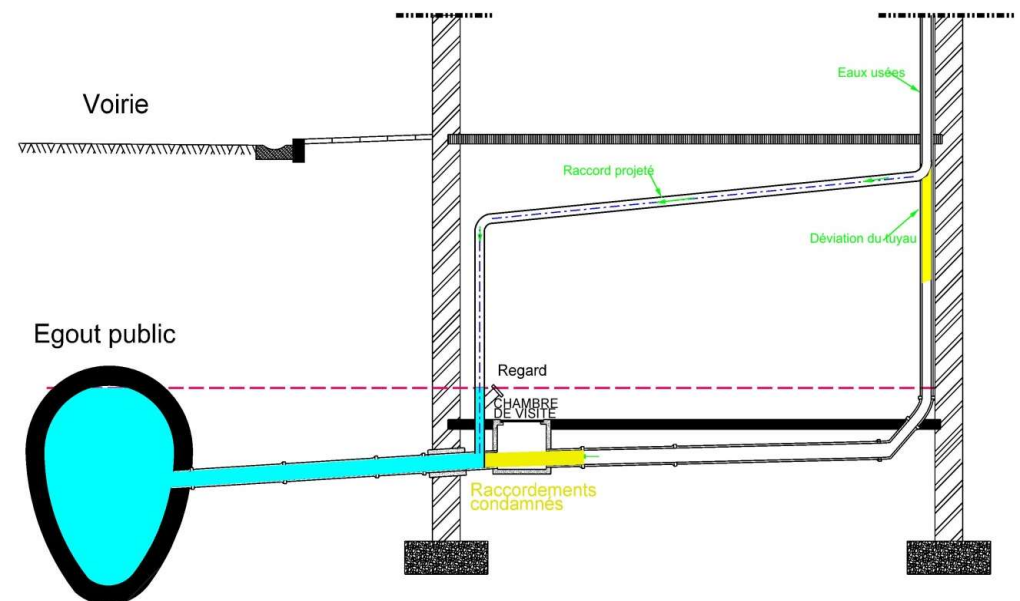
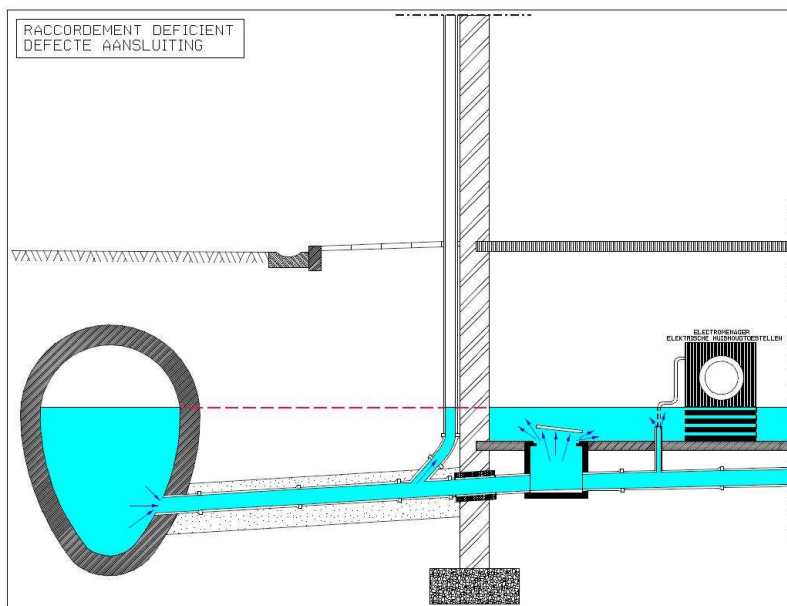
→ Natuurlijke evenwichtsregeling van de waterniveaus in de reservoirs om de druk te balanceren



Inondations en cave par refoulement Kelderoverstromingen door terugstroming

Retour d'eau en cave par vase communicant

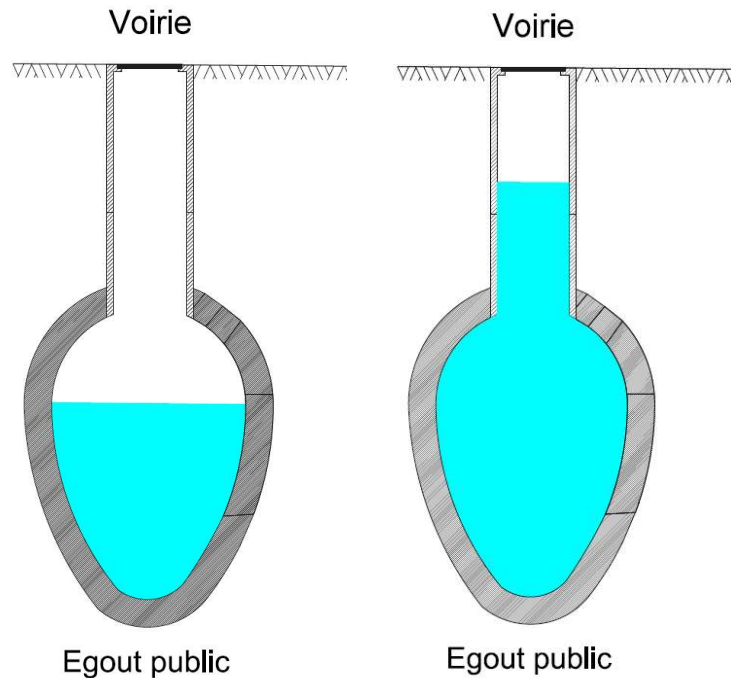
Terugstromend water in kelders door communicerende vaten



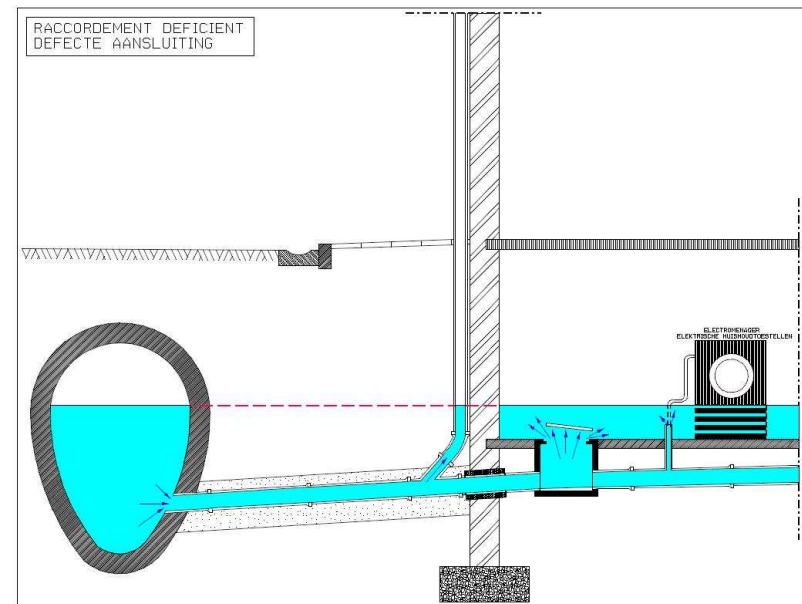
Inondations en cave par refoulement Kelderoverstromingen door terugstroming

Fonctionnement normal du réseau en cas de fortes pluies

Normale werking van het rioolnetwerk bij zware regenval



- Si refoulement possible :
 - réseau privatif déficient !
- Als terugstroming mogelijk is :
 - gebrekkig privénetwerk !

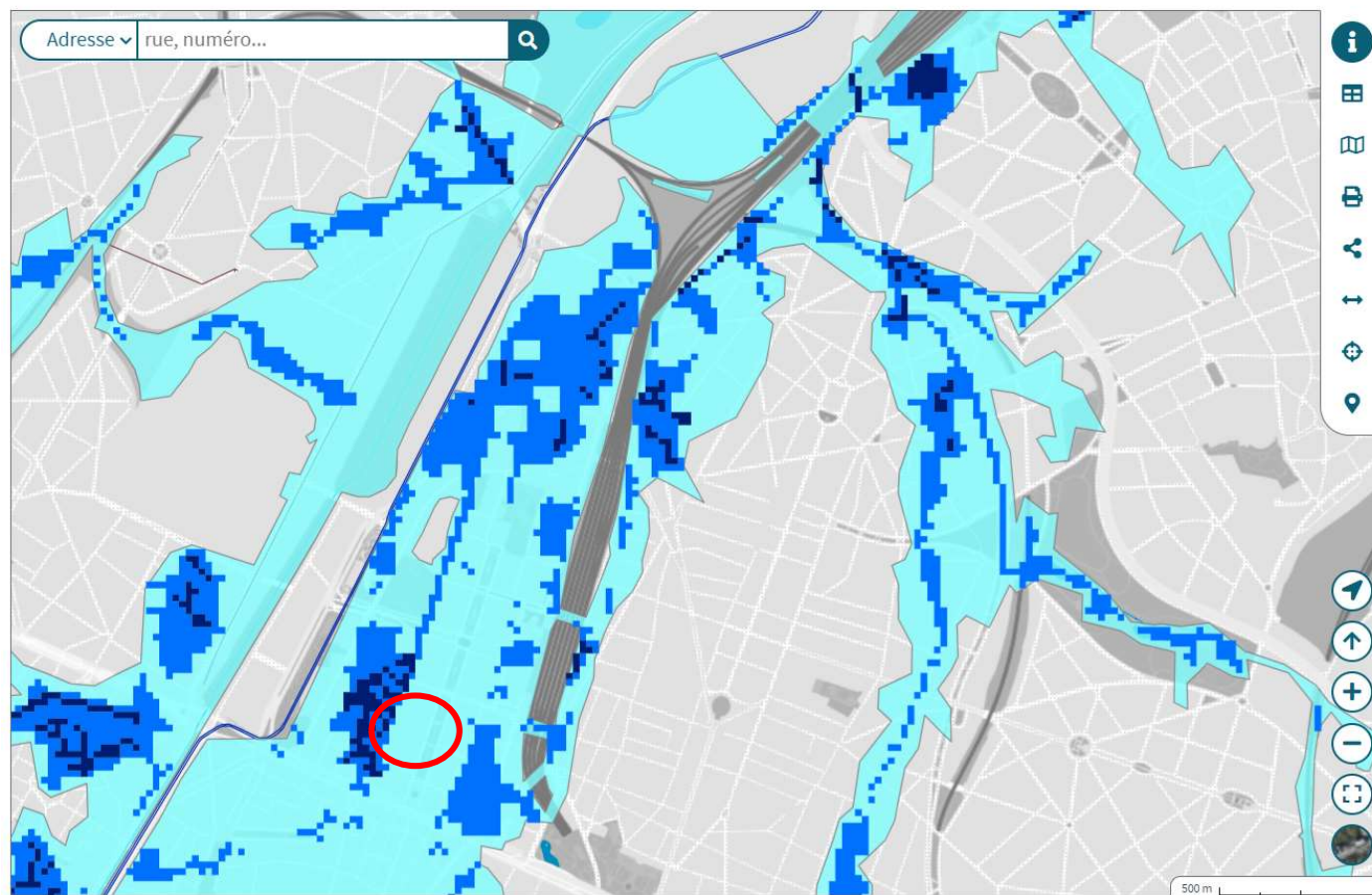


Exemple conception inadéquate du réseau privatif

Voorbeeld v/e ontoereikend ontwerp v/e privénetwerk

geodata.environnement.brussels > ATLAS

Liste des cartes



Carte aléa d'inondation (2019)

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa élevé

Exemple conception inadéquate du réseau privatif Voorbeeld v/e ontoereikend ontwerp v/e privénetwerk

⦿ Equipements importants en cave / Kelder met zware uitrustingen



Exemple conception inadéquate du réseau privatif Voorbeeld v/e ontoereikend ontwerp v/e privénetwerk

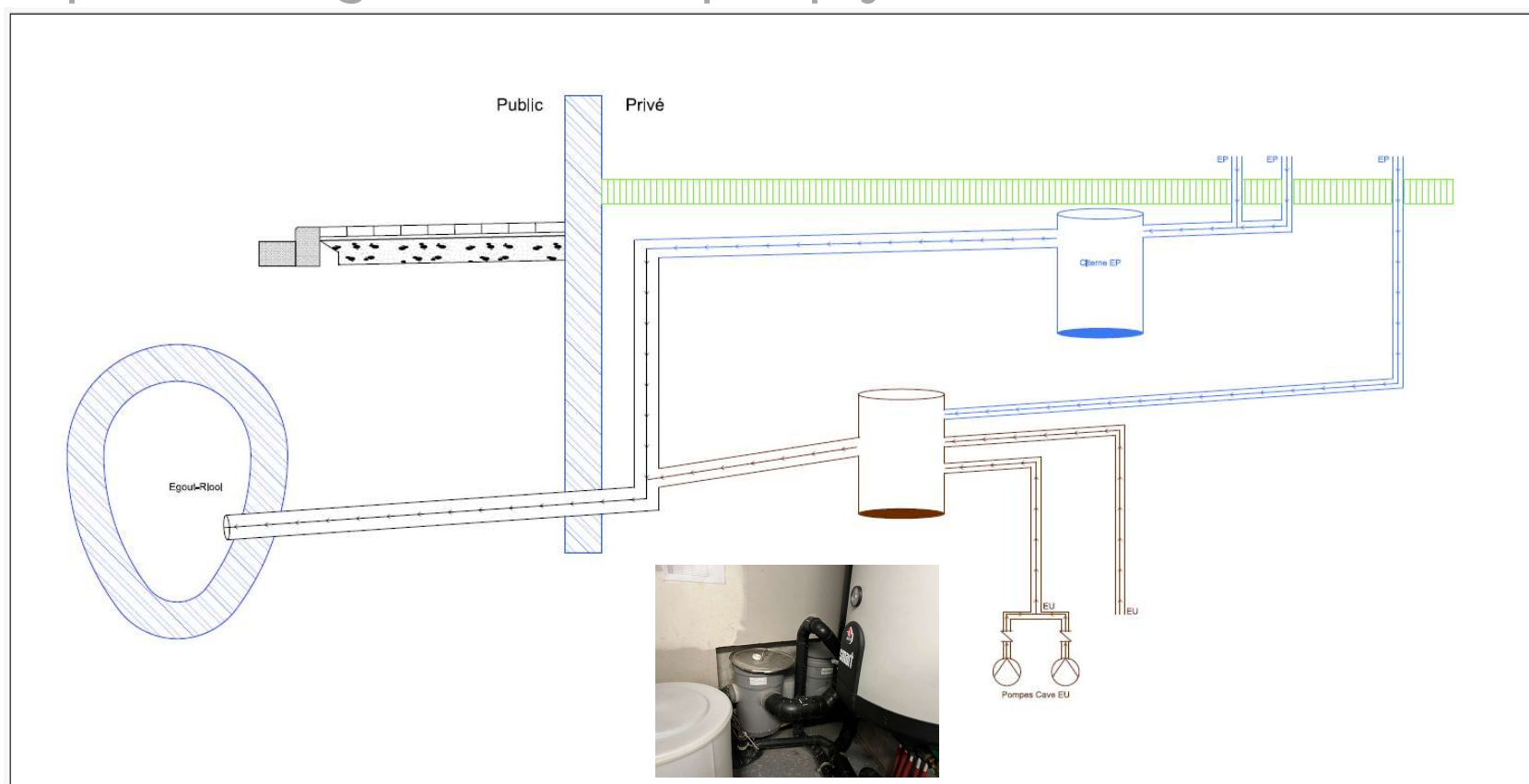
- Réseaux d'égouttage interne : suspendu, complexe, avec pompage
- Privérioleringsnetwerk : opgehangen, complex, met pompsysteem



Exemple conception inadéquate du réseau privatif

Voorbeeld v/e ontoereikend ontwerp v/e privénetwerk

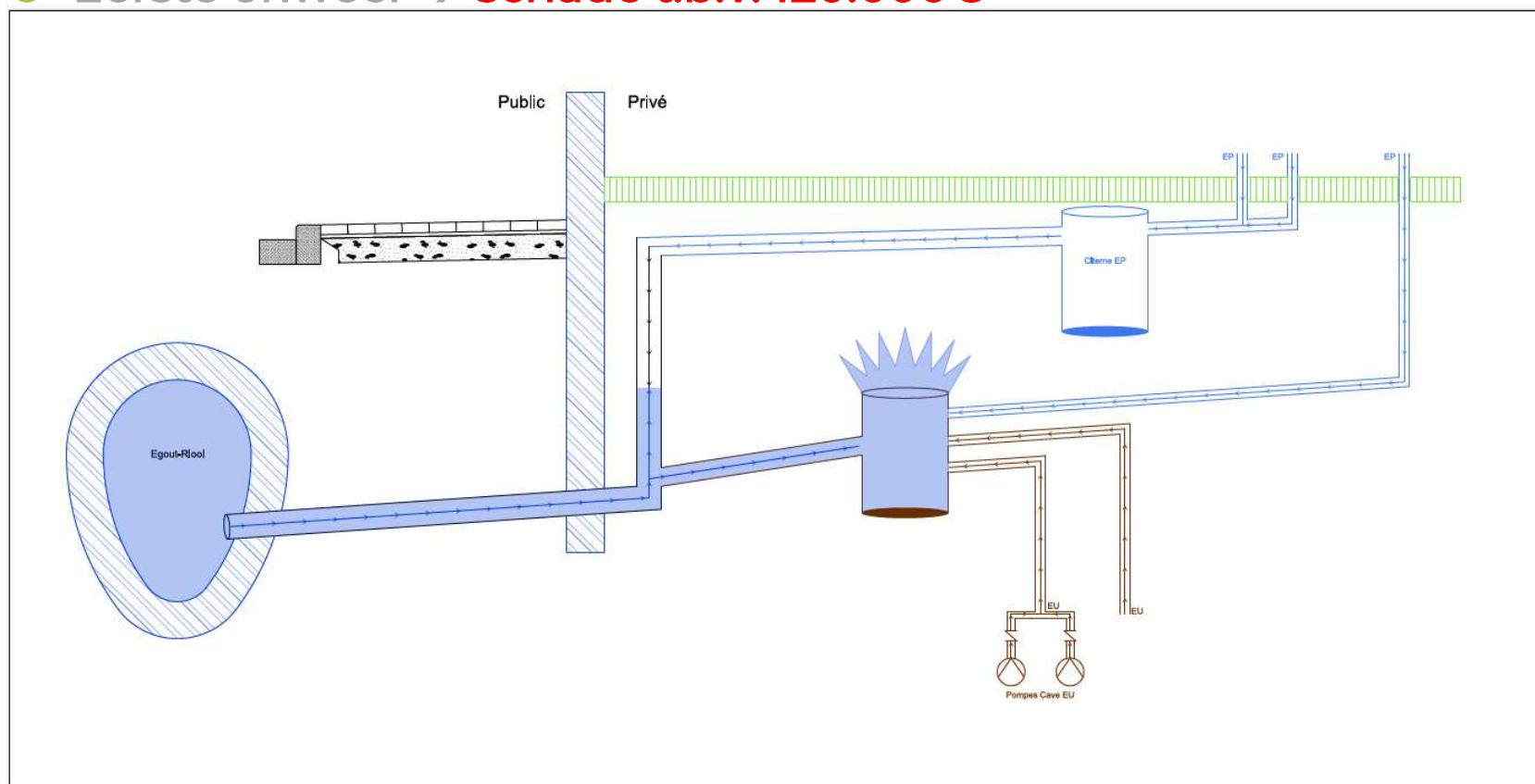
- Réseaux d'égouttage complexe avec pompage
- Complex rioleringsnetwerk met pompsysteem



Exemple conception inadéquate du réseau privatif

Voorbeeld v/e ontoereikend ontwerp v/e privénetwerk

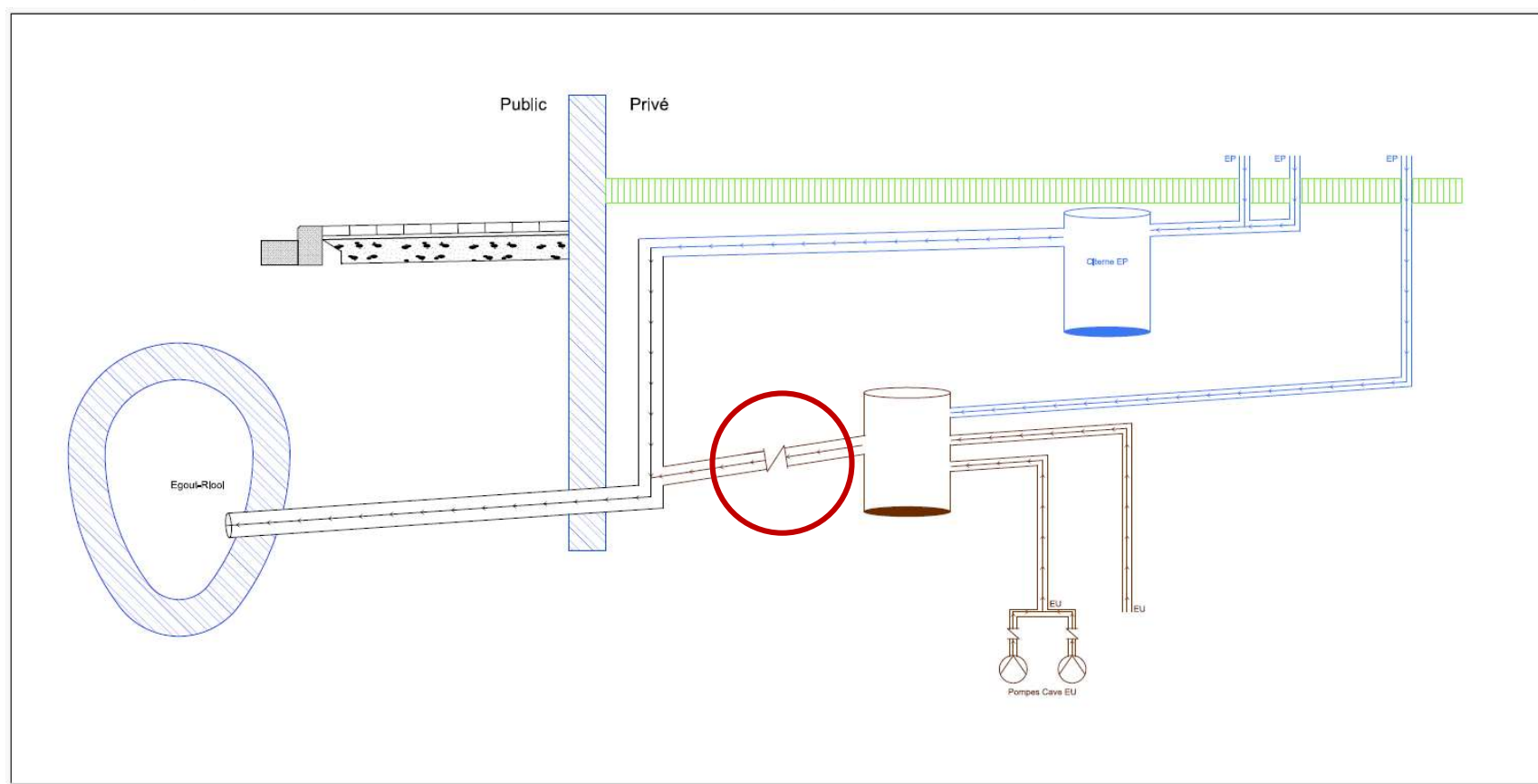
- Premier orage → dégâts pour 120.000€
- Eerste onweer → schade t.b.v. 120.000€



Exemple conception inadéquate du réseau privatif

Voorbeeld v/e ontoereikend ontwerp v/e privénetwerk

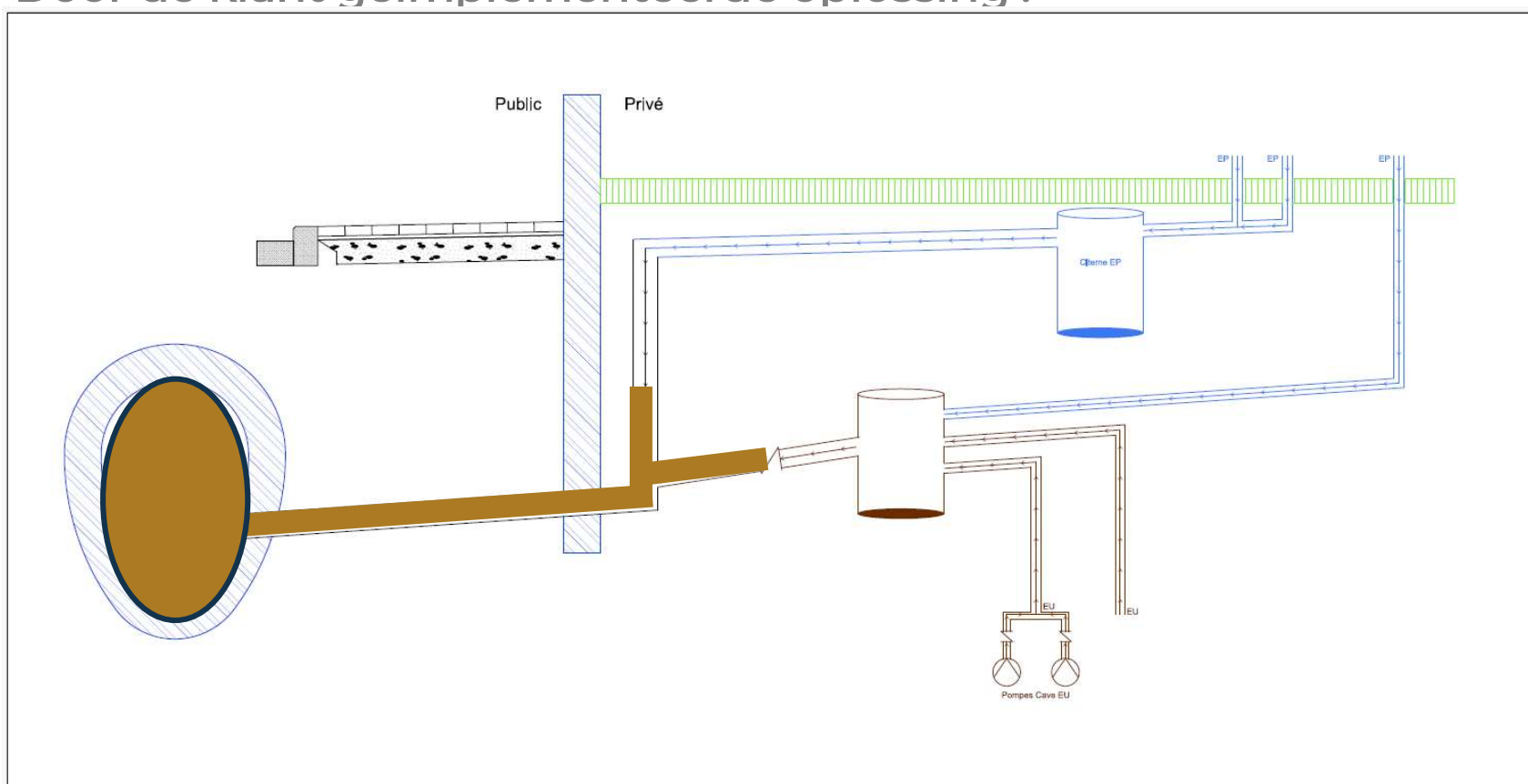
- Solution mise en place par le client :
- Door de klant geïmplementeerde oplossing :



Exemple conception inadéquate du réseau privatif

Voorbeeld v/e ontoereikend ontwerp v/e privénetwerk

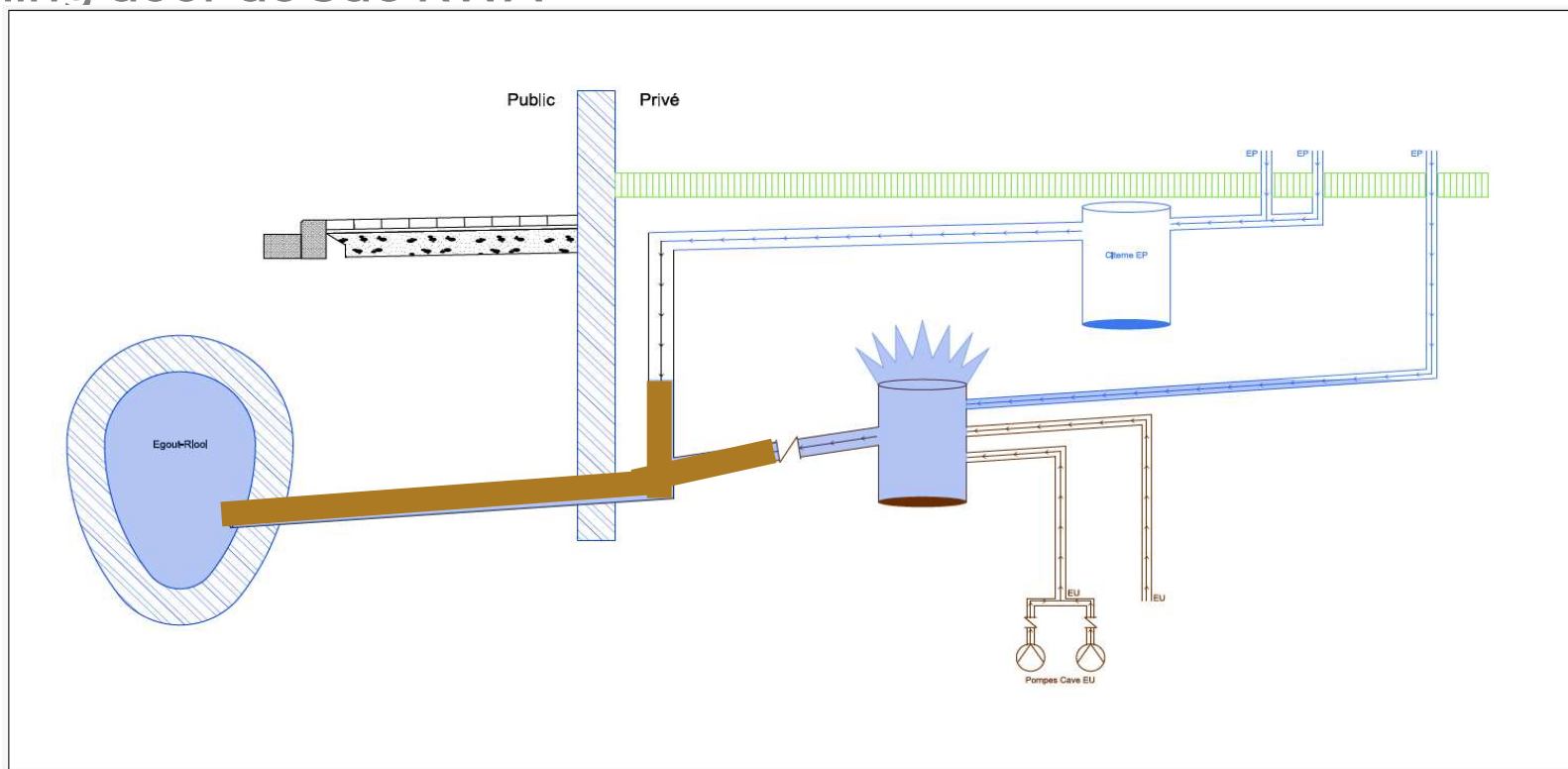
- Solution mise en place par le client :
- Door de klant geïmplementeerde oplossing :



Exemple conception inadéquate du réseau privatif

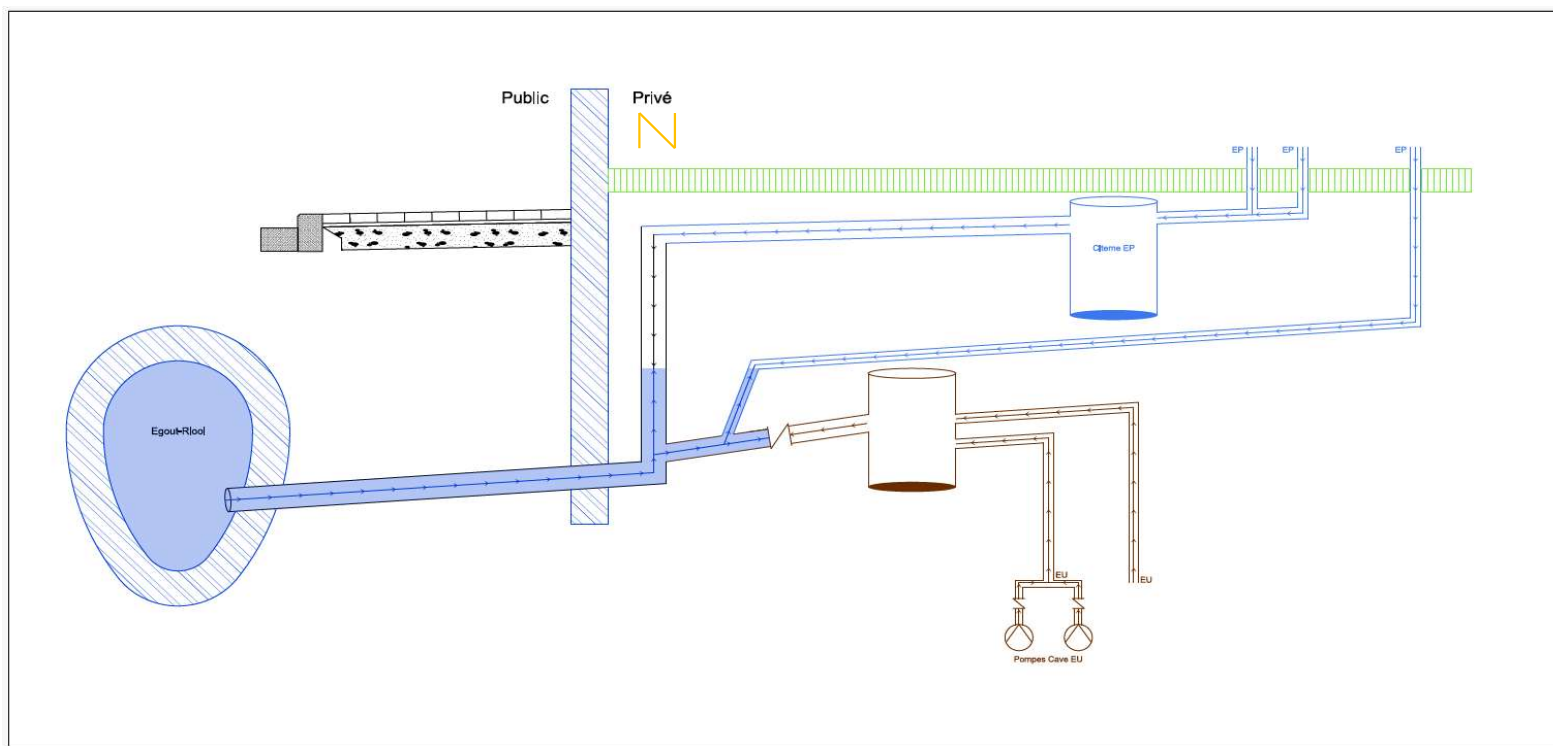
Voorbeeld v/e ontoereikend ontwerp v/e privénetwerk

- **Solution non OK :** plus de retour d'eau – mais toujours possibilité d'inondation par les EP (3^{ème} descente EP)
- **Oplossing niet OK :** geen terugstromend water meer – maar nog steeds kans op overstroming door de 3de RWA



Exemple conception inadéquate du réseau privatif
Voorbeeld v/e ontoereikend ontwerp v/e privénetwerk

- **Solution OK :** toutes les descentes EP sont placées en aval du clapet AR sur des conduites sans ouverture
- **Oplossing OK :** alle RWA zijn stroomafwaarts van de terugslagklep geplaatst op leidingen zonder opening



Disposition prévue dans les conditions générales de VIVAQUA

Normale werking van het rioolnetwerk bij zware regenval

Chapitre 5. Installations privées

Article 20. Protection de l'installation privée

L'installation privée d'assainissement présentera en tout temps une parfaite étanchéité au moins jusqu'au niveau de la voirie, même en cas de mise en charge du réseau d'assainissement public. Ainsi, lorsque des installations privées se situent en dessous du niveau de la voirie, cette étanchéité doit être maintenue jusqu'au niveau de la voirie (cf. prescriptions techniques, points 2.2 et 2.3). Cela signifie notamment qu'il n'y aura pas de point d'ouverture sur l'installation privée (assainissement) permettant un refoulement dans la parcelle cadastrale de l'abonné.

Hoofdstuck 5. Privé-installaties

Article 20. Beveiliging van de privé-installatie

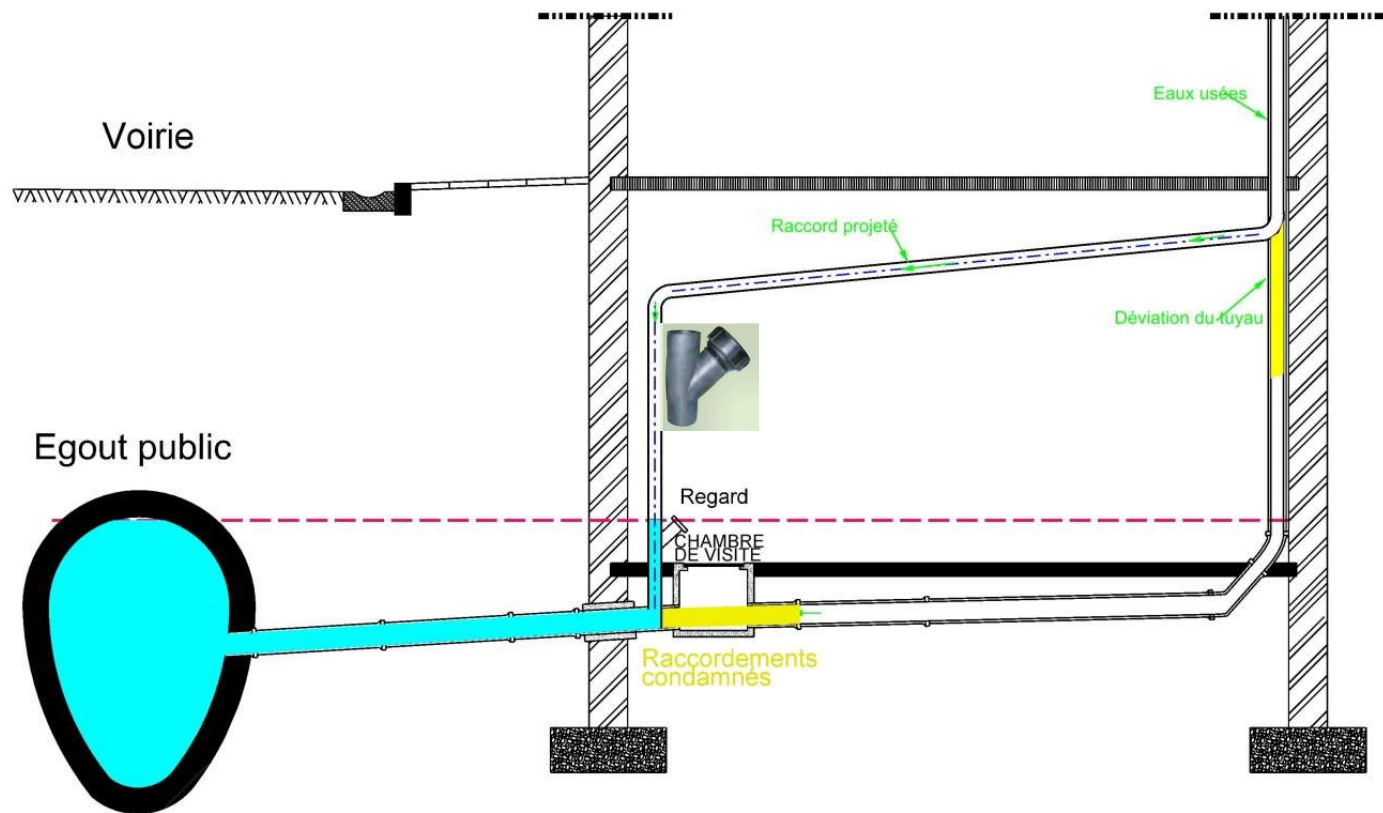
De privé-installatie voor sanering moet te allen tijde perfect waterdicht zijn, minstens tot op het niveau van de weg, zelfs in geval van belasting van het openbare saneringsnet. Wanneer privé-installaties zich onder het niveau van de weg bevinden, moet deze dichtheid behouden worden tot op het niveau van de weg (cf. technische voorschriften, punten 2.2 en 2.3). Dit betekent onder meer dat er geen openingspunt zal zijn op de privé-installatie (sanering) waardoor het water kan terugstromen naar het kadastraal perceel van de abonnee

Habitations existantes : Catalogue de solutions

Bestaande woningen: Oplossingencatalogus

● Interruption et déviation du réseau existant via un réseau étanche

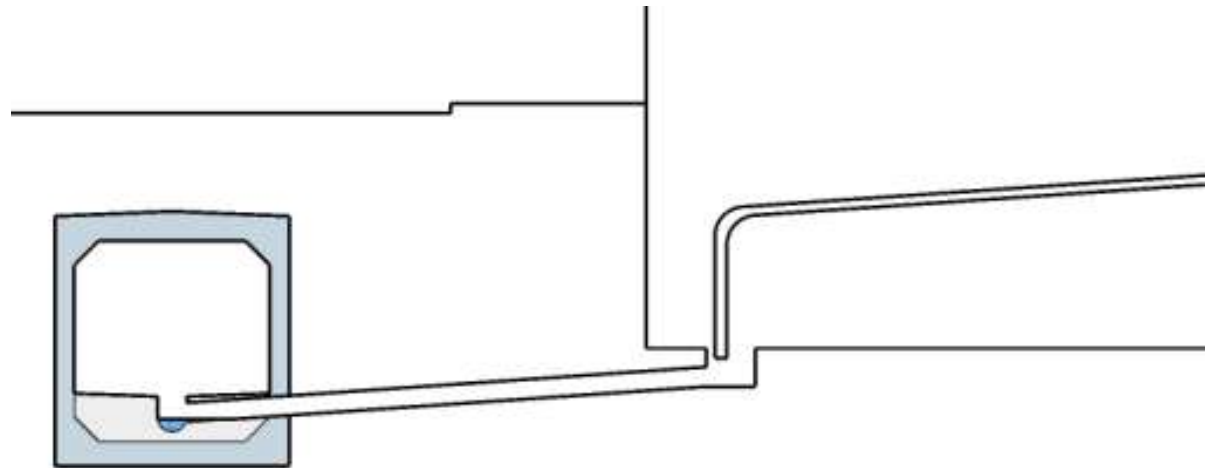
Onderbreking en omleiding van het bestaande netwerk via een waterdicht netwerk



Catalogue de solutions / Oplossingencatalogus

© Interruption et déviation du réseau existant via un réseau étanche

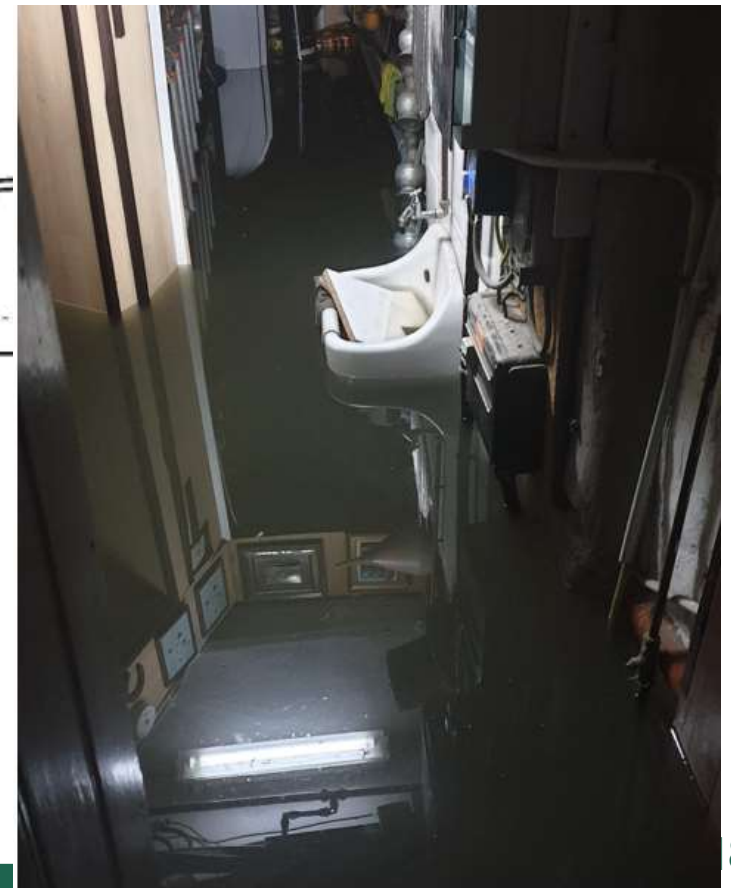
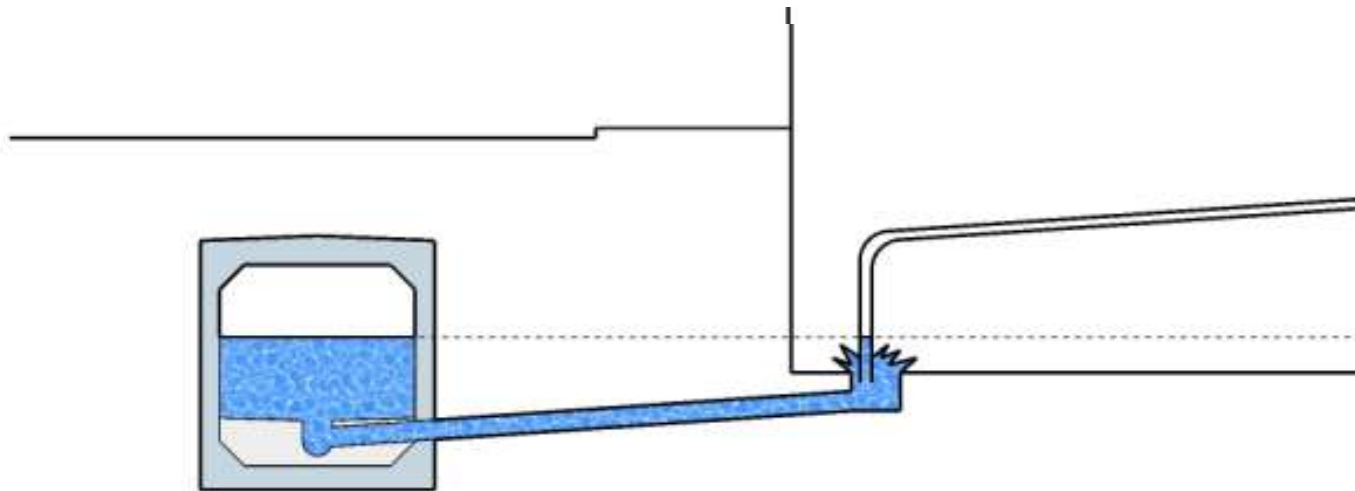
Onderbreking en omleiding van het bestaande netwerk via een waterdicht netwerk



Catalogue de solutions / Oplossingencatalogus

● Interruption et déviation du réseau existant via un réseau étanche

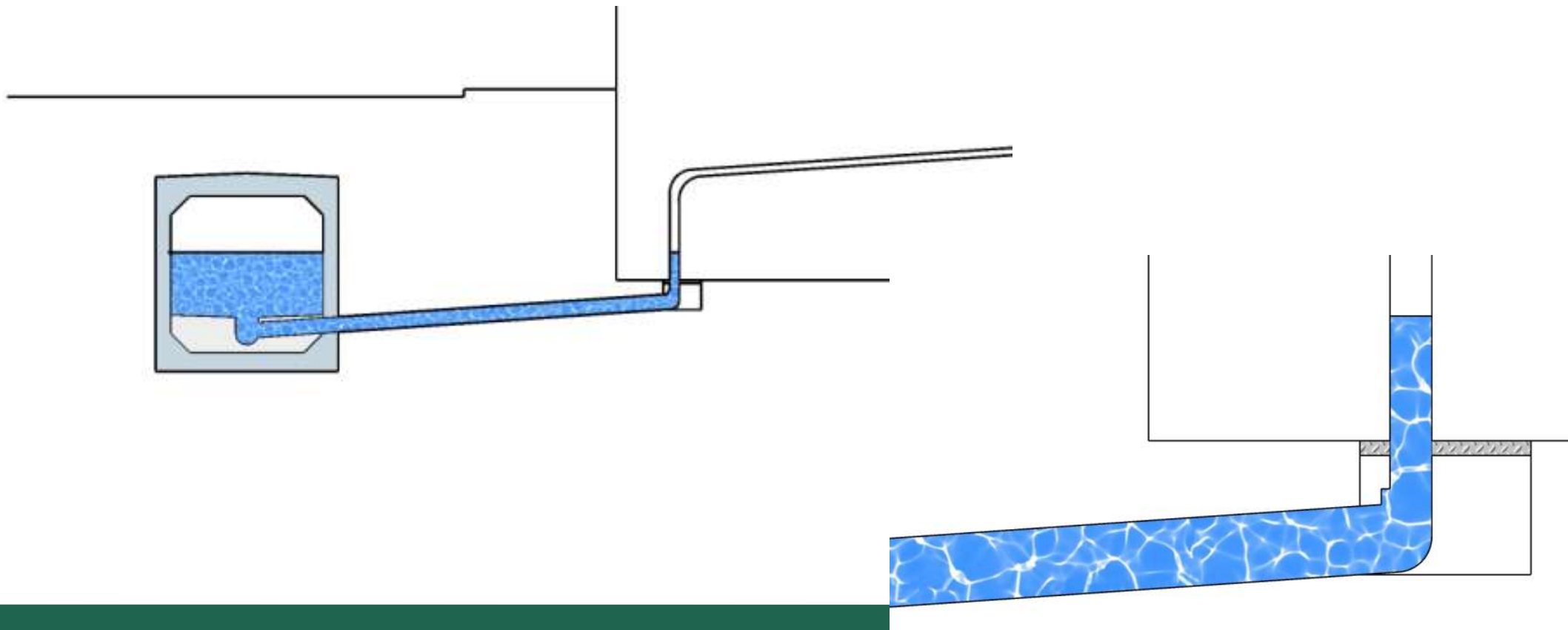
Onderbreking en omleiding van het bestaande netwerk via een waterdicht netwerk



Catalogue de solutions / Oplossingencatalogus

● Interruption et déviation du réseau existant via un réseau étanche

Onderbreking en omleiding van het bestaande netwerk via een waterdicht netwerk



Catalogue de solutions / Oplossingencatalogus

© Interruption et déviation du réseau existant via un réseau étanche

Onderbreking en omleiding van het bestaande netwerk via een waterdicht netwerk

Exemples / Voorbeelden :



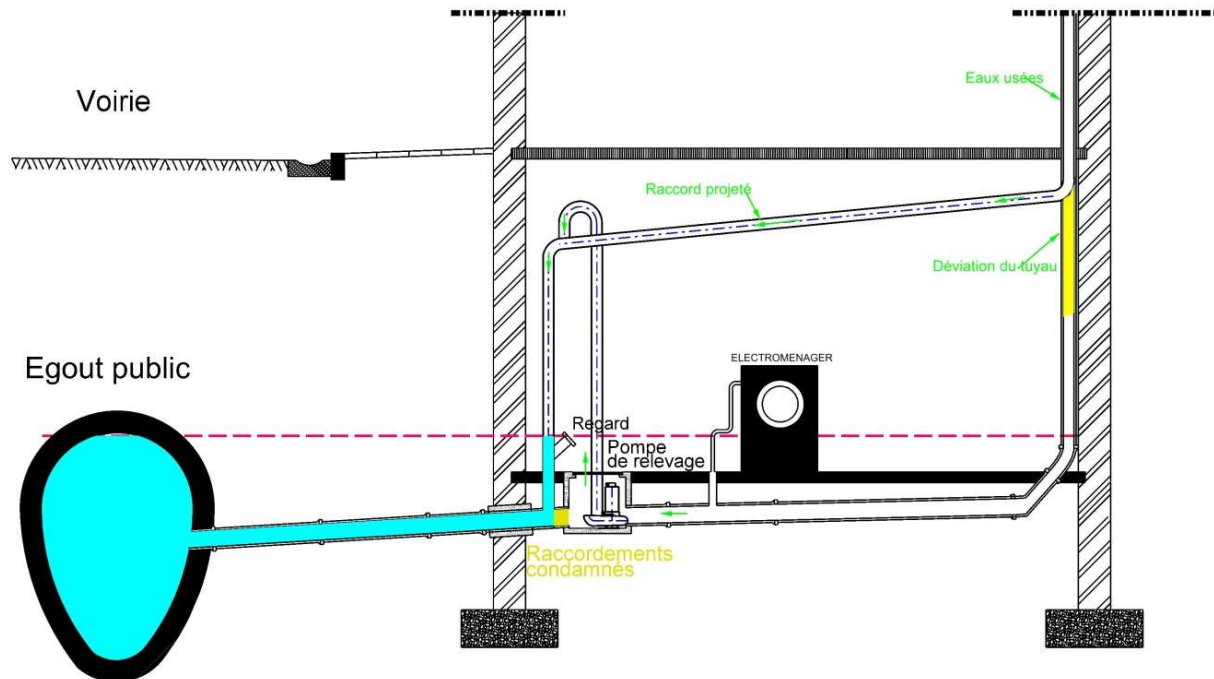
Catalogue de solutions / Oplossingencatalogus

● Interruption et déviation du réseau existant via un réseau étanche

Onderbreking en omleiding van het bestaande netwerk via een waterdicht netwerk

Solution si production d'eaux usées en cave

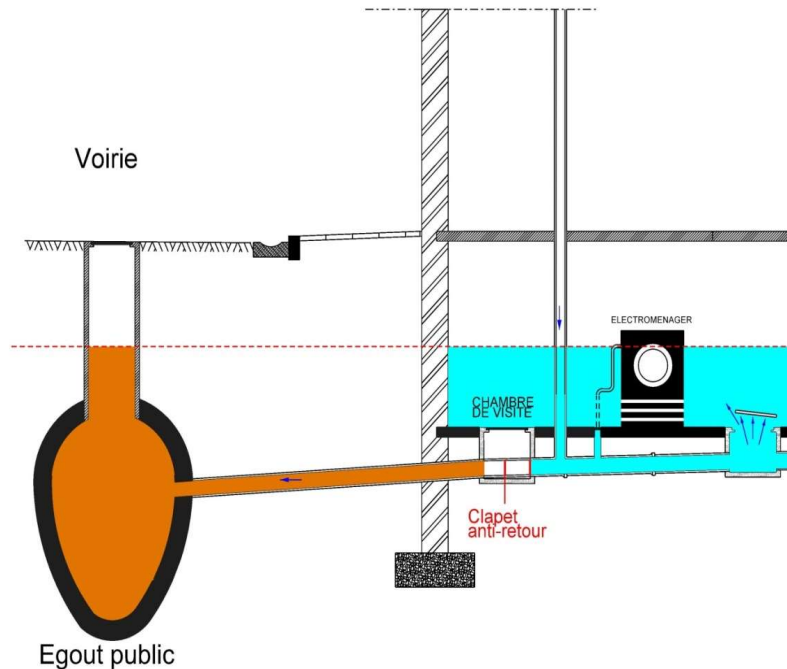
Oplossing indien er afvalwater geproduceerd wordt in de kelder



Catalogue de solutions / Oplossingencatalogus

● Clapet anti-retour: Terugslagklep :

Attention à ses défauts !
Let op voor zijn gebreken !



- **nécessite un entretien régulier !**
vereist regelmatig onderhoud !
- **bloque l'évacuation des EP provenant du domaine privé → risque d'inondation par ses propres eaux**
blokkeert de afvoer van regenwater afkomstig van het privédomein → risico op overstrooming door eigen water

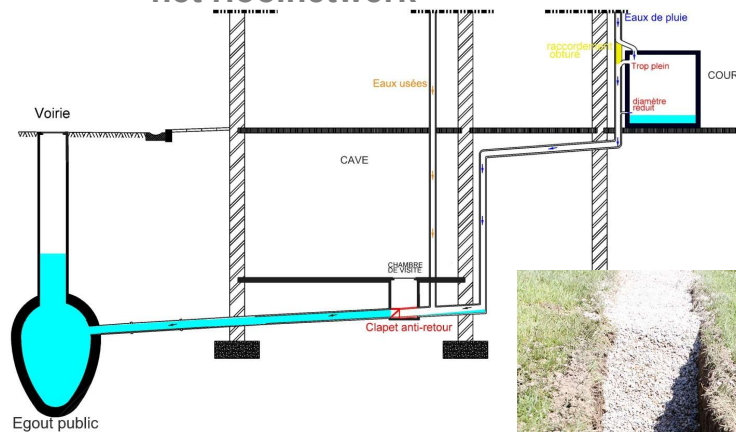
Catalogue de solutions / Oplossingencatalogus

● Clapet anti-retour : améliorations Terugslagklep : verbeteringen

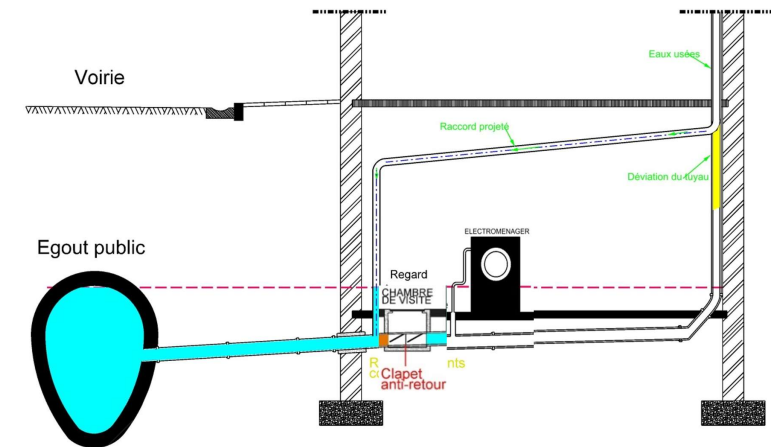
Double clapet Dubbele klep



Tamponnage des EP ou déviation hors réseau RW-buffering of omleiding buiten het rioolnetwerk

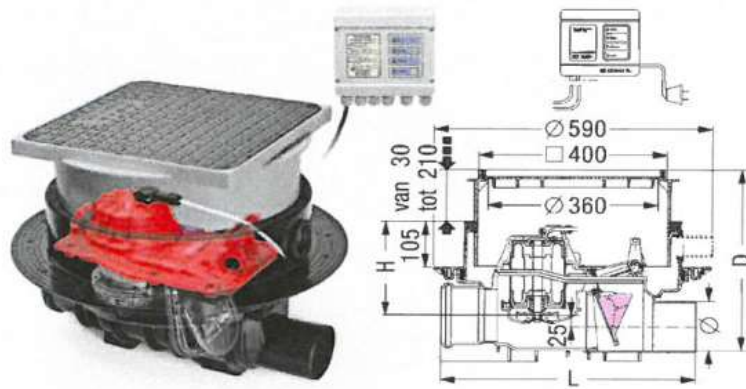


Déviaton des EP en aval du clapet anti-retour Omleiding van RW stroomafwaarts van de terugslagklep

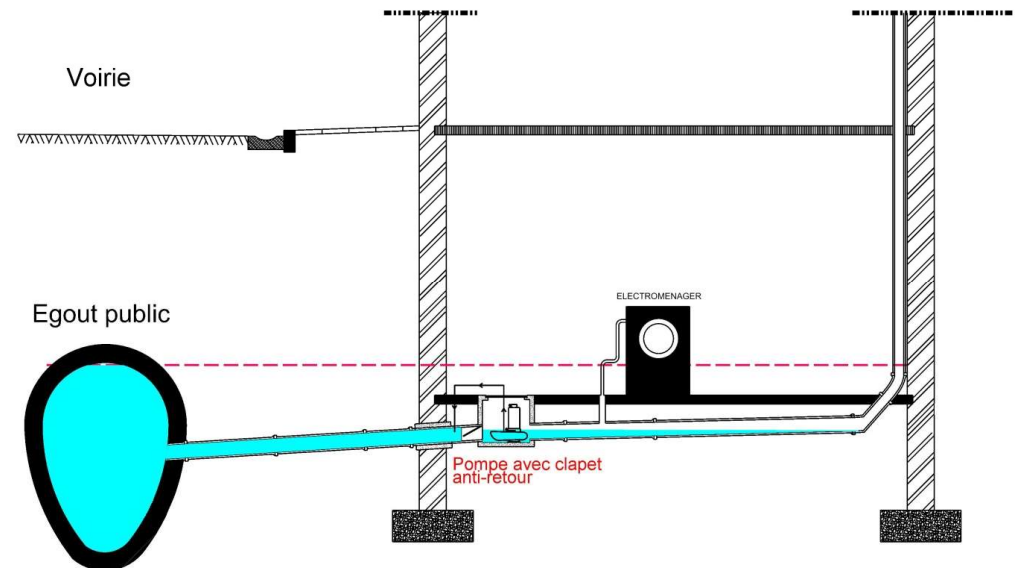


Catalogue de solutions / Oplossingencatalogus

● Système tout-en-un / Alles-in-één systeem



Ø 110	L = 545 mm	H = 262 mm - 470 mm
Ø 125	L = 555 mm	H = 255 mm - 465 mm
Ø 160	L = 585 mm	H = 238 mm - 450 mm



A retenir Om te onthouden

- Eviter le risque d'inondations en cave par retour d'eau via une conception adéquate du réseau privatif

- Des solutions relativement simples existent

- Vermijd het risico op kelderoverstromingen door terugstromend water dankzij een doordacht ontwerp van uw privénetwerk

- Er bestaan relatief eenvoudige oplossingen

VIVAQUA

Merci pour votre
attention

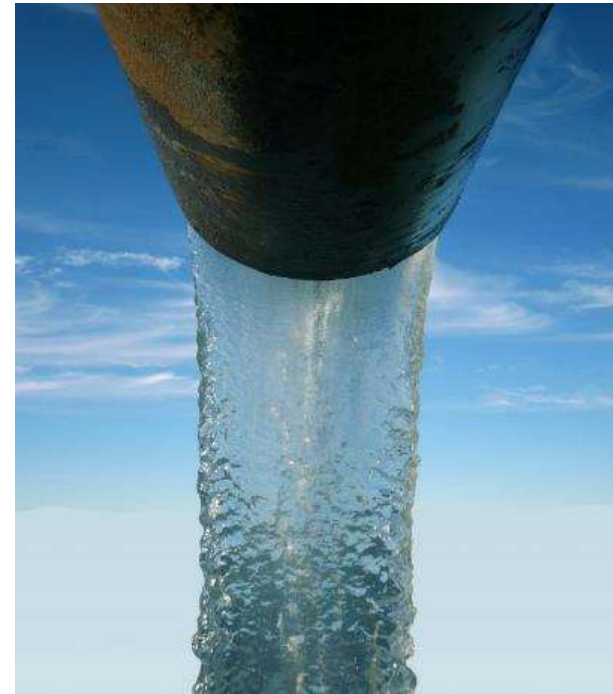
Bedankt voor uw
aandacht



VIVAQSA

Service de guidance
contre inondations
par refoulement
d'égout

Begeleidingsdienst
tegen
overstromingen
door terugstroming
van de riool



Pireyn Olivier – 28/09/2024

Inondations en cave par refoulement

Kelderoverstromingen door terugstroming

● Mission des conseillers anti-inondation ● Opdracht van de overstromingsadviseurs

Conseiller les particuliers victimes d'inondation par refoulement en cave dans les mesures à prendre pour limiter/supprimer ce risque



Particulieren die getroffen zijn door een kelderoverstroming door terugstroming adviseren over de maatregelen die kunnen genomen worden om dit risico te beperken of te elimineren

● Etapes

- compréhension du mode d'inondation
- compréhension du réseau privatif
- identification des points faibles
- présenter les solutions type
- indiquer les solutions les plus indiquées dans leur situation
- informer des subsides existants

● Stappen

- begrijpen hoe de overstromingen plaatsvinden
- het privatenetwerk begrijpen
- de zwakke punten identificeren
- standaardoplossingen voorstellen
- de meest geschikte oplossingen voor hun situatie aangeven
- informeren over de bestaande subsidies

inondation@vivaqua.be

overstroming@vivaqua.be

flood@vivaqua.be