



# Les eaux parasites dans les réseaux d'assainissement

Angélique Granger, police des eaux DDTM de la Manche



# Qu'est ce qu'un système d'assainissement ?

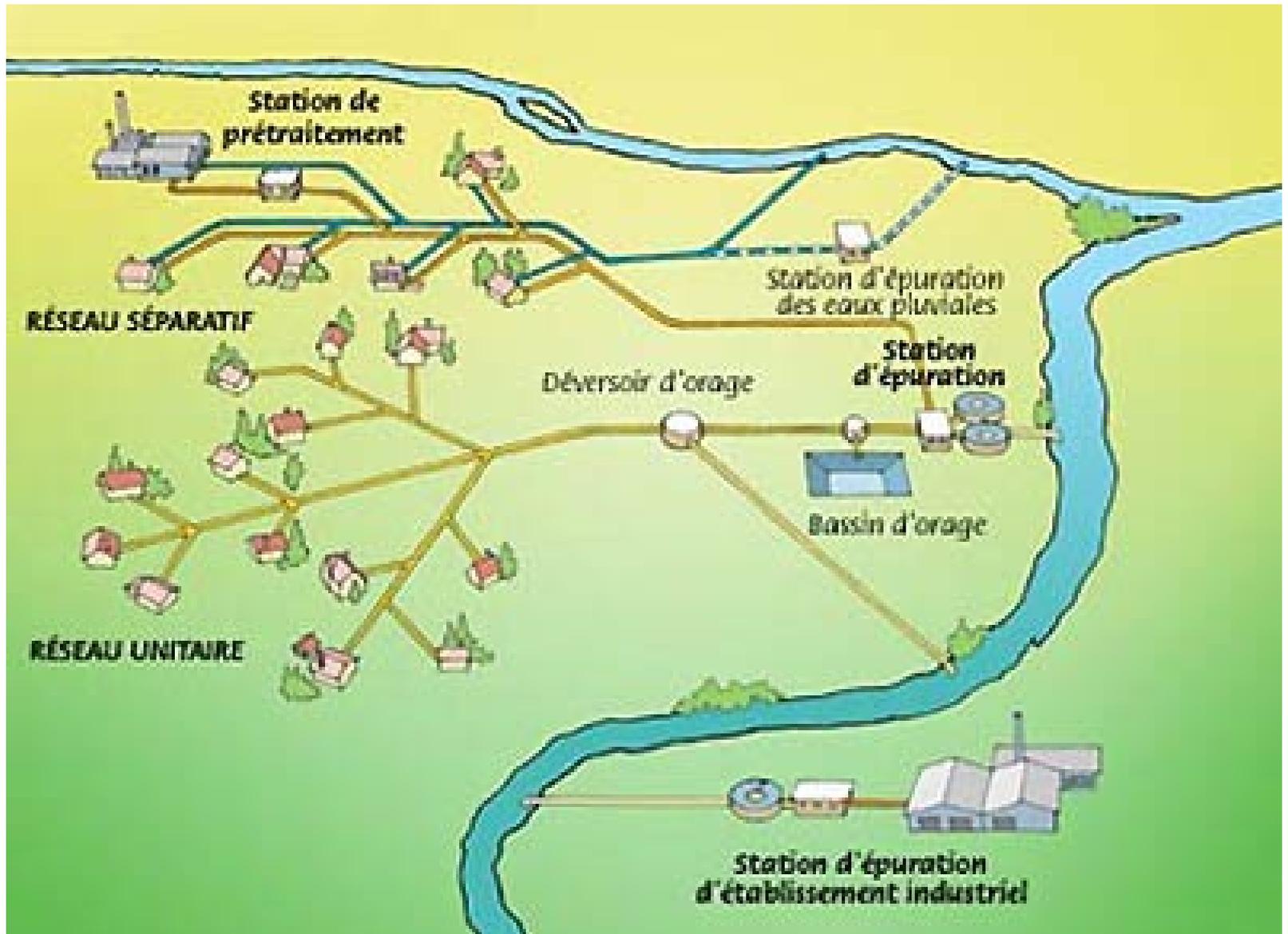
Réseau (**séparatif** ou unitaire)

+

Station d'épuration

---

Systeme d'assainissement





# Des eaux claires parasites dans les réseaux

Eaux non chargées en pollution, présentes en permanence dans les réseaux d'assainissement.

Ces eaux sont d'origine naturelle (captage de sources, drainage de nappes, fossés, inondations de réseaux ou de postes de refoulement, etc) ou artificielle (fontaines, drainage de bâtiments, eaux de refroidissement, rejet de pompe à chaleur, de climatisation, etc).

Elles présentent l'inconvénient de diluer les effluents d'eaux usées et de réduire la capacité de transport disponible dans les réseaux d'assainissement et les stations d'épuration.



# Les origines des eaux claires parasites

## 1- Les mauvais raccordements :

Raccordement des eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées (gouttière, descente de garage, avaloir de la voirie...). Attention : eaux usées raccorder à la canalisation d'eaux pluviales

Regard de visite et boîte de branchement non étanche

→ Augmentation du volume à la STEP à chaque pluie

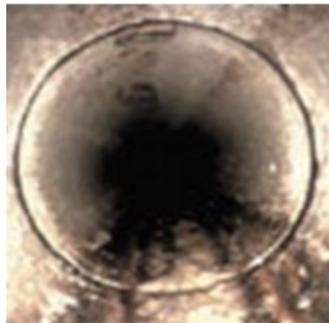


# Les origines des eaux claires parasites

## 2- Un réseau non étanche :

Défaillance du réseau collecteur ou du réseau de branchement (perforation, cassure, fissure, effondrement, joint mal positionné, infiltration, ovalisation, poinçonnement, corrosion, déboîtement, pénétration de racines, inversion de pente, branchement pénétrant...)

→ Augmentation du volume à la STEP lorsque le niveau de nappe monte

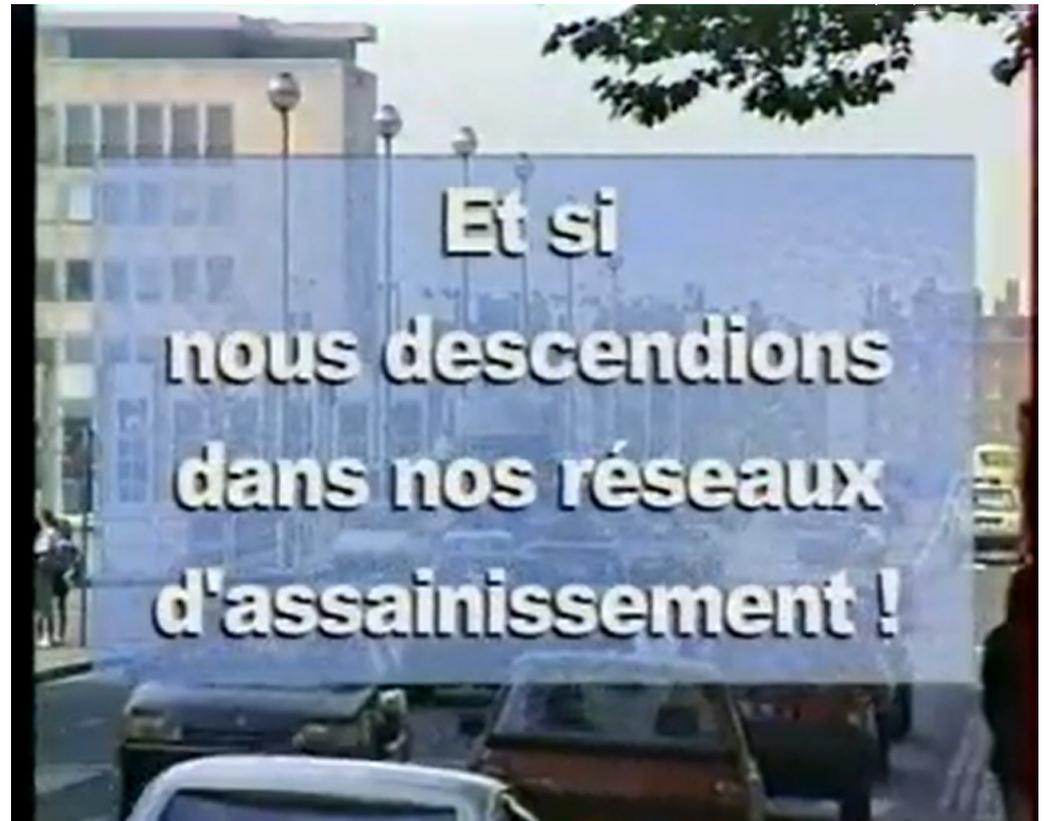


## ECPP dans les réseaux



# Film

[http://www.dailymotion.com/video/xufcnc\\_visite-d-un-reseau-d-assainissement\\_news](http://www.dailymotion.com/video/xufcnc_visite-d-un-reseau-d-assainissement_news)





# Pourquoi aller à la chasse aux ECPP ?

- Réseau monte en charge
- Débordement du réseau vers le milieu naturel (Déversoir d'orage ou trop plein)
- Débordement au niveau de la STEP
- Augmentation de la consommation électrique des postes de refoulement et des STEP (BAAP ou Biodisques)
- Augmentation des réactifs utilisés pour le traitement
- Diminution de la qualité du traitement
- Risque de départ de boues



# ECPP dans les réseaux



## ECPP dans les réseaux



# Que faire ?

## 1- les premières actions simples

Avoir un règlement du service assainissement collectif (Art. L.2224-12 Code général des collectivités territoriales)

Analyser l'évolution des débits entrants à la STEP

Surveiller son réseau :

- Soulever quelques regards de nuit (en été suite à une bonne pluie et en fin d'hiver – nappe haute – après une grande période sans pluie)
- Remonter jusqu'au secteur défaillant (regards ou boîtes de branchements)
- Relever et analyser les temps de fonctionnement des postes de refoulement

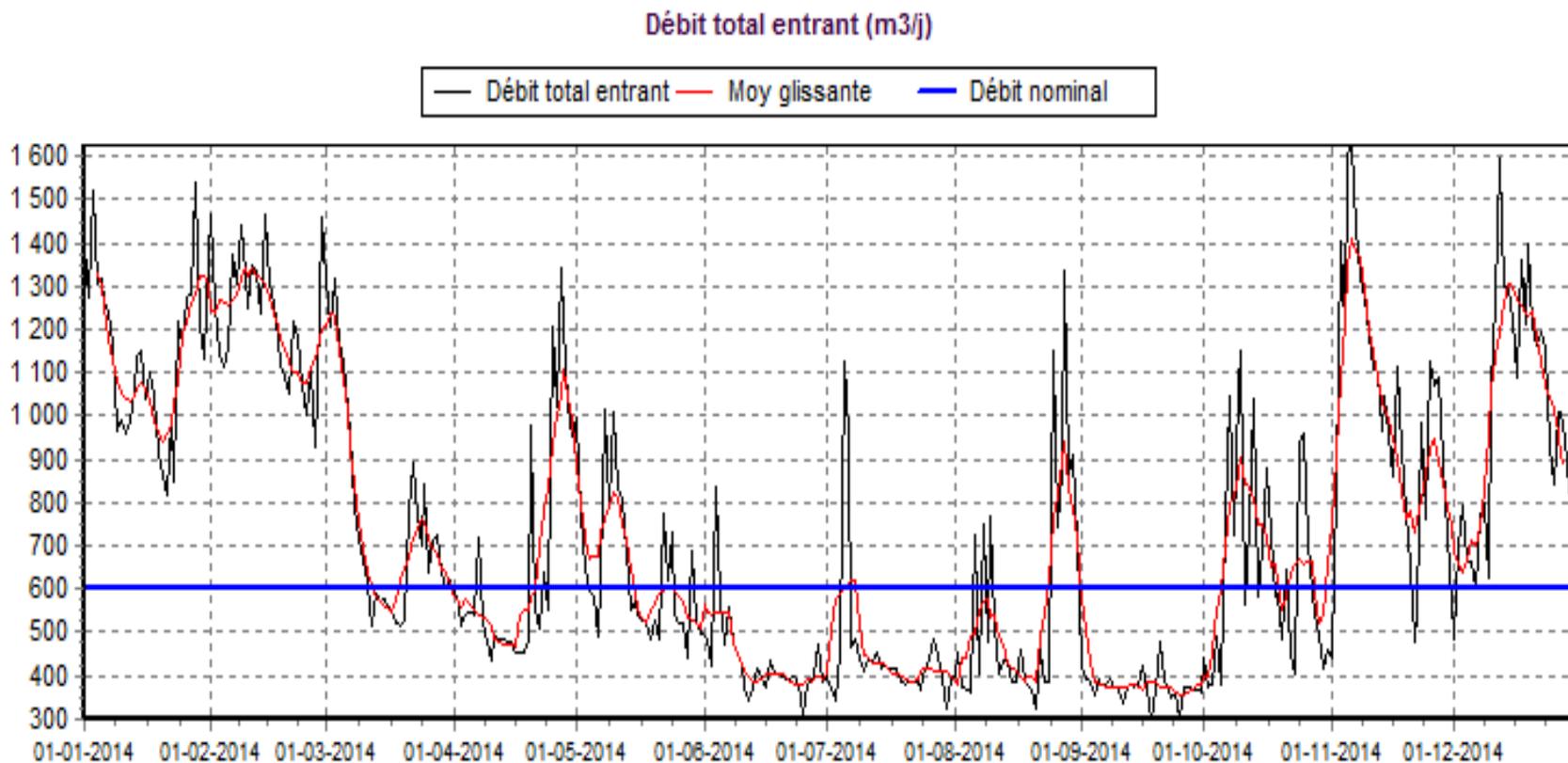
Entretien son réseau : hydrocurage et inspection télévisée

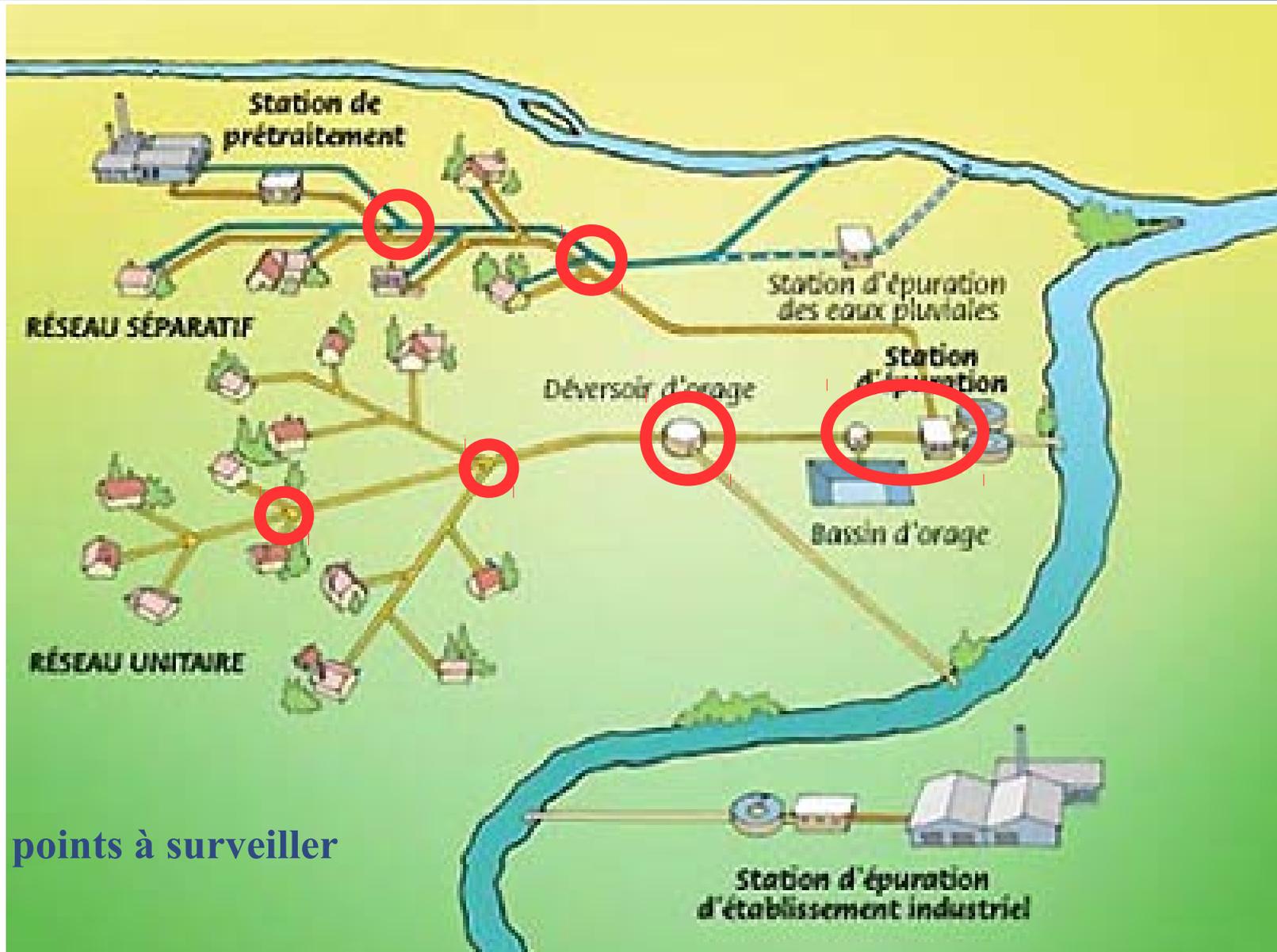
Recommandations :

- Inspection télévisée avant réfection de la chaussée
- Ne pas recouvrir les regards de visite d'enrobé



## Charge hydraulique entrante d'une station d'épuration sur 1 an





## Les points à surveiller



# Que faire ?

## 2- Trop de désordre : DIAGNOSTIC

C'est une recherche des causes des dysfonctionnements d'un système d'assainissement ainsi qu'une réflexion sur les travaux à engager pour résoudre ces difficultés.



# Le diagnostic

Phase 1 : Recueil de données disponibles et synthèse

Phase 2 : Réalisation de mesures et d'essais (campagne de nappe haute et campagne de nappe basse)

Phase 3 : Investigation détaillée (inspection télévisée, test à la fumée...)

Phase 4 : Synthèse du diagnostic et programme de travaux

Les options :

Modélisation informatique des réseaux EU et EP permettant de simuler leur fonctionnement pour différentes occurrences de pluies

Réalisation de levés topographiques

Contrôler la conformité des branchements avec des tests de colorant

Analyse et modélisation du ruissellement et de la collecte des EP – Zonage pluvial

Vérification des flux des industriels rejetant dans le réseau



# Les aides de l'AESN

## Réhabilitation et/ou mise en séparatif

La réhabilitation des réseaux existants est éligibles que sur les seules opérations structurantes et complètes, c'est-à-dire les opérations qui portent sur le collecteur principal et la partie publique des branchements sur le linéaire envisagé.

Lorsque les travaux consistent à mettre en séparatif un réseau unitaire existant, seules sont aidées les opérations comprenant conjointement la création du réseau d'eaux usées et la mise en conformité d'une part significative de la partie privative des branchements sur le linéaire concerné.

→ Subvention de 30% et Avance de 20% Application de prix de référence/ prix plafond



# Les aides de l'AESN

## Branchements sous domaine privé

La mise en conformité des branchements ne peut bénéficier d'aides que dans les deux cas suivants :

- actions groupées sur la partie privative des branchements particuliers conduites soit par une personne morale mandatée par les propriétaires soit directement ou indirectement par la collectivité ;

-travaux en domaine public permettant de supprimer les branchements d'eaux pluviales des particuliers sur le collecteur séparatif des eaux usées lorsque la maîtrise des eaux de pluie à la source est impossible.

→ Forfait plafonné au montant réel des travaux



# Règles à respecter lors des réhabilitation

Les règles de l'art :

- Le CCTG 70
- Charte Qualité
- Contrôles

Direction  
des Affaires  
économiques  
et internationales

FASCICULE SPECIAL N° 2003-10

Ressaisie DTRF

## BULLETIN Officiel

Marchés publics de travaux

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES GÉNÉRALES

**Fascicule n° 70**

Ouvrages d'assainissement

Titre I : Réseaux

Titre II : Ouvrages de recueil, de restitution et de stockage  
des eaux pluviales

[Document annexé à l'arrêté du 30 mai 2012](#)

Novembre 2003





# Merci de votre attention

**Les liens utiles :**

L'AESN

<http://www.eau-seine-normandie.fr/index.php?id=4921>

L'assainissement collectif en France

<http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>