

Macro-déchets et assainissement urbain : Flux et pistes d'action

Florian Rognard
Cerema



Journées
Plastiques et
Environnement

27-28 juin 2019

Macro-déchets & assainissement eaux usées : problématique

➤ **Qu'est-ce qu'un macro-déchet anthropique ?**

Déchets > 5 mm constitués tout ou en partie de plastique, métal, etc.

➤ **Qu'est-ce qu'un système d'assainissement des eaux usées ?**

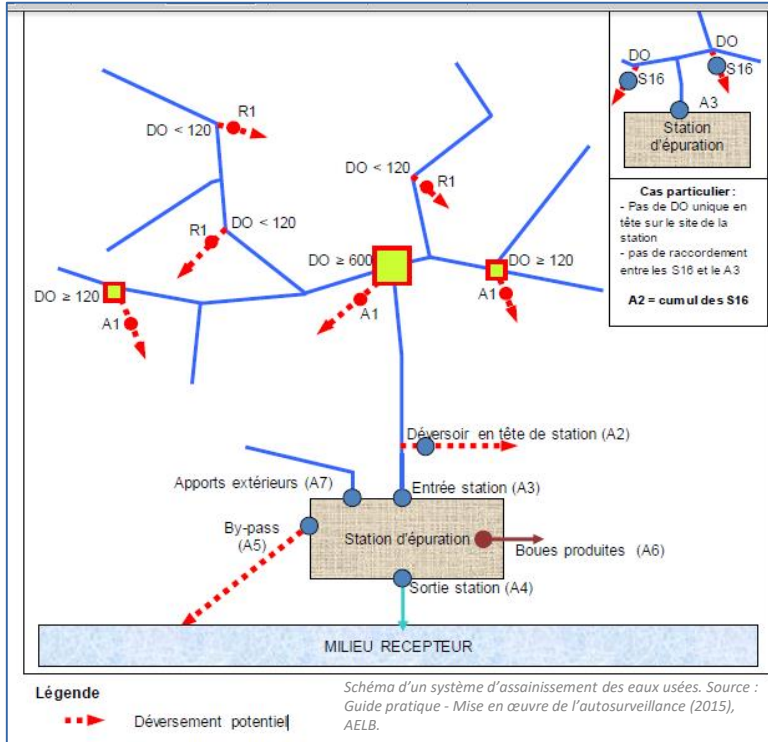
Station de traitement des eaux usées + réseau de collecte (unitaire / mixte / séparatif)

➤ **Où et quand ont lieu les rejets de macro-déchets ?**

- Au niveau des déversoirs d'orage et trop-pleins sur réseau et station d'épuration,
- Par temps de pluie essentiellement (réseau unitaire) et par temps sec (lors de dysfonctionnements).

Rejets potentiels de macro-déchets

- **Pas de suivi ou d'évaluation des macro-déchets lors des déversements !!**
 ⇒ **Comment estimer les flux ?**

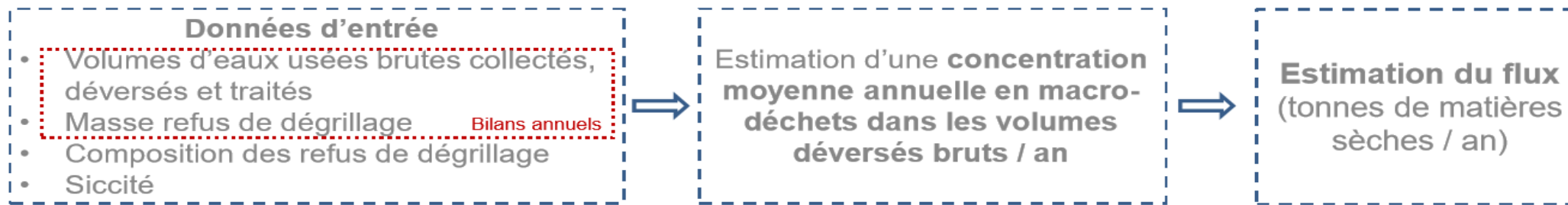


Crédit : Florian Rognard, Cerema

Rejets de textiles sanitaires

Estimation du flux de macro-déchets lié à l'assainissement eaux usées au niveau national

➤ Principe simplifié de la méthode et résultats



Sources : données disponibles provenant de l'autosurveillance réglementaire ou estimées (approche probabiliste) + Littérature

⇒ **Flux de macro-déchets estimé : 2 000 à 10 000 tonnes de matières sèches / an**

⇒ **Taux de fuite de macro-déchets : 40 à 110 grammes de matières sèches / habitant.an**

➤ Quels types de déchets seraient les plus rejetés ?

(Ré-analyse de données sur la composition des refus de dégrillage de STEU (Le Hyaric, 2009))

➤ **Taux de textiles sanitaires des macro-déchets ~ 80 - 90 %**
(serviettes hygiéniques, tampons, lingettes...)

➤ **Taux de plastiques des macro-déchets ~ 1 - 6 %**

(!! les textiles sanitaires pourraient comporter une part non négligeable de plastique (Anses, 2018))



Refus de dégrillage
(Crédit : Le Hyaric, 2009)

➤ Quelle réduction potentielle du flux en cas de respect du critère de conformité sur les volumes déversés par les réseaux de collecte ? (réglementation sur les eaux résiduaires urbaines, introduite par un arrêté daté du 21/07/2015)

⇒ **Réduction du flux national estimée entre 20 et 30 %**

(+ réduction potentielle si respect conformité des stations => données disponibles ne permettent pas de l'estimer...)

Pistes d'action pour réduire les flux - eaux usées & eaux pluviales

✓ Etat des connaissances et difficultés à intervenir :

- Des sources diffuses et encore mal connues
- Multitude de situations & contraintes locales (*pluviométrie, occupation du sol, foncier disponible,...*)
- Points de rejets encore relativement peu suivis (*surtout les exutoires pluviaux*)
- Absence de connaissances précises des rejets de macro-déchets (*fréquence, composition, localisation...*)
- Etc.

⇒ **pistes d'action** à étudier au regard de la situation locale et des caractéristiques de la pollution



Avant d'intervenir

Réaliser **un diagnostic** (localiser et caractériser la pollution, identifier les sources, les contraintes locales, etc.)



.....

Fixer des **objectifs de réduction**



Elaborer les **mesures d'intervention** et les **indicateurs de suivi**



Mettre en œuvre les mesures et le suivi



Pistes d'action pour réduire les flux - eaux usées & eaux pluviales

➤ Des leviers d'action à étudier localement et simultanément :

- Développer et/ou renforcer la **coordination des services de la collectivité** pour mieux prendre en compte de **manière transversale et conjointement** les macro-déchets dans les pratiques et modes de gestion (services des déchets, assainissement, eaux pluviales, propreté, espaces verts,...)

• Sensibiliser

=> Et une sensibilisation spécifique pour les textiles sanitaires ?

- Favoriser la **gestion à la source des eaux pluviales** (noues, tranchées drainantes...)

- Mettre en place des **dispositifs de collecte des macro-déchets** ou de **réduction des déversements d'eaux brutes** :

- Dispositifs de dégrillage et de filtration,
- Parois siphoides,
- Bassins de stockage restitution,
- ...



Crédit : Ville de Cannes



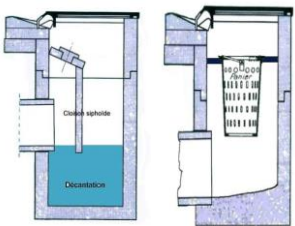
Plaquette de sensibilisation, Métropole de Brest



Crédit : Comm. Agglo. Orléans Val de Loire



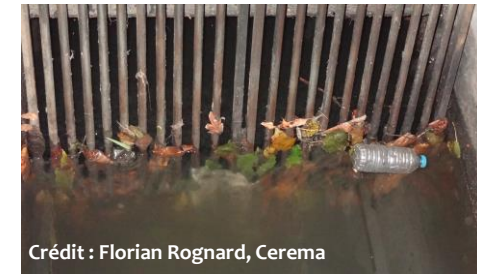
Crédit : Florian Rognard



Avaloirs avec siphon et panier (Vasquez, 2013)



Filets sur exutoires (Crédit : stormwatersystems ; <http://stormwatersystems.com>)



Crédit : Florian Rognard, Cerema

Dégrilleur sur exutoire pluvial

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Florian Rognard

florian.rognard@cerema.fr

02 98 05 67 31

Etude réalisée par : Florian Rognard & Jean-Sébastien Finck

Comité de pilotage : AFB, Agences de l'eau Seine-Normandie et Artois-Picardie, LEESU, MTES.

Journées Plastiques et Environnement

27-28 juin 2019