



3<sup>e</sup> forum national  
**sur la gestion durable  
des eaux pluviales**  
29-30 septembre 2010 Douai

## **Atelier n°1**

**Définir et décliner une politique durable et globale de gestion des eaux pluviales au niveau local : de la prescription à la mise en œuvre**

## **Plan de zonage d'assainissement pluvial**

**Yves CARO**

**Chargé d'Etude / A. M. O.**

**Rennes Métropole / Ville de Rennes**





3<sup>e</sup> forum national  
**sur la gestion durable  
des eaux pluviales**  
29-30 septembre 2010 Douai

Plan de zonage  
d'assainissement pluvial

- **Rappel du dispositif en place à Rennes**
- **Bilan de 10 ans de prescriptions**
- **Quelles perspectives ?**
- **Constat quantitatif**
- **Actions envisagées**
- **Conclusions**



- **Rappel du dispositif en place à Rennes**

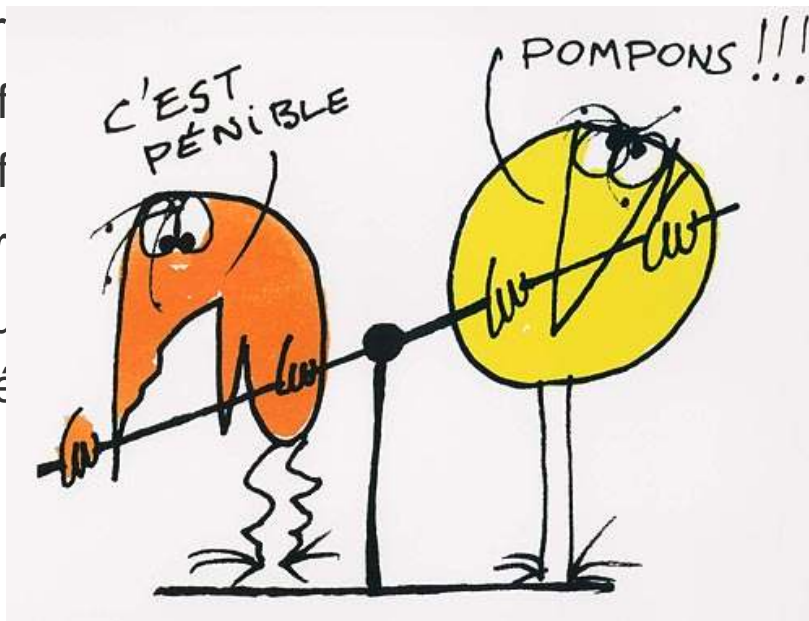
- Etude déclenchée par la Loi sur l'Eau de 92
- Diagnostic des surfaces imperméabilisées

- Répar

- Inf
- Inf

- Mesur

- Su
- Dé



e bâtie, population,...)  
 ation eau potable,...)

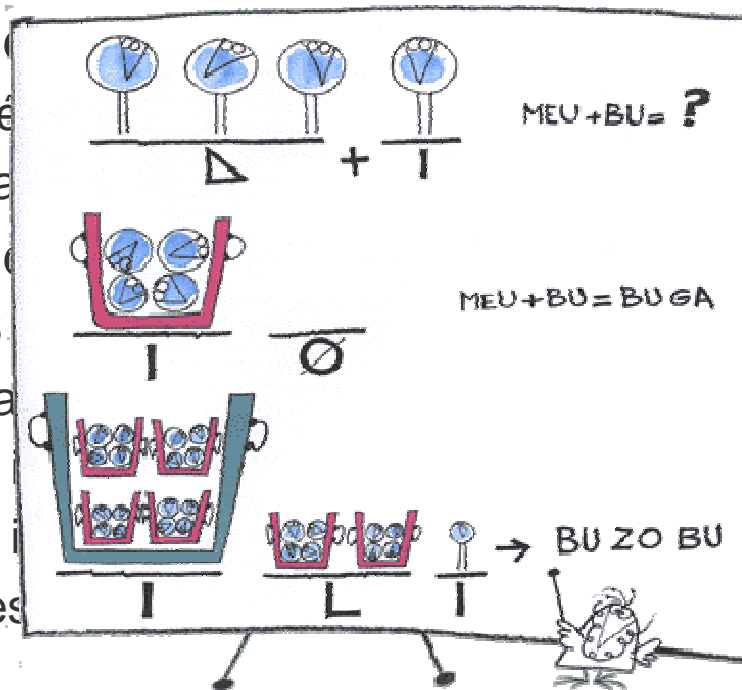
e classe  
 rpe



## • Rappel du dispositif en place à Rennes

### – Phase d'analyse

- Affectation des zones
  - Imperméabilisation
  - Cartographie
- Affectation des zones
  - BV de 6000 m<sup>2</sup>
  - Cartographie
  - Surface imperméabilisée
  - Surface végétalisée
  - Ajout des zones



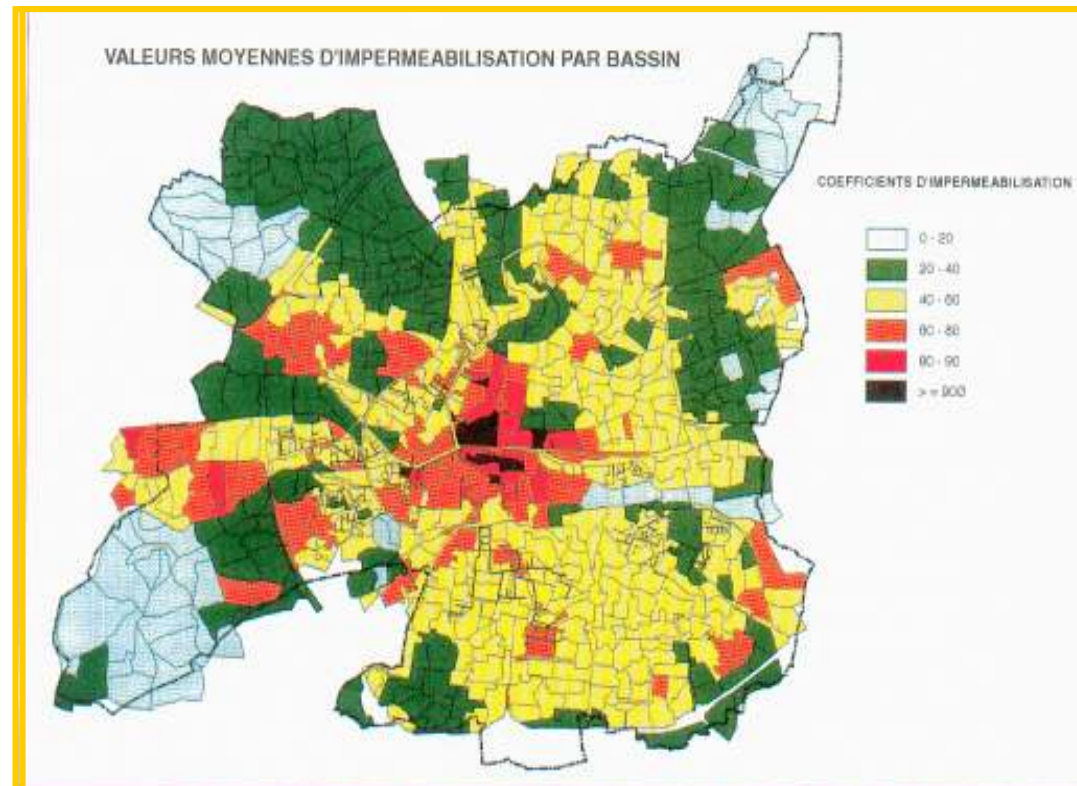
des ilots d'une même classe moyenne +/- écart type)

des fins de modélisation CANOE

rdée « Imp moy »

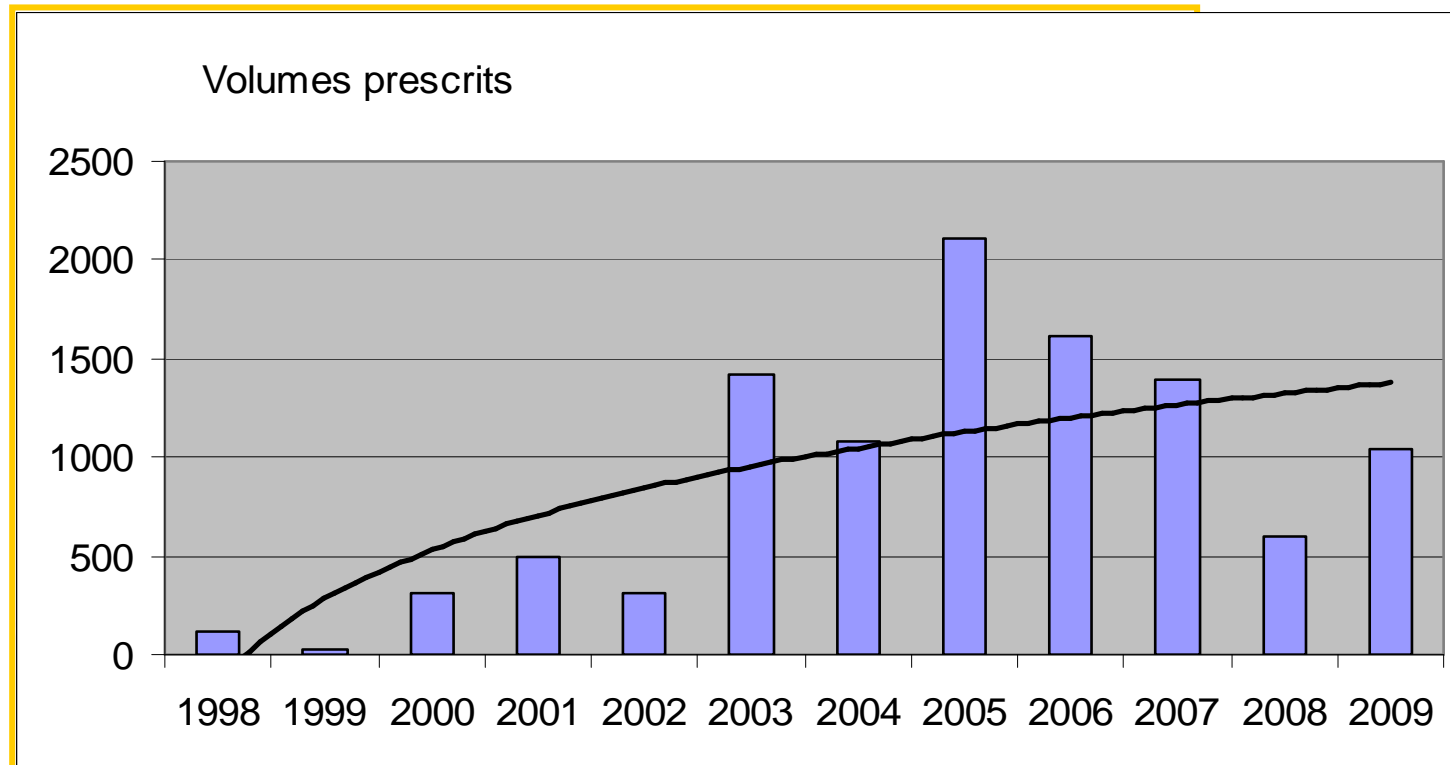


- **Rappel du dispositif en place à Rennes**





- **Rappel du dispositif en place à Rennes**



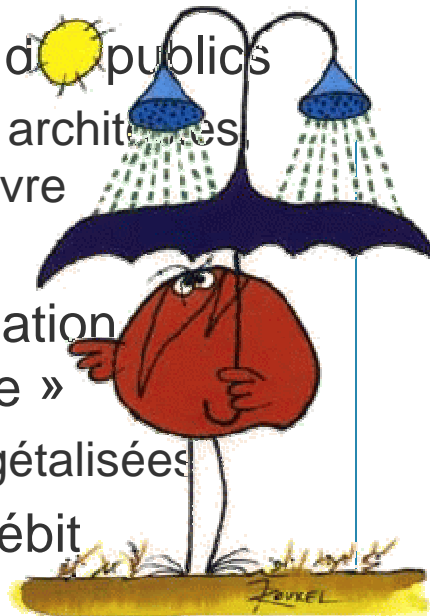


## • Bilan de 10 ans de prescriptions

### – Avantages

- Sensibilisation du public
  - Particuliers, architectes, maître d'œuvre
- Limitation de l'imperméabilisation « réglementaire »
  - Toitures végétalisées
- Limitation du débit

*Les grandes inventions Shadok*



PARAPLUIE POUR TEMPS SEC.

### – Inconvénients

- Accompagnement parfois long au détriment des dossiers de la commune
- Pas planifiable
- Peu de recours aux Techniques Alternatives
- Efficacité des TV mal connues pour des événements exceptionnels



- **Bilan de 10 ans de prescription<sup>e</sup>**

- **Des dérives possibles**

- Utilisation des règles du PLU pour des ZAC
  - Débit de fuite de 126 l/s/ha
- Végétalisation réglementaire
  - Les surfaces végétalisées (40 cm de terre végétale) considérée comme perméable
- Infiltration anecdotique
  - Contexte urbain dense
  - Faible perméabilité du sous-sol

- **Stabilisation des Débits mais augmentation de**

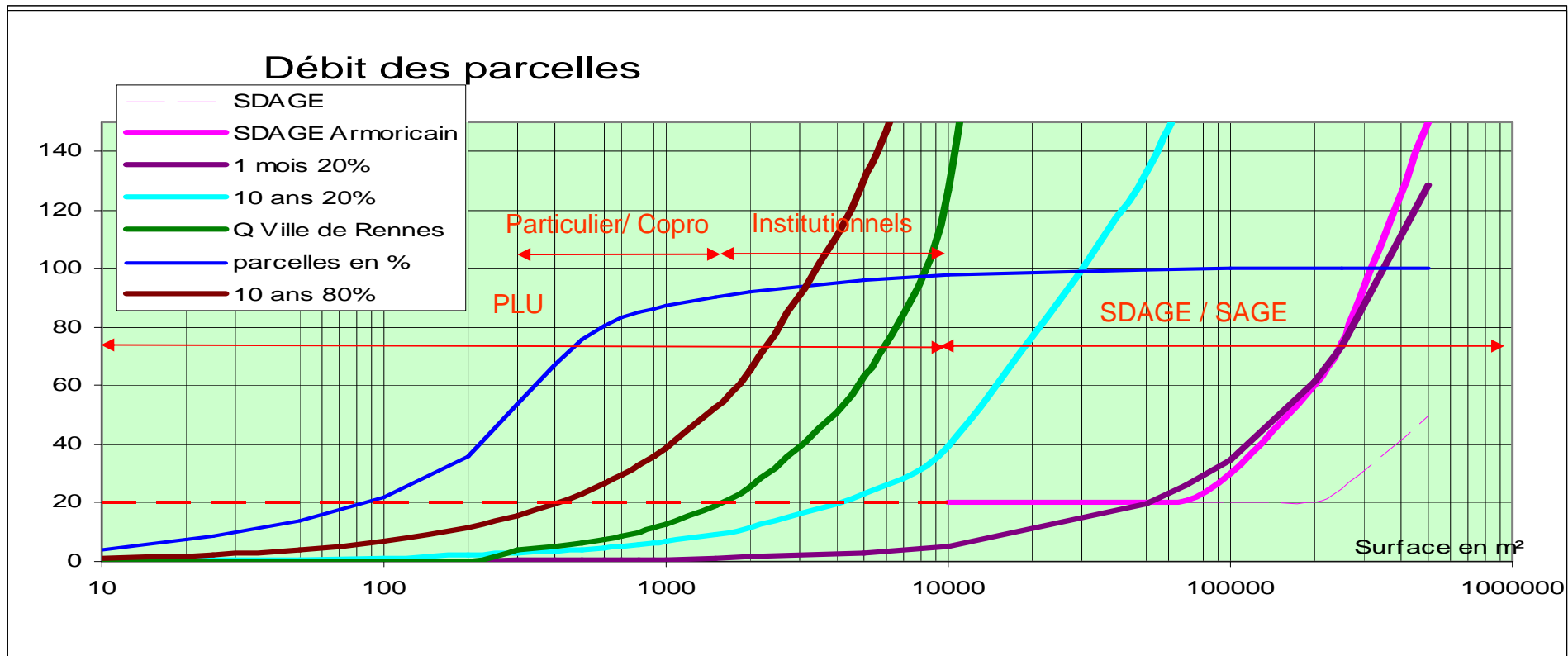
*Les devises Shadok*



LA NOTION DE PASSOIRE  
EST INDEPENDANTE DE  
LA NOTION DE TROU.



• **Quelles perspectives ?**





- **Quelles perspectives ?**

- **Incidence sur les ZAC en cours**

- » Les exutoires pluviaux existants ne sont pas autorisés

- Analyse au cas par cas avec la DDTM35

- Règles de base

- » Application du PLU en secteur diffus

- » SDAGE sur les ilots réaménagés

- Négociation au cas par cas

- » Si aménagement conséquent 3 l/s/ha même pour l'existant

- » Chiffrage des différentes solutions (preuve d'un coût exorbitant)

- Adaptation de l'annexe assainissement du PLU

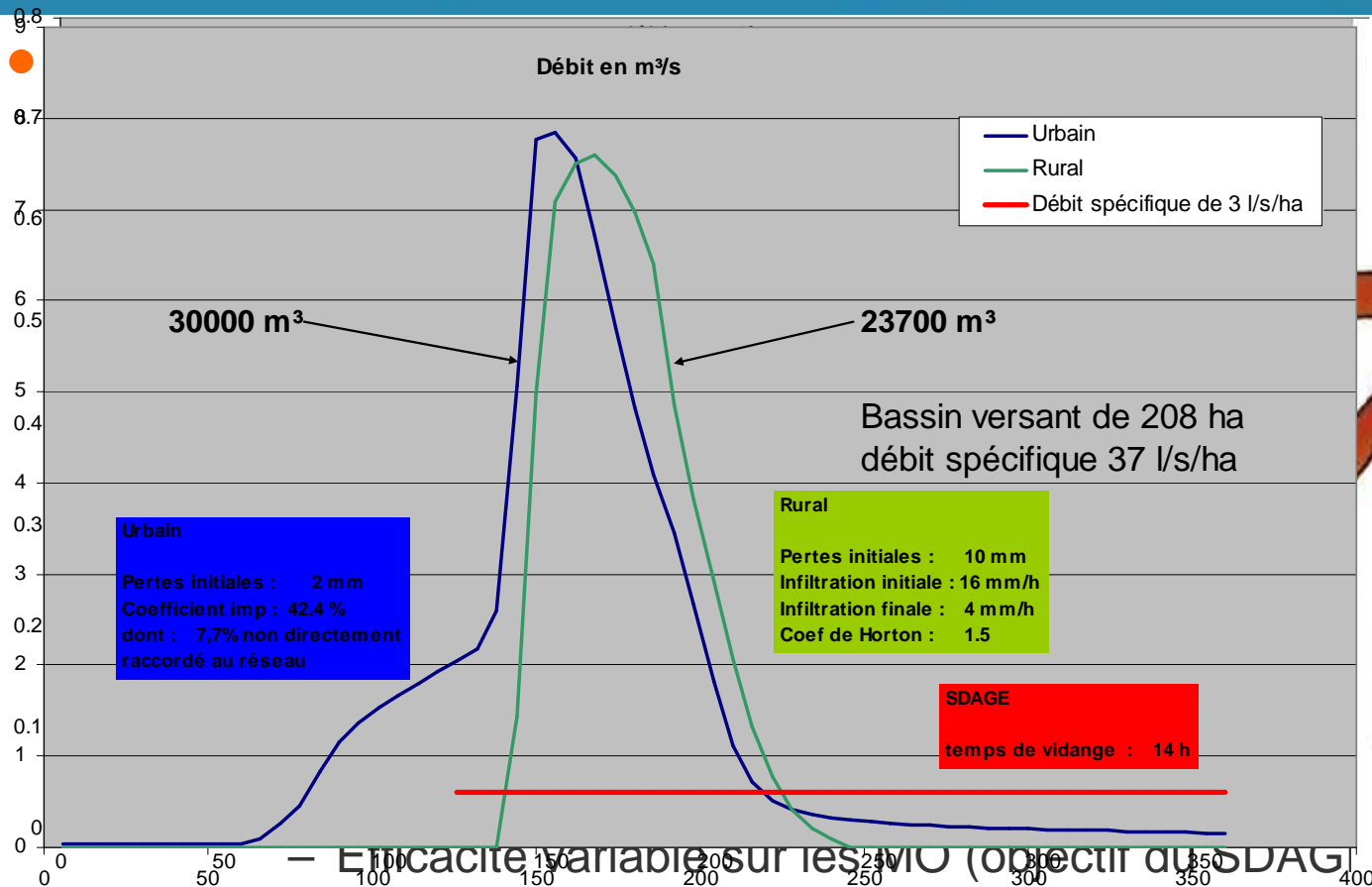
- » Récépissé de déclaration (ou autorisation) au titre de la loi sur l'eau

- » Mise à jour des données de références (coef. De Montana)

# 3<sup>e</sup> forum national sur la gestion durable des eaux pluviales

29-30 septembre 2010 Douai

Plan de zonage  
d'assainissement pluvial  
Rappel du dispositif en place à Rennes  
Bilan de 10 ans de prescriptions  
Quelles perspectives?





- **Constat quantitatif**

- **Événements exceptionnels récents**

- 30 juin 2009 (26 mm en 15 mn) >100 ans





- **Actions envisagées**

- **Régularisation des exutoires pluviaux**

- Etudes hydrauliques sur chaque exutoires
      - Modèle CANOE
      - Vérification des ouvrages existants
    - Métrologie sur les exutoires pluviaux importants
      - Influence des décantations de 40 cm à chaque regard
    - Objectif de qualité
      - Approche milieu
      - Lutte contre les macro déchets



- **Actions envisagées**

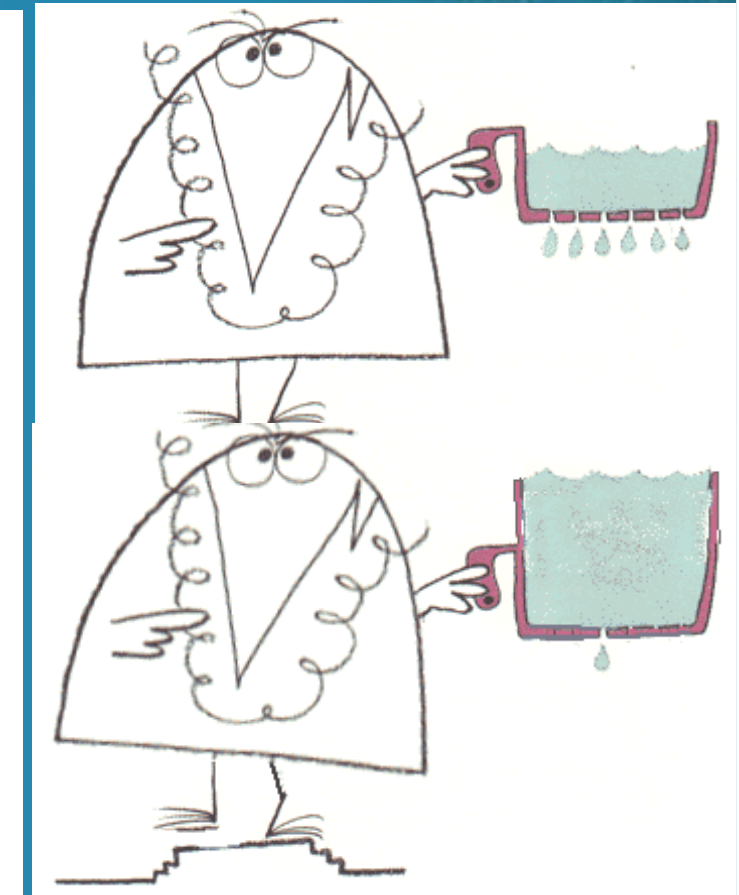
- **Nouvelles ZAC sur exutoires non autorisés**

- Diagnostic pluvial
      - Régularisation de l'exutoire
      - Modélisation des ouvrages existants
    - Travail en amont avec les urbanistes / paysagistes
      - Adaptation des projets à la limitation du débit de pointe
      - Cahier des charges quantitatif / qualitatif
    - Nouveaux outils
      - Ouvrages projetés plus complexe
      - Prise en compte de la qualité



## • Conclusions

- **Zonage pluvial (imperméabilisation)**
  - outil de maîtrise des débits (ralentissement dynamique)
  - Vérification de l'adéquation parcellaire / prescription
  - Attention aux moyens (matériel et humain)
- **Zonage pluvial (régularisation des rejets)**
  - Une nécessité pour limiter les dossiers au titre de la loi sur l'eau
  - Outil de communication, de programmation



3<sup>e</sup> forum national  
**sur la gestion durable  
des eaux pluviales**  
29-30 septembre 2010 Douai

**Plan de zonage  
d'assainissement pluvial**

Rappel du dispositif en place à Rennes  
Bilan de 10 ans de prescriptions  
Quelles perspectives?  
Constat quantitatif  
Actions envisagées  
conclusions

*Les devises Shadok*



EN ESSAYANT CONTINUELLEMENT  
ON FINIT PAR RÉUSSIR. DONC:  
PLUS ÇA RATE, PLUS ON A  
DE CHANCES QUE ÇA MARCHÉ.

- **Merci**
- **de votre**
- **attention**



- **Tapez votre titre principal**
  - Tapez votre sous titre ou votre texte ici
    - Paragraphe de texte

