



# Groupe de travail Hydrologie urbaine Bilan - Perspectives

**Groupe de travail** : Hydrologie urbaine

**Evènement** : Réunion plénière

**Date** : 19 02 2016

[www.aste.org](http://www.aste.org)

# Bilan d'activités 2011-2015

**9-10 réunions / an - de 10H à 17H**

**En alternance à la SHF et à l'ASTEE**

## Généralités

**En moyenne, 7 participants (3 à 13, selon les séances)**

- **Agences de l'eau : (Seine-Normandie), (Artois-Picardie), (Loire-Bretagne)**
- **Bureaux d'études : 3DEAU, RHEA**
- **Collectivités locales :**
  - **Franciliennes : Paris, CD92, (CD93), CD94, SIAAP**
  - **Extra-franciliennes : (CUB)**
- **Délégataire de services publics : SUEZ ENV., VEOLIA**
- **Fabricant : (Saint-Dizier Environnement)**
- **(GRAIE)**
- **(CEREMA), (CERTU), (MEDDE)**
- **(ONEMA)**
- **Org. de recherche : ENGEES/Icube, IFSTTAR, INSA, (LEESU)**
- **Pôle DREAM**

# Bilan d'activités 2011-2015

## Manifestations

**Qualité bactériologique des eaux de baignade  
De la goutte de pluie jusqu'à la plage  
22-23 mars 2011 (Marne-la-Vallée)**

**Optimisation de la gestion des systèmes  
d'assainissement pour la protection des  
milieux aquatiques  
19-20 mars 2014 (Bordeaux)**

**Participation aux JDHU :  
2012 (ENGEES), 2014 (INSA de Lyon)**

# Bilan d'activités 2011-2015

## Guides / Notes

**Participation au projet de guide technique sur le mesurage de la turbidité (ONEMA – avril 2015)**

**Participation au projet de mémento pour la conception et le dimensionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales et de collecte des eaux usées (ASTEE – à paraître)**

**Note relative aux priorités d'un Plan pluvial, que pourrait mettre en œuvre la DGALN (MEDDE) – 23/04/2015**

# Bilan d'activités 2011-2015

## Présentations techniques

Détermination du débit déversé par mesure de hauteurs d'eau dans les déversoirs complexes

Matthieu DUFRESNE - ENGEES - 29/03/2011

Présentation d'un document DWA intitulé « Recommandations relatives au traitement des eaux pluviales »

Emmanuel Berthier – CEREMA – 30/05/2011

Etude globale de sélectivité des réseaux d'assainissement séparatifs du secteur de la Vallée de la Bièvre

Christian Roux – Département des Hauts-de-Seine – 06/09/2011

Maîtrise des pollutions dès l'origine du ruissellement dans les aménagements urbains

Nadine Aires – AESN – 13/02/2012

Actualisation des outils de dimensionnement des volumes de rétention des eaux pluviales dans les Hauts-de-Seine et en Seine-Saint-Denis

Philippe Cusenier – SEPIA Conseil – 24/04/2012

Le STOPPOL

Marion Chedeville – Saint-Dizier Environnement – 14/06/2012

L'outil WISKI

Stéphane Lyard – RHEA KISTERS – 18/11/2015

Faisabilité et intérêt d'une stratégie de prélèvement pilotée par une mesure en continu de turbidité

Claude Joannis – IFSTTAR – 18/11/2015

# Bilan d'activités 2011-2015

## Perception du groupe

**Lieu d'échange et d'ouverture, au-delà des préoccupations quotidiennes**

**Lieu privilégié d'échanges, de partage de connaissances et d'expériences en hydrologie urbaine**

**Groupe de travail traitant du pluvial au sens large : réseaux unitaires, réseaux séparatifs, gestion à la source...**

# Perspectives

**Centres d'intérêts  
Gestion des EP à la  
source**

**Quelle méthodologie de zonage pluvial, selon la taille du système, les acteurs concernés, les enjeux locaux...**

**Gestion des eaux pluviales, documents d'urbanisme, application de ces documents**

**Technique alternative : plutôt des REX**

**Rôle alternatif joué par les ouvrages végétalisés dans les aménagements de gestion des eaux pluviales (noues, TTV...)**

**Modélisation des TA - Impact des TA**

# Perspectives

**Centres d'intérêts –  
Assainissement collectif**

**Mise en œuvre de l'arrêté du 21/07/2015.  
Méthodologie partagée de calcul des ≠  
critères. Comparaison de ces ≠ critères.**

**Métriologie et valorisation des données  
d'autosurveillance. De A à Z.**

**Mesures et modélisation selon échelle et  
objectifs : ouvrage / opération / système  
d'assainissement**

**Mesure et modélisation des flux de polluants**

**Nouveaux outils de simulation**

**Indicateurs d'activité ou de performance**

# Perspectives

## Types de production

### **Colloques**

**Notes / Guides de bonnes pratiques /  
Prescriptions techniques / Retours  
d'expériences**

### **Articles**

**Contribution au comité de lecture TSM ?**

# Perspectives

## Mode de travail

**Articulation avec d'autres groupes de travail :  
GRAIE, ARCEAU, GT du Ministère...**

**Objectifs de production et publics visés**

**Composition du groupe**

**Nature des sessions : discussions, exposés,  
rédaction de guides ou de notes, préparation  
de colloque...**

**Fréquence / durée des réunions**

# Discussions

## Election du Secretariat

# Mission eaux pluviales

Pierre-Alain Roche

Jean-Louis H elary

Yvan Aujollet

R emi Velluet

Nathalie Lenouveau

# Commande, déroulé, calendrier

- ❑ Champ large de préoccupations
- ❑ Séminaire « recherche » septembre 2015
- ❑ Tables rondes thématiques et régionales
- ❑ Décalage calendrier :
  - rédaction commence
  - rendu provisoire interne : avril 2016
  - publication prévisible : fin juin 2016

# De quoi parle-t-on principalement ?

- Réduction à la source et maîtrise de flux polluants, émergence des préoccupations de déversements d'orage d'eaux non traitées
- Réduction des risques humains et des dommages aux biens (variété de contextes, d'enjeu, d'ampleur et de nature des phénomènes, échelles d'espace)
- Insertion des dispositifs techniques dans l'espace urbain, politique intégrée au niveau des métropoles, agglos, etc.
- Prescriptions d'urbanisme, gestion et contrôle d'équipements raccordés ou non raccordés
- Financement

# Les eaux pluviales gérées dans une multiplicité de textes...

- Code civil : servitude d'écoulement, droit d'usages
- DERU : performances des systèmes unitaires
- Code général des collectivités territoriales : zonage
- Code de l'environnement (art. L 211-7) : maîtrise
- Code de l'environnement, (art. R214-1) : Autorisation, déclaration
- Code de la Santé (art. L1331-1) : prescriptions réseaux
- Directive inondation
- Arrêté du 21 août 2008 : Récup eau de pluie
- CGCT (art. L2226-1) : service public
- Arrêté du 21 juillet 2015 : performances assainissement,  
gestion à la source
- Code de l'urbanisme...
- Code de la voirie...

# Compétences et services publics

		Eau	Assainissement	Gestion des eaux pluviales urbaines	GEMAPI
Service public	SPIC	X	XX (AC, ANC)		
	SPA			X	
Compétence bloc communal		X	X	(...)	X

- L2224-10 du CGCT : 3° et 4°) **zonage pluvial** (eaux pluviales et de ruissellement) + intégration PLU
- L211-7 du CE : Habilitation > 4°) **La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement** ou la lutte contre l'érosion des sols

# Les territoires...

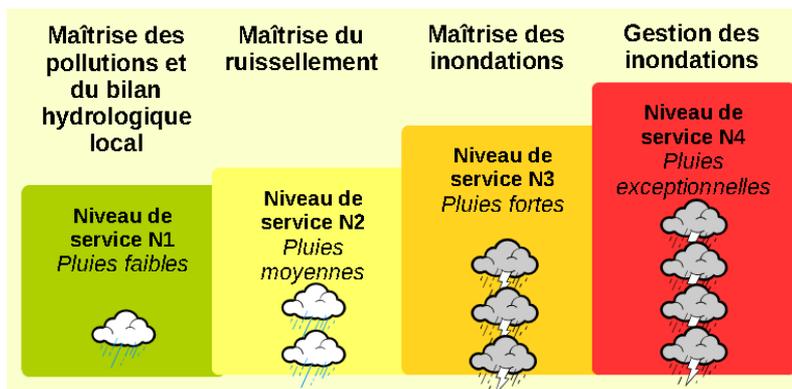
- Sont les **héritiers de grandes stratégies** :

(Petrucci, 2012, La V&A, 2003)...

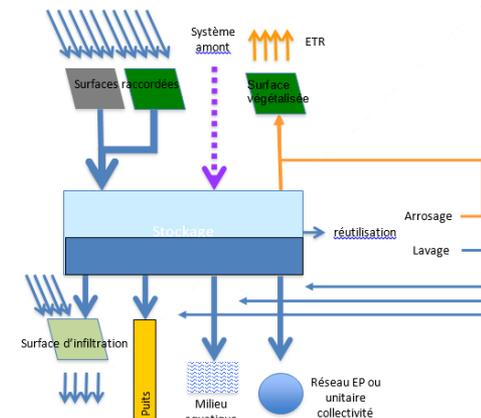
- tout au réseau, en même temps,
- tout aux réseaux séparément,
- tout aux réseaux, mais lentement
- pas tout aux réseaux, même lentement...
- ... affranchissement des réseaux ?

*Sujet à nuances territoriales*

- Qui tendent vers un élargissement des services rendus et des modes de gestion associés > **opportunités, défis d'intégration, apprentissage collectif**



Adapté de la V&A, 2003



ASTEE, à paraître

# Hydrologie

- ❑ Formation des écoulements :
  - échanges sols, nappes, réseaux sous-estimés
  - idées préconçues sur la surfaces contributrices, les échanges, le “ruissellement”, réseau mineur/majeur
  - vision dynamique des chemins préférentiels et des stockages/zones d’accumulation (eau morphogène ?)

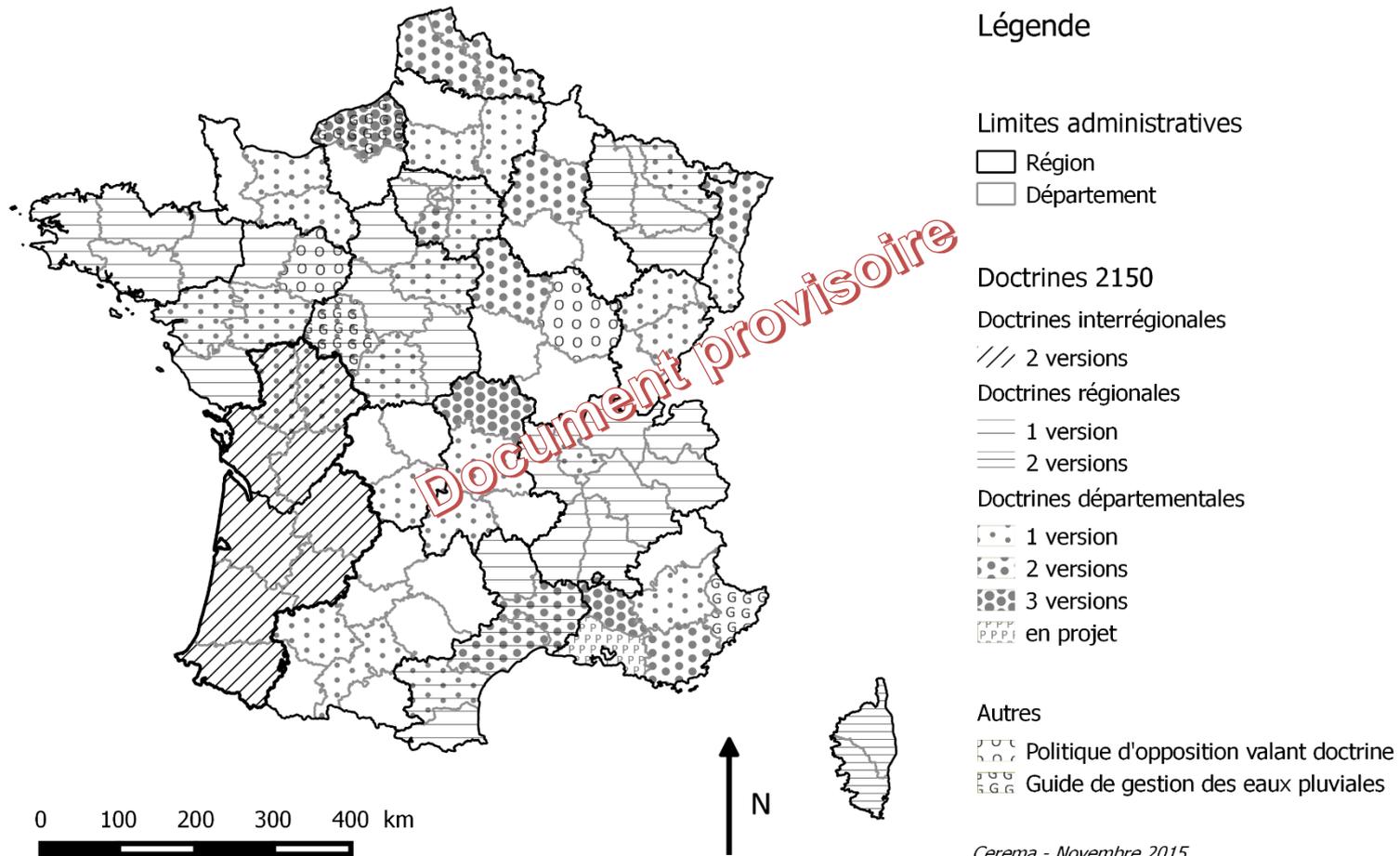
Def ?? Eaux de ruissellement : eaux issues des précipitations s’écoulant sur une surface pour atteindre un branchement, un collecteur ou un milieu récepteur aquatique (d’après NF EN 752).

Eaux pluviales : eau de précipitation non infiltrée dans le sol et rejetée depuis le sol ou les surfaces extérieures des bâtiments dans les réseaux d’évacuation et d’assainissement (d’après NF EN 752).

- ❑ Bancarisation données petits BV

# IOTA Rubrique 2150

## Rejets d'eaux pluviales



# Gestion patrimoniale...

## □ Un **patrimoine** :

- pour partie déterminé par la géographie,
- dominée par les réseaux,
- souvent imbriqué avec le réseau hydrographique
- de plus en plus hybride, distribué et partagé
- partiellement connu...

## □ Des pratiques et obligations de **gestion patrimoniale** qui restent faibles à ce jour > faut-il :

- tendre vers le même type d'exigences que pour l'eau potable et l'assainissement ?
- mutualiser la gestion au sein de services transversaux ?
- chercher à tout contrôler, y compris chez les privés ?
- organiser les remontées d'informations ?
- ...

# Interrogations/pistes de travail

- ❑ Ambiguïté commune/EPCI
- ❑ Ambiguïté compétence / responsabilité SP
  - Tropisme « petit cycle » : lien eaux pluviales/ assainissement; marier SPIC et SPA ?
  - Tropisme « grand cycle » : lien avec GEMAPI /échelle de gestion de la compétence/ lien fonds Barnier et PAPI
  - Tropisme « tout seul comme un grand » : problème de frontière, de délimitation du champ (réseaux, dispositifs décentralisés, mais entre les deux : « ruissellement, vallons, voiries, espaces publics et privés »)
- ❑ Quelle coordination police des eaux/police des réseaux/autorisations d'urbanisme ? Cohérence des prescriptions ?
- ❑ Urbanisme de projet (réforme PLU) : la fin des prescriptions techniques ? Tout se négocie ? Quelle vision d'ensemble ? Quels zonages et sur quelle compréhension du cycle de l'eau en ville ?