

# Réunion commune des groupes « Hydrologie Urbaine » de la SHF et de l'ASTEE

Compte-rendu de la réunion du 12 mars 2015, à l'ASTEE

## Prochaines réunions

- 9 avril 2015, à l'ASTEE (salle 660)
- 5 mai 2015, à la SHF
- 16 juin 2015, à l'ASTEE (salle 660)
- 9 juillet 2015, à la SHF

- Le siège de l'ASTEE est situé 51 rue Salvador Allende à Nanterre - RER A « Nanterre Préfecture ». Site web : <http://www.astee.org>
- Le siège de la SHF est situé 25 rue des Favorites, 75015 Paris métro ligne 12 « Vaugirard ». Site web : <http://www.shf.asso.fr>

## Liste des participants

Nom	Email	Présent	Excusé
ABOULOARD Sheila	<a href="mailto:sheila.aboulouard@siaap.fr">sheila.aboulouard@siaap.fr</a>		X
ANDREA Gilles	<a href="mailto:gilles.andrea@lyonnaise-des-eaux.fr">gilles.andrea@lyonnaise-des-eaux.fr</a>		X
BOMPARD Philippe	<a href="mailto:philippe.bompard@valdemarne.fr">philippe.bompard@valdemarne.fr</a>	X	
JOANNIS Claude	<a href="mailto:claud.joannis@ifsttar.fr">claud.joannis@ifsttar.fr</a>	X	
LAPLACE Dominique	<a href="mailto:dominique.laplace@seram-marseille.fr">dominique.laplace@seram-marseille.fr</a>		X
LIPEME KOUYI Gislain	<a href="mailto:gislain.lipeme-kouyi@insa-lyon.fr">gislain.lipeme-kouyi@insa-lyon.fr</a>		X
LYARD Stéphane	<a href="mailto:stephane.lyard@rhea.tm.fr">stephane.lyard@rhea.tm.fr</a>	X	
MICHAUD Anne-Cécile	<a href="mailto:anne-cecile.michaud@lyonnaise-des-eaux.fr">anne-cecile.michaud@lyonnaise-des-eaux.fr</a>		X
MONIER Laurent	<a href="mailto:laurent.monier@veoliaeau.fr">laurent.monier@veoliaeau.fr</a>		X
NEZEYS Alexandre	<a href="mailto:alexandre.nezeys@paris.fr">alexandre.nezeys@paris.fr</a>	X	
ROUX Christian	<a href="mailto:croux2@cg92.fr">croux2@cg92.fr</a>	X	
VERNIN Nathalie	<a href="mailto:nathalie.vernin@valdemarne.fr">nathalie.vernin@valdemarne.fr</a>		X
WERTEL Jonathan	<a href="mailto:jonathan.wertel@3deau.fr">jonathan.wertel@3deau.fr</a>	X	
ZOBRIST Christophe	<a href="mailto:christophe.zobrist@veolia.com">christophe.zobrist@veolia.com</a>		X

## MEMBRES DU GROUPE

La liste des membres du groupe, avec leurs adresses e-mail, figure en annexe. En cas de modification à apporter, merci de contacter Claude Joannis ([claud.joannis@ifsttar.fr](mailto:claud.joannis@ifsttar.fr)) ou Christian Roux ([croux2@cg92.fr](mailto:croux2@cg92.fr)).

## **ORDRE DU JOUR DE LA REUNION :**

- 10h-12h30 : Dossiers en cours
  - Projet de note « Plan pluvial »
- 14h-17h : Atelier
  - Projet de mémento pour la conception et le dimensionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales et de collecte des eaux usées

## **DOSSIERS EN COURS :**

### **1- Animation / Secrétariat du Groupe de travail**

Le groupe de travail est animé pour la SHF par Claude Joannis et pour l'ASTEE par Christian Roux. Les comptes-rendus de réunion sont rédigés par Christian Roux. Les deux animateurs arrivant en fin de mandat devront être remplacés d'ici fin 2015.

### **2- Membres du groupe et liste de diffusion**

La liste des participants figurant en tête du compte-rendu regroupe les membres régulièrement présents ou excusés. La liste de diffusion figurant en annexe est plus large, car elle regroupe aussi les membres correspondants qui sans nécessairement assister aux réunions manifestent régulièrement leur intérêt pour tout ou partie des travaux du groupe.

### **3- JDHU**

Pour mémoire, les 7èmes JDHU seront organisées au cours de l'automne 2016 à l'IFSTTAR de Nantes. L'appel à communication devra être envoyé en avril 2016.

### **4- Projet de guide sur la mesure de turbidité en réseau d'assainissement**

La rédaction du guide est terminée. Le maquetage est en cours de finalisation à l'ONEMA. Le document devrait être mis en ligne en 2015 sur le site de l'ONEMA et édité sous forme papier.

Céline Lacour (ONEMA) se rapprochera de l'ASTEE pour préciser ce dernier point.

Dès la mise en ligne, une promotion devra être assurée par mailing : ASTEE, SHF, etc.

### **5- Réflexions relatives à un plan pluvial national**

Le MEDDE / DEB a confié une mission au CGDD sur ce que pourrait être un plan pluvial au niveau national. La Commission assainissement de l'ASTEE s'est proposée d'identifier en parallèle l'avis des professionnels sur ce sujet.

Deux actions ont été lancées en conséquence :

- envoi d'un questionnaire préparé par Christine Gandouin à des personnes ciblées, destiné à identifier les priorités telles que perçues par les destinataires ; 7 réponses ont été reçues à ce jour ;

- demande d'une note de réflexions au groupe « hydrologie urbaine », à présenter lors d'une réunion thématique qu'organiserait la Commission assainissement le 23 avril 2015, de 10H à 13H à l'ASTEE en présence du MEDDE, mais aussi d'autres acteurs intéressés (format : 25-30 personnes).

La note demandée est quasiment terminée (cf. annexe 2).

#### **6- Contribution à la rédaction du « Mémento pour la conception et le dimensionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales et de collecte des eaux usées »**

Le groupe de travail s'est engagé à participer à la finalisation du « Mémento pour la conception et le dimensionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales et de collecte des eaux usées » que rédige le groupe de travail « Révision IT77 » de l'ASTEE.

Les contributions attendues sont les suivantes :

- relecture et propositions de révision de l'introduction et du chapitre 2 (conception générale) ;
- contribution à la rédaction du chapitre 3 (calculs) : concerne les apports d'eaux pluviales, l'évapotranspiration, la transformation pluie-ruissellement, l'infiltration, le calcul des volumes de stockage...
- rédaction du chapitre 5 sur les techniques de gestion des eaux pluviales à la source, au sein duquel sont prévues une quinzaine de fiches « techniques alternatives ».

Jonathan Wertel a réalisé un important travail d'homogénéisation des fiches « techniques alternatives ». Celles-ci seront adressées pour relecture à leurs auteurs initiaux, accompagnées d'un mode opératoire de relecture. Ces derniers devront retransmettre leurs fiches relues pour la réunion du 9/4.

Le chapitre 5 doit être complété par un logigramme d'aide au choix des techniques d'infiltration.

Les prochaines réunions du groupe « Refonte de l'IT77 » sont programmées à l'ASTEE les :

- 22 avril 2015 ;
- 6 mai 2015 ;
- 17 juin 2015 ;
- 8 juillet 2015.

## **RAPPEL DES ACTIONS / TACHES DECIDEES EN COURS DE REUNION**

<b>Tâche</b>	<b>Responsable / coordinateur</b>	<b>Date</b>
<b>Instruction technique 1977</b> – Rédiger les contributions demandées. Relecture des fiches « techniques alternatives » par leurs auteurs	C. Roux / Claude Joannis Jonathan Wertel	1er semestre. 2015 9/04/2015
Guide pratique mesures de turbidité : - maquettage - mise en ligne et diffusion	Céline Lacour Céline Lacour / ASTEE	1er semestre 2015
<b>Plan pluvial</b> - rédaction note - organisation réunion le 23/04/2015	C. Roux / Claude Joannis Christine Gandouin	Terminé fin mars

**Annexe 1** - Liste de diffusion

**Annexe 2** – Projet de note relative aux priorités d'un plan pluvial

## Annexe 1 - Liste de diffusion

Nom	Email
ABOULOARD Sheila	<a href="mailto:sheila.aboulouard@siaap.fr">sheila.aboulouard@siaap.fr</a>
AHYERRE Mathieu	<a href="mailto:mahyerre@cu-bordeaux.fr">mahyerre@cu-bordeaux.fr</a>
AIRES Nadine	<a href="mailto:aires.nadine@aesn.fr">aires.nadine@aesn.fr</a>
ANDREA Gilles	<a href="mailto:gilles.andrea@lyonnaise-des-eaux.fr">gilles.andrea@lyonnaise-des-eaux.fr</a>
BARILLON Bruno	<a href="mailto:bruno.barillon@suez-env.com">bruno.barillon@suez-env.com</a>
BATTAGLIA Philippe	<a href="mailto:philippe.battaglia@developpement-durable.gouv.fr">philippe.battaglia@developpement-durable.gouv.fr</a>
BERTHIER Emmanuel	<a href="mailto:emmanuel.berthier@equipement.gouv.fr">emmanuel.berthier@equipement.gouv.fr</a>
BERTRAND-KRAJEWSKI Jean-Luc	<a href="mailto:jean-luc.bertrand-krajewski@insa-lyon.fr">jean-luc.bertrand-krajewski@insa-lyon.fr</a>
BINET Guillaume	<a href="mailto:guillaume.binet@safege.fr">guillaume.binet@safege.fr</a>
BONNEAU Philippe	<a href="mailto:p.bonneau@eau-artois-picardie.fr">p.bonneau@eau-artois-picardie.fr</a>
BOMPARD Philippe	<a href="mailto:philippe.bompard@valdemarne.fr">philippe.bompard@valdemarne.fr</a>
BRELOT Elodie	<a href="mailto:elodie.brelot@graie.org">elodie.brelot@graie.org</a>
CABANE Patrice	<a href="mailto:patrice.cabane@aquabane.com">patrice.cabane@aquabane.com</a>
CHAUMEAU François	<a href="mailto:fchaumeau@cg93.fr">fchaumeau@cg93.fr</a>
CHEBBO Ghassan	<a href="mailto:ghassan.chebbo@leesu.enpc.fr">ghassan.chebbo@leesu.enpc.fr</a>
CUSENIER Philippe	<a href="mailto:pc@sepia-conseils.fr">pc@sepia-conseils.fr</a>
DESETABLES Fabien	<a href="mailto:fdesetables@cg93.fr">fdesetables@cg93.fr</a>
DUFRESNE Matthieu	<a href="mailto:matthieu.dufresne@engees.unistra.fr">matthieu.dufresne@engees.unistra.fr</a>
GANDOUIN Christine	<a href="mailto:christine.gandouin@safege.fr">christine.gandouin@safege.fr</a>
GUILLON Anne	<a href="mailto:aguillon@cg92.fr">aguillon@cg92.fr</a>
JOANNIS Claude	<a href="mailto:claud.joannis@ifsttar.fr">claud.joannis@ifsttar.fr</a>
KOVACS Yves	<a href="mailto:yk@sepia-conseils.fr">yk@sepia-conseils.fr</a>
LACOUR Céline	<a href="mailto:celine.lacour@onema.fr">celine.lacour@onema.fr</a>
LAPLACE Dominique	<a href="mailto:dominique.laplace@seram-marseille.fr">dominique.laplace@seram-marseille.fr</a>
LENOUVEAU Nathalie	<a href="mailto:nathalie.lenouveau@developpement-durable.gouv.fr">nathalie.lenouveau@developpement-durable.gouv.fr</a>
LIPEME KOUYI Gislain	<a href="mailto:gislain.lipeme-kouyi@insa-lyon.fr">gislain.lipeme-kouyi@insa-lyon.fr</a>
LYARD Stéphane	<a href="mailto:stephane.lyard@rhea.tm.fr">stephane.lyard@rhea.tm.fr</a>
MAURANNE Lucile	<a href="mailto:lucile.mauranne@astee.org">lucile.mauranne@astee.org</a>
MICHAUD Anne-Cécile	<a href="mailto:anne-cecile.michaud@lyonnaise-des-eaux.fr">anne-cecile.michaud@lyonnaise-des-eaux.fr</a>
MONIER Laurent	<a href="mailto:laurent.monier@veoliaeau.fr">laurent.monier@veoliaeau.fr</a>
NEZEYS Alexandre	<a href="mailto:Alexandre.nezeys@paris.fr">Alexandre.nezeys@paris.fr</a>
OLLAGNON Bertrand	<a href="mailto:bertrand.ollagnon@eau-loire-bretagne.fr">bertrand.ollagnon@eau-loire-bretagne.fr</a>
ROUX Christian	<a href="mailto:croux2@cg92.fr">croux2@cg92.fr</a>
RUDELLE Michel	<a href="mailto:conseil@michel-rudelle.fr">conseil@michel-rudelle.fr</a>
TARDIVO Bénédicte	<a href="mailto:benedicte.tardivo@developpement-durable.gouv.fr">benedicte.tardivo@developpement-durable.gouv.fr</a>
VANDELANNOOTE Frédéric	<a href="mailto:fvandelannoote@cg93.fr">fvandelannoote@cg93.fr</a>
VAZQUEZ José	<a href="mailto:jvazquez@engees.u-strasbg.fr">jvazquez@engees.u-strasbg.fr</a>
VERNIN Nathalie	<a href="mailto:nathalie.vernin@valdemarne.fr">nathalie.vernin@valdemarne.fr</a>
VIAU Jean-Yves	<a href="mailto:jyviau@sdenv.fr">jyviau@sdenv.fr</a>
WERTEL Jonathan	<a href="mailto:jonathan.wertel@3deau.fr">jonathan.wertel@3deau.fr</a>
ZOBRIST Christophe	<a href="mailto:christophe.zobrist@veolia.com">christophe.zobrist@veolia.com</a>

**Annexe 2 – Premières réactions du groupe de travail par rapport au questionnaire de la Commission assainissement sur ce que devraient être les priorités d'un plan pluvial**

## Projet de note ASTEE relative aux priorités d'un Plan pluvial, que pourrait mettre en œuvre la DGALN (MEDDE)

La Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (Ministère du développement durable et de l'énergie) se propose de réfléchir aux orientations possibles d'un futur Plan pluvial (à développer).

Dans ce contexte, la Commission assainissement de l'ASTEE a transmis fin septembre 2014 un questionnaire auprès de personnes ciblées, sur la perception qu'elles pouvaient avoir des degrés de priorité relatifs à différentes thématiques du pluvial. Sept réponses ont été reçues (cf. annexe).

Dans le même temps, il a été demandé au groupe de travail SHF/ASTEE « Hydrologie urbaine » de faire part de ses propres réflexions par rapport à ces mêmes questions. La note ci-après en tente une synthèse.

Six grandes questions étaient posées :

- Quels sont selon vous les grands enjeux d'une gestion pluviale aujourd'hui ?
- Parmi les grands enjeux ci-dessous, classez par ordre décroissant, ceux qui sont les plus pénalisants aujourd'hui pour répondre aux objectifs ;
- Pour la gouvernance, quelle est selon vous, l'action à lancer ?
- Pour la connaissance, que pensez-vous prioritaires en termes d'actions ?
- Pour faire face à l'urbanisation de demain, quels moyens mobiliser ?
- Volet budgétaire : comment augmenter les moyens d'action sur le pluvial ?

Les éléments de discussion présentés reposent sur :

- les réponses au questionnaire (cf. annexe) ;
- des éléments écrits transmis par la DE92, la DSEA94 ;
- des discussions du groupe de travail « Hydrologie urbaine » de la SHF et de l'ASTEE.

Ils sont regroupés ci-après pour chacune des questions.

### 1- Quels sont selon vous les grands enjeux d'une gestion pluviale aujourd'hui ?

Selon les réponses à l'enquête réalisée, c'est l'objectif de maîtrise des effets de l'urbanisme sur le cycle de l'eau qui serait prioritaire. Toutefois, cet objectif représente avant tout un moyen d'atteindre deux autres grands objectifs de poids semblables dans l'ensemble, mais avec des degrés de priorité très contrastés selon les contextes :

- la sécurité des biens et des personnes (lutte contre les inondations pluviales) ;
- l'amélioration de la qualité des milieux récepteurs (y compris les eaux de baignade).

#### *Discussions du GT « Hydrologie urbaine »*

Outre les deux grandes priorités mentionnées plus haut, on note aussi l'émergence de problématiques d'amélioration globale de l'environnement urbain (biodiversité, trames vertes et bleues) qui se traduisent par :

- le souhait d'un retour vers un cycle plus naturel de l'eau, par l'intermédiaire d'un rééquilibrage des sorties au profit de l'infiltration et de l'évapotranspiration, en tant que moyens de favoriser les deux grands objectifs mentionnés plus haut, voire en tant que tel ;
- la valorisation des eaux pluviales pour l'amélioration du cadre de vie (création de plans d'eaux, îlots de fraîcheur...)

- une meilleure qualité visuelle des espaces publics : aspect des milieux récepteurs aquatiques, équipements de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert (bassins secs, noues...);
- le développement de supports de biodiversité et de continuités écologiques (développement de techniques végétalisées, réouverture de ruisseaux...).

2/3 - Parmi les grands enjeux ci-dessous, classez par ordre décroissant, ceux qui sont les plus pénalisants aujourd'hui pour répondre aux objectifs

Selon les réponses à l'enquête réalisée, c'est la question des financements qui semble la plus limitante. Vient ensuite la crainte d'un défaut de maîtrise des effets de l'urbanisme sur le cycle de l'eau. Les problématiques de gouvernance et de définition de priorités nationales ne semblent pas ressenties comme des freins, pas plus que le manque éventuel de connaissances.

*Discussions du GT « Hydrologie urbaine »*

Le principal enjeu de portée véritablement nationale est probablement celui du financement des besoins d'amélioration de la gestion des eaux pluviales.

D'autres enjeux à portée nationale pourraient être pris en compte :

- un meilleur partage des responsabilités entre les riverains, les responsables de ZAC ou de lotissement, et la collectivité, aussi bien lors de la conception des ouvrages, puis leur maintenance préventive, que lors des situations de défaillance (inondations, pollutions...);
- une vision plus précise, partagée entre l'Etat, les élus locaux, les services techniques, les aménageurs, les riverains et les juges sur ce qu'est un risque acceptable d'inondation pour bâtir une politique publique de maîtrise de ces risques ;
- un rythme d'évolution pragmatique des exigences réglementaires sur la qualité des systèmes d'assainissement et des milieux récepteurs ; les demandes d'évolution ne peuvent faire abstraction de l'inertie considérable qu'imposent les investissements déjà faits en matière d'assainissement.

Ainsi, plus que les questions de gouvernance, ce sont celles du financement et de la sécurisation juridique de l'action publique destinée à la maîtrise de ces différents risques qui semblent prioritaires. Les collectivités locales doivent pouvoir compter sur des ressources pérennes et sur des objectifs clairs, pragmatiques et relativement stables dans la durée, des niveaux de service qu'elles doivent garantir.

4 - Pour la gouvernance, quelle est selon vous, l'action à lancer ?

Selon les réponses à l'enquête réalisée, même si la gouvernance n'apparaît pas comme un problème réellement prioritaire, des efforts devraient être entrepris pour rationaliser et mieux coordonner les différents services techniques généralement impliqués dans la gestion des eaux pluviales.

*Discussions du GT « Hydrologie urbaine »*

La poursuite des objectifs de gestion des eaux pluviales repose sur les actions d'un nombre important d'acteurs : services de l'état, agences de l'eau, collectivités territoriales, différents services techniques (assainissement, urbanisme, voirie, nettoyage, espaces verts...), aménageurs, riverains...

Les questions de gouvernance ne se limitent ainsi pas à la seule question du millefeuille territorial. Elles peuvent être développées selon d'autres axes, notamment :

- un axe géographique entre les échelles de la parcelle, du privé semi-collectif ou collectif, du public (et du foisonnement de structures qui parfois le caractérise : communes, communautés de communes ou d'agglomération, départements, syndicats...);
- un axe organisationnel, avec la recherche d'une meilleure coordination entre les différents services concernés par la gestion des eaux pluviales : urbanisme, voirie, bâtiments, espaces verts, assainissement, services sociaux (financement)...
- un axe temps entre le moment de la conception d'un projet, celui de sa réalisation, puis celui de sa durée de vie ; comment garantir une bonne cohérence de vue et une bonne continuité entre les différents acteurs impliqués au fil du temps, afin de garantir la pérennité des ouvrages ?

Le règlement de service (« nouveau règlement d'assainissement ») est un puissant outil pour asseoir les actions des collectivités ; or ceux-ci ne sont pas nécessairement à jour ni cohérents d'une collectivité à l'autre. Plus que ces éventuelles difficultés, il s'agit surtout aujourd'hui de veiller à ce que ces règlements soient appliqués, ce qui pourrait nécessiter une extension des pouvoirs de police à une échelle supra-communale.

Plus que la multiplicité des acteurs, c'est leurs rôles respectifs et leur coordination qui doivent être précisés par les acteurs eux-mêmes. Le problème est surtout celui d'une appropriation des règles et bonnes pratiques existantes.

Quelle méthodologie pour garantir une certaine cohérence de la gestion des eaux pluviales selon ces différents axes : territoires / acteurs / temps ?

Les moyens réglementaires existent a priori déjà pour promouvoir une meilleure gestion des eaux pluviales. Notamment, aucun texte n'impose aux collectivités de collecter les eaux pluviales, ce qui représente en principe un levier très fort de promotion de solutions alternatives à la collecte et au transport. Le groupe de travail estime en conséquence que les solutions d'amélioration de la gouvernance reposent essentiellement sur des efforts de diffusion de bonnes pratiques.

Une validation technique du système de gestion des eaux pluviales, à l'échelle de l'opération, pourrait constituer un outil incitatif intéressant. Le groupe de travail suggère la création d'une étiquette « Eaux pluviales » graduée de A à G, à l'instar de ce qui est fait en matière de consommation d'énergie pour les bâtiments ou les appareils électroménagers : A correspondant à la meilleure performance, G à la plus mauvaise.

##### 5 - Pour la connaissance, que pensez-vous prioritaires en termes d'actions ?

Selon les réponses à l'enquête réalisée, même si le thème de la connaissance ne semble pas réellement limitant, il est important de persévérer dans le domaine de la recherche appliquée, à travers des expériences en grandeur nature (démonstrateurs), mais aussi le développement d'outils et de méthodes pratiques d'aide à l'identification et la hiérarchisation des enjeux. Les connaissances disponibles devraient être rendues plus accessibles pour limiter les conservatismes dus à la méconnaissance.

##### *Discussions du GT « Hydrologie urbaine »*

Il est nécessaire de distinguer la connaissance en général, du diagnostic d'un territoire particulier.

Le degré de connaissance générale des problématiques du pluvial reste très variable. Si l'on sait à peu près maîtriser des risques de débordement de réseau, voire les flux de quelques substances ou indicateurs de pollution transférés vers les milieux récepteurs, il reste beaucoup à faire sur la connaissance des impacts sur les milieux récepteurs. De même, presque tout reste à faire pour la gestion des micropolluants : sources, caractéristiques, transferts, impacts...

Du point de vue technique, les besoins d'amélioration et de transfert des connaissances ne se limitent pas aux aspects hydrologiques. Ils portent aussi aujourd'hui sur le sol, le sous-sol, l'urbanisme, plus généralement sur l'intégration de l'eau dans la ville. Peut-être plus encore que sur les aspects techniques, les besoins de diffusion de connaissances et d'expériences doivent porter sur le rôle et la coordination des différents acteurs (et notamment les acteurs privés : architectes, aménageurs, BE VRD...) impliqués dans le domaine de la gestion des eaux pluviales.

L'évaluation des coûts et la comparaison technico-économique de solutions posent une vraie difficulté par manque d'outils, mais aussi de cadre de référence (bordereaux de prix) et de bases de données de prix.

Au-delà de la maîtrise de certains sujets par des chercheurs ou des spécialistes, des efforts importants doivent être envisagés en matière de transfert des connaissances : formation initiale, formation continue, guides de bonnes pratiques, outils méthodologiques, recueils d'exemples, structures d'échanges entre chercheurs, bureaux d'études et opérationnels (GRAIE, ARCEAU, etc.)... La méconnaissance est source de craintes infondées (peur d'infiltrer des eaux pluviales, peur des moustiques en cas de gestion des eaux à ciel ouvert...).

Le diagnostic s'entend sur divers plans que ce soient les aspects hydrologiques (bassins versant), géologiques, hydrauliques (réseaux), urbanistiques, patrimoniaux, etc. et à diverses échelles (de la parcelle au territoire). Là aussi des connaissances existent et des pratiques mériteraient d'être diffusées. La stabilisation d'une méthodologie de zonage pluvial pourrait par exemple constituer un objectif accessible à court terme.

Pour les systèmes existants une méthode de hiérarchisation des sources de pollution permettrait une première approche des enjeux. Des méthodes de gestion patrimoniale des aménagements installés seraient d'une grande utilité pour capitaliser l'information sur leur conception, leur réalisation et leurs performances, et maintenir leur efficacité dans le temps.

## 6 - Pour faire face à l'urbanisation de demain, quels moyens mobiliser ?

Les réponses à l'enquête réalisée font clairement ressortir des besoins d'amélioration méthodologique de réalisation des zonages pluviaux. Ensuite et avant même la nécessaire optimisation des systèmes existants ou leur sécurisation à l'aide d'infrastructures, ce sont les techniques de gestion des eaux pluviales à la parcelle qui semblent aujourd'hui devoir être privilégiées.

### *Discussions du GT « Hydrologie urbaine »*

Par rapport à ces questions, il convient de bien distinguer ce que l'on peut faire sur le neuf, ou le renouvellement urbain, et sur l'existant. Si la plupart des projets neufs ou de renouvellement urbain intègrent aujourd'hui à des degrés divers des efforts de gestion des eaux pluviales au plus près de la source, l'essentiel du gisement d'amélioration repose sur les bâtiments et voiries existants, pour lesquels peu de dispositifs incitatifs, voire réglementaires, existent. La mise en

œuvre de telles incitations pourra tirer parti de diverses opportunités : rénovation de voirie, réhabilitation de réseaux, cession de propriété, voire modification du bâti. On peut par exemple appliquer à l'ensemble d'une propriété les mêmes prescriptions que pour des réalisations nouvelles pour peu qu'une modification, même légère, soit réalisée.

Qu'il s'agisse de réalisations neuves ou de mises à niveau de l'existant, il reste à développer des moyens de contrôle qui garantissent la bonne exécution et la pérennité des aménagements, dans le cadre de services publics de gestion des eaux pluviales.

#### 7 - Volet budgétaire : comment augmenter les moyens d'action sur le pluvial ?

Remarques préalables :

- 1) Il n'existe a priori pas de problèmes de financement des aménagements pluviaux à l'échelle des opérations immobilières. Les aménageurs intègrent en effet toujours un budget pour l'assainissement, y compris la gestion des eaux pluviales. Le problème de financement est celui des ouvrages publics de gestion des eaux pluviales, du renouvellement et de l'exploitation de l'existant, mais aussi celui du contrôle initial et du suivi régulier des ouvrages diffus de gestion des EP installés dans les parcelles privées.
- 2) Les dépenses doivent être mises en regard des bénéfices escomptés mais ceux-ci sont difficiles à évaluer d'une manière complète, en intégrant les bénéfices environnementaux, l'animation urbaine, le coût des dommages... Ce serait pourtant la meilleure manière de mobiliser des financements.
- 3) Le caractère multifonctionnel de nombreux aménagements pluviaux justifie de mobiliser d'autres sources de financement que celles qui sont attachées à leurs fonctions hydrauliques (voirie, espaces verts, urbanisme...).

Deux sujets importants reviennent lorsque l'on aborde la question du financement des politiques publiques de gestion des eaux pluviales :

- l'insuffisance des recettes généralement affectées à la gestion des eaux pluviales ;
- un financement en partie supporté, de fait, par les recettes du budget annexe d'assainissement.

Malgré l'abandon de la taxe pluviale, une contribution assise sur les surfaces imperméabilisées ou raccordées semble judicieuse de par son pouvoir incitatif. Cette contribution pourrait pour partie être gérée par la collectivité et pour partie par les agences de l'eau, ce qui permettrait une mutualisation des moyens de collecte et de redistribution sur condition, des fonds collectés. Ce serait possible en intégrant une redevance pluviale à la facture eau et assainissement.

Dans cette logique, on pourrait aller jusqu'à intégrer l'assainissement pluvial à un budget annexe eau-assainissement-pluvial, ce qui légaliserait une pratique courante, tout en évitant de créer un budget annexe spécifique pour le pluvial.

Les surfaces imperméables connectées de la voirie publique pourraient faire l'objet d'une contribution spécifique du budget général au budget annexe. Les recettes spécifiques attachées à l'eau potable et l'eau usée pourraient être réduites d'autant.

Plus généralement, en absence de facture d'eau potable, le service gestionnaire de cette facturation pourrait émettre des factures spécifiques.

Pour ce qui concerne l'assiette de la contribution d'eaux pluviales, toutes les formules sont possibles, en privilégiant les règles les plus simples et basées sur des faits facilement observables

et peu contestables. La simplicité peut aussi être obtenue par une hiérarchisation des règles du type :

- Assiette maximum par défaut
- Réductions possibles sur déclarations argumentées
- Contrôles par sondages

Il ne semble pas justifié de différencier les assiettes en fonction du statut public ou privé des surfaces concernées

Enfin, un dernier point un peu différent, mais également lié à des questions de financement, le choix des Maîtres d'œuvre, souvent par adjudication au moins-disant, et leur rémunération au pourcentage du montant des travaux, apparaît dans la pratique peu propice à la recherche de solutions originales de gestion des eaux pluviales. Ainsi, sauf implication et motivation particulières, mais plutôt exceptionnelles du Maître d'ouvrage ou du Maître d'œuvre, ce sont des solutions de routine qui tendent à être privilégiées. Quel système de rémunération du Maître d'œuvre promouvoir au profit de solutions plus diversifiées et mieux étudiées ? Faut-il envisager par exemple une rémunération forfaitaire ?

## Réponses au questionnaire de la Commission assainissement

Les questions posées sont rappelées sur la première ligne de chaque tableau. Sept réponses ont été reçues (1 réponse par colonne, à partir de la 3<sup>ème</sup> colonne de chaque tableau) sous forme d'un numéro d'ordre associé à chaque proposition (question 1 à 6) ou d'une réponse Oui/Non (question 7). Pour les questions 1 à 6, la liste des propositions associées à chaque question a été classée par valeur croissante de la moyenne des numéros d'ordre (cf. poids en 2<sup>ème</sup> colonne) de chaque tableau.

N.B. : ce sondage a été envoyé à des personnes ciblées, qui n'ont répondu qu'en très faible nombre. Il ne saurait donc être représentatif au sens statistique du terme. Il fournit néanmoins quelques idées sur le ressenti des acteurs de terrain par rapport aux questions posées.

Q1 : Quels sont selon vous, les grands objectifs d'une gestion pluviale aujourd'hui ?	Poids							
L'accompagnement de l'urbanisation de demain	2,3	nsp	2	1	2	1	2	6
La sécurité des biens et des personnes	2,8	nsp	3	5	1	2	3	3
L'amélioration de la qualité des milieux récepteurs	2,8	nsp	4	4	3	4	1	1
La prise en compte d'un cycle plus naturel de l'eau	3,7	nsp	1	2	6	3	5	5
La maîtrise des coûts	4,5	nsp	5	3	4	5	6	4
La valorisation des eaux de pluie pour l'amélioration du cadre de vie	4,8	nsp	6	6	5	6	4	2

Q2 : Parmi les grands enjeux ci-dessous, classez par ordre décroissant, ceux qui sont les plus pénalisants aujourd'hui pour répondre aux objectifs								
Le financement	2,1	2	5	2	2	1	2	1
Une urbanisation qui génère toujours plus d'apports	2,4	3	1	1	4	3	1	4
Problématiques de gouvernance	2,9	1	2	4	3	4	4	2
Absence de définition d'un enjeu national prioritaire	3,3		3	6	1	2	5	3
Connaissances insuffisantes	4,4	4	4	5	5	5	3	5
Autre				3	6	6	6	6
Q3 : Commentaires : voyez-vous d'autres enjeux ?								
R3	Désimperméabilisation							
R4	Outils de gestion intelligents et performants, clairement démontrés en termes de coûts et de bénéfices							

Q4 : Pour la gouvernance, quelle est selon vous l'action à lancer ?								
L'accompagnement pour faire travailler ensemble les différents services (pluvial, voirie, espaces verts,...)	2,2	nsp	3	1	4	1	1	3
Réflexion sur l'échelle territoriale la plus compétente	2,5	nsp	1	4	1	4	3	2
Enjeu de clarifier les compétences portées par chacun	2,5	nsp	2	3	3	2	4	1
Réflexion sur l'échelle la plus adaptée pour gérer les solutions alternatives (parcelle, semi-collectif, implication de la Maîtrise d'ouvrage publique...)	2,8	nsp	4	2	2	3	2	4

Q5 : Pour la connaissance, que pensez-vous prioritaires en termes d'action ?								
Promouvoir des territoires démonstrateurs pour améliorer la recherche, l'innovation, la diffusion	2,0	nsp	4	2	2	2	1	1
Développer des méthodes et outils d'aide à l'identification et à la hiérarchisation des enjeux	2,3	nsp	2	3	1	3	2	3
Former pour mieux maîtriser toutes les solutions techniques et éviter un conservatisme lié à la méconnaissance	2,3	nsp	1	1	4	1	3	4
Etablir des diagnostics ciblés	3,3	nsp	3	4	3	4	4	2

Q6 : Pour faire face à l'urbanisation de demain, quels moyens mobiliser ?								
Réglementaire : zonage pluvial cohérent avec les enjeux	1,7	3	1	3	1	2	1	1
Préventif : Préconisations à la parcelle	2,1	1	3	1	2	1	3	4
Opérationnel : Optimiser la gestion des infrastructures existantes	3,0	2	2	2	4	4	4	3
Curatif : Construire les infrastructures minimales pour sécuriser le système	3,1	4	4	4	3	3	2	2

Q7 : Pour le volet financier, comment augmenter les moyens d'action sur le pluvial ?								
Mettre en œuvre la taxe pluviale telle qu'existante ?		Non	Non	Oui	Non	Non	Oui	N/A
Adapter la taxe pluviale (par ex. mobiliser les agences de l'eau pour lever les fonds ?)		Oui	N/A	Oui	Oui	Oui	Non	N/A
Tester des solutions innovantes via des appels à projets ambitieux ?		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Préciser les eaux soumises à la DERU (pour clarifier qu'une part du budget assainissement est lié à la gestion des eaux pluviales) ?		Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	N/A
Autre					Assurer l'intégration des budgets voirie et collecte des EP			