

# Réunion commune des groupes ASTEE « Pluvial » et SHF « Hydrologie Urbaine »

## Compte-rendu de la réunion du 11 septembre 2012, à la SHF

### Prochaines réunions

- le 18 octobre, le matin seulement, à l'ASTEE (salle Valiron) ; l'après-midi sera consacré à une réunion de coordination avec le groupe « IT77 » (voir plus bas) ;
- le 20 novembre, à la SHF ;
- le 13 décembre à l'ASTEE (salle 658).

**N.B. : des réunions de coordination avec le groupe « IT77 » sont programmées à l'ASTEE les : 12/9 tlj, 18/10 apm, 21 novembre tlj et 12 décembre tlj.**

- Le siège de l'ASTEE est situé 51 rue Salvador Allende à Nanterre - RER A « Nanterre Préfecture ». Site web : <http://www.asteo.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 membres du groupe

Nom	Email	Présent	Excusé
ABOULOARD Sheila	<a href="mailto:sheila.aboulouard@siaap.fr">sheila.aboulouard@siaap.fr</a>	X	
AHYERRE Mathieu	<a href="mailto:mahyerre@cu-bordeaux.fr">mahyerre@cu-bordeaux.fr</a>		X
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>		X
BARILLON Bruno	<a href="mailto:bruno.barillon@suez-env.com">bruno.barillon@suez-env.com</a>		X
BERTHIER Emmanuel	<a href="mailto:emmanuel.berthier@equipement.gouv.fr">emmanuel.berthier@equipement.gouv.fr</a>		X
BERTRAND-KRAJEWSKI Jean-Luc	<a href="mailto:jean-luc.bertrand-krajewski@insa-lyon.fr">jean-luc.bertrand-krajewski@insa-lyon.fr</a>		X
BONNEAU Philippe	<a href="mailto:p.bonneau@eau-artois-picardie.fr">p.bonneau@eau-artois-picardie.fr</a>		X
BRELOT Elodie	<a href="mailto:elodie.brelot@graie.org">elodie.brelot@graie.org</a>		X
CABANE Patrice	<a href="mailto:patrice.cabane@aquabane.com">patrice.cabane@aquabane.com</a>		X
CHEBBO Ghassan	<a href="mailto:gassan.chebbo@leesu.enpc.fr">gassan.chebbo@leesu.enpc.fr</a>		X
CHEDEVILLE Marion	<a href="mailto:mchedeville@sdenv.fr">mchedeville@sdenv.fr</a>		X
CUSENIER Philippe	<a href="mailto:pc@sepia-conseils.fr">pc@sepia-conseils.fr</a>		X
DUFRESNE Matthieu	<a href="mailto:matthieu.dufresne@engees.unistra.fr">matthieu.dufresne@engees.unistra.fr</a>		X
GUILLOAN Anne	<a href="mailto:aguillon@cg92.fr">aguillon@cg92.fr</a>		X
JOANNIS Claude	<a href="mailto:claudie.joannis@lcpc.fr">claudie.joannis@lcpc.fr</a>	X	
LAPLACE Dominique	<a href="mailto:dominique.laplace@seram-marseille.fr">dominique.laplace@seram-marseille.fr</a>		X
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>		X
LYARD Stéphane	<a href="mailto:stephane.lyard@rhea.tm.fr">stephane.lyard@rhea.tm.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
OLLAGNON Bertrand	<a href="mailto:bertrand.ollagnon@eau-loire-bretagne.fr">bertrand.ollagnon@eau-loire-bretagne.fr</a>		X
ROUX Christian	<a href="mailto:croux2@cg92.fr">croux2@cg92.fr</a>	X	
RUDELLE Michel	<a href="mailto:conseil@michel-rudelle.fr">conseil@michel-rudelle.fr</a>	X	
TARDIVO Bénédicte	<a href="mailto:benedicte.tardivo@developpement-durable.gouv.fr">benedicte.tardivo@developpement-durable.gouv.fr</a>		
VERNIN Nathalie	<a href="mailto:nathalie.vernin@cg94.fr">nathalie.vernin@cg94.fr</a>		X
VASQUEZ José	<a href="mailto:jvazquez@engees.u-strasbg.fr">jvazquez@engees.u-strasbg.fr</a>	X	
VIAU Jean-Yves	<a href="mailto:jyviau@saintdizierenvironnement.fr">jyviau@saintdizierenvironnement.fr</a>		X
WALLISER Thomas	<a href="mailto:thomas.walliser@paris.fr">thomas.walliser@paris.fr</a>		X
WERTEL Jonathan	<a href="mailto:jonathan.wertel@safeg.fr">jonathan.wertel@safeg.fr</a>		X
ZOBRIST Christophe	<a href="mailto:christophe.zobrist@veolia.com">christophe.zobrist@veolia.com</a>		X

## **MEMBRES DU GROUPE**

La liste actualisée des membres actifs du groupe, avec leurs adresses e-mail, figure au début du compte-rendu. En cas de modification à apporter, merci de contacter Claude Joannis ([claude.joannis@lpcp.fr](mailto:claude.joannis@lpcp.fr)) ou Christian Roux ([croux2@cg92.fr](mailto:croux2@cg92.fr)).

## **APPROBATION DU DERNIER CR : RAS**

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

- 10h-12h : Dossiers en cours
  - Animation / Secrétariat du groupe de travail
  - Organisation des JDHU2012
  - Suite à donner au colloque des 4-5 avril « Qualité bactériologique des eaux de baignade – de la goutte de pluie jusqu’à la plage »
  - Pour mémoire : projet de guide sur la mesure de turbidité en réseau d’assainissement
  - Projet de colloque SHF-2014
  - Projet de guide assainissement.
  
- 14h-17h : Atelier
  - Travail sur le projet de guide technique assainissement

### **DOSSIERS EN COURS :**

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

Le groupe de travail est animé pour la SHF par Claude Joannis.

Suite au départ de Caroline Jehan en mars 2011, il n’est plus formellement représenté auprès de l’ASTEE. Un appel à candidature est lancé pour représenter le groupe auprès de l’ASTEE.

Les comptes-rendus de réunion sont rédigés par Christian Roux.

#### **2- Organisation des JDHU 2012**

Les prochaines JDHU seront organisées par l’ENGEES les 16 et 17 octobre 2012. Ces journées s’adressent à des étudiants francophones inscrits en thèse ou en Mastère II-Recherche (de préférence ciblé sur un projet de thèse) dans le domaine de l’hydrologie urbaine au sens large (y compris le traitement des EP, des boues issues de ces traitements, ...).

Suite à l’appel à communication envoyé en mai, 24 résumés ont été reçus, essentiellement de la part de l’INSA de Lyon, du LEESU, de l’ENGEES et l’IFSTTAR.

Ces propositions ont été regroupées en sept thèmes (voir programme en annexe 1) :

- Modélisation pour l’instrumentation des réseaux
- Modélisation hydrodynamique 3D des ouvrages
- Origine et transfert des contaminants des eaux pluviales
- Traitement des contaminants des eaux pluviales
- Toitures végétalisées
- Pratiques de gestion des eaux pluviales
- Stratégies pour la gestion des eaux pluviales.

Environ 80 participants sont attendus.

Prochaines JDHU : Gislain Lipeme-Kouyi fait part de l'intention de l'INSA de Lyon de se porter candidat pour l'organisation des prochaines JDHU en 2014.

### **3- Suite à donner au colloque des 4-5 avril « Qualité bactériologique des eaux de baignade – de la goutte de pluie jusqu'à la plage »**

A la suite du colloque des 4-5 avril, les tâches restant à faire sont les suivantes (point transmis par Laurent Monier avant la réunion):

- mise en ligne des transparents pendant 6 mois, sur le site de l'ASTEE, à l'attention des inscrits ;
- sélection des articles à publier dans un numéro spécial de TSM qui a été réservé à cet effet. 50-55 pages sont prévues dans le numéro d'avril 2013.

Le Comité scientifique d'élaboration de ce numéro spécial regroupe :

- Philippe Massé (Lyonnaise des eaux) ;
- Sandra Andreux (SAFEGE) ;
- Jean Duchemin (AESN) ;
- Dominique Laplace (SERAM) ;
- Anne-Marie Pourcher (IRSTEA) ;
- Laurent Monier (Véolia Eau).

Les présidents de séances ont chacun proposé une sélection de 2 communications + 1 troisième (en réserve). En raison du nombre de pages des 8 articles retenus, le numéro spécial comportera 6 articles formant un ensemble le plus homogène possible ; les deux autres articles seront publiés dans un numéro suivant de TSM. Ces communications sont les suivantes :

- Dynamique des apports bactériens terrestres sur le littoral en temps de pluie – bassin versant de la nivelle (P. Lecollinet – CETE Sud-Ouest)
- La gestion des eaux pluviales et l'impact sur la qualité des eaux de baignade à Marseille (D. Laplace – Société d'exploitation du réseau d'assainissement de Marseille)
- Identification des sources de contamination fécales en milieu côtier (IDFEC). Validation d'une base de données de Microbial Source Tracking pour le Bassin d'Arcachon (F. Garabetian – Université de Bordeaux1)
- La qualité des eaux de baignade : quelle méthode pour quelle application ? (A. Henry – Veolia Environnement Recherche et Innovation)
- Validation hydrodynamique d'un modèle de représentation de panaches bactériologiques en grande rade de Toulon (S. Coudray – IFREMER/LERPAC)
- Étude par modélisation mathématique de la vulnérabilité sanitaire des cheptels conchylicoles de l'aber Benoît (O. Raillard – SAFEGE/ACTIMAR)
- De l'autosurveillance du système d'assainissement au contrôle de la qualité du milieu récepteur (J. Coconi – Société des eaux de Marseille)
- Qualité bactériologique des eaux de baignade. De la goutte de pluie jusqu'à la plage. Gestion des impacts urbains et pluvieux sur la qualité des eaux récréatives (P. Kohaut – SAUR Région Sud-Ouest).

Les huit communications ainsi retenues ont été réparties cet été pour révision de la part de 2 relecteurs du Comité scientifique. Elles ont été transmises le 17/8 aux relecteurs (sauf Philippe

Massé, le 29/8).

Le programme prévisionnel jusqu'à parution dans TSM (a priori avril 2013) est le suivant :

- 16/10 : réception des commentaires de la part des relecteurs et compilation à l'attention des auteurs ;
- 16/11 : prise en compte des commentaires et renvoi des articles et figures au format voulu ;
- 07/12 : vérification par les relecteurs que leurs commentaires ont été pris en compte et validation ;
- 21/12 : envoi des articles à Chrystelle Carroy (Rédactrice en chef de TSM) pour préparation du TSM d'avril 2013.

Laurent Monier propose qu'un avant-propos du dossier d'un maximum de 2200 signes soit écrit ; il suggère qu'il soit co-écrit par les organisateurs : Dominique Laplace, Gilles Andrea, Michel Rudelle, Sheila Aboulouard et lui-même.

#### **4- Pour mémoire - Projet de guide sur la mesure de turbidité en réseau d'assainissement (pas de modification par rapport au CR précédent)**

Pour des raisons de disponibilité, ce projet est reporté, probablement fin 2012 ou en 2013. La finalisation de ce projet repose sur une enquête destinée à consolider une sélection de retour d'expériences, en partie présentés lors du colloque de 2010. Celle-ci pourrait s'appuyer sur le recrutement d'un jeune ingénieur en métrologie, sous forme d'un CDD cofinancé par l'ONEMA, qui a été sollicité à cet effet.

#### **5- Projet de colloque SHF**

La SHF a demandé qu'un colloque soit organisé en 2013 par le groupe de travail « Eaux pluviales ». Compte-tenu des actions en cours, mais aussi de la proximité d'autres événements, il est convenu qu'il sera organisé plutôt au premier semestre 2014. Elodie BreLOT attire en effet notre attention sur le programme chargé de 2013 avec notamment Novatech du 23 au 27 juin et le congrès ASTEE, au service des villes durables et responsables, du 4 au 7 juin 2013. Mentionnons également, le colloque Hydrométrie 2013, mesures et incertitudes, programmé par la SHF en mai 2013 à Paris.

La date de ce colloque devra être arrêtée au plus tard au quatrième trimestre 2012. Un certain consensus semblerait se former autour du thème de l'optimisation des systèmes d'assainissement pour la protection des milieux aquatiques (voir projet en annexe 1 du compte-rendu de la réunion du 23 mai 2012).

Une option est posée pour que ce colloque soit organisé à Bordeaux, à l'Agora du Haut Carré, site bien desservi par le Tramway disposant d'un Amphithéâtre de 300 places et de petites salles attenantes.

Gilles Andrea confirme l'accord de la Lyonnaise des Eaux pour prendre en charge l'organisation du colloque à Bordeaux, y compris la réservation des locaux.

## **6- Intervention de la part du groupe de travail sur la rénovation de l'instruction technique pour la conception des réseaux d'assainissement (pas de modification par rapport au CR précédent)**

Le groupe de travail s'est engagé à participer à la finalisation du « Guide technique pour la conception et le dimensionnement des réseaux d'assainissement et leurs ouvrages annexes ».

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 le calcul des débits d'eaux pluviales, mais aussi l'infiltration et le calcul des volumes de stockage. Il est également demandé de proposer quelques éléments, au moins qualitatifs concernant l'impact des techniques alternatives vis-à-vis des débits d'apports d'eaux pluviales ;
- rédaction du chapitre 4 sur les techniques de gestion des eaux pluviales à la source ;
- toutes propositions constructives sur le reste du document.

Quatre réunions conjointes avec le groupe « IT77 » sont programmées de septembre à décembre 2012 pour fusionner et valider ces éléments (voir en tête du compte-rendu). La prochaine réunion est prévue le 12/09/2012, puis la suivante le 18/10/2012, juste après les JDHU.

### **ATELIER : Contribution au projet de guide technique « Réseaux et ouvrages annexes ».**

#### **Révision du chapitre 2 – Conception générale :**

Synthèse des premiers éléments de réflexion en vue de la réunion de travail commune avec le GT Refonte de l'IT77 prévue le 12/09/2012 (voir ébauche en annexe 1, comparée avec le projet de sommaire actuel – document établi par Jean-Charles Bruyelle suite à la réunion conjointe du 12/09/2012).

**Finalisation du sommaire du chapitre 3 – Méthode de calcul :** synthèse des premiers éléments de réflexion (cf. annexe 3 du compte-rendu de la réunion du 23 mai 2012).

En concertation avec le GT Refonte de l'IT77, le sommaire de ce chapitre pourrait évoluer selon la proposition suivante :

1. Représentation de la pluie
2. Evapotranspiration
3. Volumes et production
4. Calcul d'un débit d'infiltration
5. Calcul d'un volume de stockage d'eaux pluviales
6. Calcul des débits d'eaux pluviales
7. Calcul des débits d'eaux usées
8. Calcul des sections d'écoulement

Le GT Eaux pluviales n'intervient que sur les sous-chapitres 1 à 6, les propositions de rédaction tendant essentiellement à :

- mettre en avant les potentialités du stockage, de l'évapotranspiration et de l'infiltration, avant d'envisager le transfert d'eaux vers l'aval par des réseaux de canalisation ;
- recadrer les recommandations par rapport au périmètre et à la cible du document, tels que validés lors des réunions précédentes.

#### Rédaction du chapitre 4 :

Suite aux derniers ateliers et à des échanges avec le groupe « Refonte de l'IT-77 », le sommaire du chapitre 4 est validé comme proposé en annexe 4 du compte-rendu de la réunion du 23 mai 2012.

Les personnes suivantes ont accepté de préparer les fiches techniques prévues au § 4.2, avec l'aide de leurs collègues ou équipes (par ordre alphabétique) (voir les fiches remises, en tant que document de travail, en annexe 3) :

- Gilles Andréa : fossés et noues, bassins secs, chaussées à structure réservoir, bassins enterrés (remise prévisionnelle pour la réunion du 18/10/2012) ;
- Philippe Cusenier : espaces publics inondables (fiche remise avant la présente réunion, à valider) ;
- Laurent Monier : bassins en eau, puits, toitures terrasses végétalisées (remise prévisionnelle pour la réunion du 18/10/2012) ;
- Alexandre Nezeys (GT Refonte de l'IT77 - Ville de Paris) : jardins de pluie (voir propositions ci-dessous) ;
- Julien Pery (GT Refonte de l'IT77 - Frankische) : SAUL (en attente);
- Jonathan Wertel : tranchées d'infiltration, bassins d'infiltration, toitures terrasses stockantes (fiches remises avant la réunion du 14 juin 2012, à valider).

Il reste quelques fiches à attribuer : revêtements perméables, citernes pour la récupération des eaux pluviales.

Pour chaque technique, la fiche à rédiger pourrait comprendre, en 2 pages formatées :

- fonctions et impacts ;
- gamme d'utilisation (superficie d'impluvium, capacité...) ;
- principes de conception ;
- règles de gestion ;
- avantages et inconvénients.

A l'examen de la première fiche rédigée par Alexandre Nezeys (Ville de Paris) sur les jardins de pluie, les précisions générales suivantes sont apportées :

- pour chaque fiche, mentionner les techniques présentant des similitudes avec celle qui est décrite ; dans le cas particulier des jardins de pluie, on peut par exemple citer les noues plantées ou les toitures-terrasses végétalisées ;
- restreindre la rubrique « fonctions et impacts » à une simple rubrique « fonctions » ; y distinguer ce qui est spécifique à la technique décrite par rapport à des fonctions plus génériques relevant d'un ensemble plus large de techniques présentant certaines similitudes ;
- fournir quelques éléments de dimensionnement et des ordres de grandeur ;
- dans les avantages et inconvénients, faire surtout ressortir ce qui est spécifique à la technique décrite, de même que les similitudes et différences par rapport à un ensemble plus large de techniques proches ;
- commenter les schémas ;
- prévoir une rubrique « référence ».

Pour avancer, il est expressément demandé à chaque participant :

- de relire le chapitre 2 du projet de guide et de formuler des propositions concrètes de révision ;

- de dire sur quelles parties du chapitre 3 ou du chapitre 4, il pourrait contribuer ;
- d'apporter toute proposition pour permettre une validation rapide du sommaire des chapitres et sous-chapitre sur lesquels le groupe pluvial interviendra.

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

<b>Tâche</b>	<b>Responsable / coordinateur</b>	<b>Date</b>
Instruction technique de 1977 pour sa partie eaux pluviales. Organiser la rédaction des chapitres demandés.	Christian Roux Emmanuel Berthier Gilles Andrea	en cours
JDHU 2012 – ENGEES / Groupe de travail	José Vasquez	Programmé les 16-17/10/2012
Colloque « Qualité bactériologique des eaux de baignade »	Laurent Monier - Préparer le numéro spécial TSM d'avril 2013	en cours
Guide pratique mesures de turbidité - Préparer une fiche d'enquête	Christian Roux	reporté

### **P.J. : ANNEXES**

- Annexe 1 : Programme et bulletin d'inscription pour les JDHU2012
- Annexe 2 : Projet de sommaire du chapitre 2 (sommaires comparés suite aux premiers échanges avec le GT Refonte de l'IT77 le 12/09/2012)
- Annexe 3 : Document de travail des fiches techniques alternatives, en cours de préparation pour le guide assainissement.