

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

Compte-rendu de la réunion du 14 juin 2012, à l'ASTEE

Prochaines réunions

- le 12 juillet 2012 à la SHF ;
- le 11 septembre à la SHF ;
- le 18 octobre, le matin seulement, à l'ASTEE ; 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.

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

- Le siège de l'ASTEE est situé 51 rue Salvador Allende dans le bâtiment de l'AESN 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 membres du groupe

Nom	Email	Présent	Excusé
ABOULOARD Sheila	sheila.aboulouard@siaap.fr		X
AHYERRE Mathieu	mahyerre@cu-bordeaux.fr		X
AIRES Nadine	aires.nadine@aesn.fr		X
ANDREA Gilles	gilles.andrea@lyonnaise-des-eaux.fr	X	
BARILLON Bruno	bruno.barillon@suez-env.com		X
BERTHIER Emmanuel	emmanuel.berthier@equipement.gouv.fr		X
BERTRAND-KRAJEWSKI Jean-Luc	jean-luc.bertrand-krajewski@insa-lyon.fr		X
BONNEAU Philippe	p.bonneau@eau-artois-picardie.fr		X
BRELOT Elodie	elodie.brelot@graie.org		X
CABANE Patrice	patrice.cabane@aquabane.com		X
CHEBBO Ghassan	ghassan.chebbo@leesu.enpc.fr		X
CHEDEVILLE Marion	mchedeville@sdev.fr	X	
CUSENIER Philippe	pc@sepia-conseils.fr		X
DUFRESNE Matthieu	matthieu.dufresne@engees.unistra.fr		X
GUILLOAN Anne	aguillon@cg92.fr		X
JOANNIS Claude	claud.joannis@lcpc.fr	X	
LAPLACE Dominique	dominique.laplace@seram-marseille.fr		X
LENOUVEAU Nathalie	nathalie.lenouveau@developpement-durable.gouv.fr		X
LIPEME KOUYI Gislain	gislain.lipeme-kouyi@insa-lyon.fr	X	
LYARD Stéphane	stephane.lyard@rhea.tm.fr	X	
MONIER Laurent	laurent.monier@veoliaeau.fr	X	
NEZEYS Alexandre	Alexandre.nezeys@paris.fr	X	
OLLAGNON Bertrand	bertrand.ollagnon@eau-loire-bretagne.fr		X
ROUX Christian	croux2@cg92.fr	X	
RUDELLE Michel	conseil@michel-rudelle.fr		X
TARDIVO Bénédicte	benedicte.tardivo@developpement-durable.gouv.fr		X
VERNIN Nathalie	nathalie.vernin@cg94.fr		X

VASQUEZ José	jvazquez@engees.u-strasbg.fr	X	
VIAU Jean-Yves	jyviau@saintdizierenvironnement.fr		
WALLISER Thomas	thomas.walliser@paris.fr		X
WERTEL Jonathan	jonathan.wertel@safege.fr	X	
ZOBRIST Christophe	christophe.zobrist@veolia.com		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 (claudio.joannis@lpc.fr) ou Christian Roux (croux2@cg92.fr).

APPROBATION DU DERNIER CR : RAS

ORDRE DU JOUR DE LA REUNION :

- 10h-12h : Dossiers en cours
 - Organisation des JDHU2012
 - Bilan du 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-2013 ou 2014
 - Projet de guide assainissement.
- Présentation technique : le STOPPOL (Marion Chedeville – Saint-Dizier Environnement)
- 14h-17h : Atelier
 - Travail sur le projet de guide technique assainissement

DOSSIERS EN COURS :

1- Organisation des JDHU 2012

Les prochaines JDHU seront organisées par l’ENGEES les 16 et 17 octobre 2012. Le groupe « Eaux pluviales » interviendra en support.

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, ...).

Le groupe de travail décide d’élargir plus explicitement le périmètre de ces journées aux sociologues, urbanistes, paysagistes... Trois ou quatre intervenants potentiels ont déjà été contactés dans ce sens, avec semble-t’il un accueil favorable.

Programmation :

Suite à l’appel à communication envoyé en mai, 19 résumés ont été reçus à ce jour, sachant que l’on peut en accepter entre 20 et 25. Sont déjà représentés l’INSA de Lyon, le LEESU, l’ENGEES et l’IFSTTAR.

A première vue les propositions portent beaucoup sur des problématiques de modélisation, au

détriment peut-être de sujets plus expérimentaux. Aucune proposition ne porte sur les sources de pollution des eaux pluviales ou sur les impacts des rejets sur les milieux récepteurs. Un rééquilibrage pourrait être envisagé, en transférant certaines communications vers des posters.

José Vazquez propose de relancer l'INSA de Rennes, l'université de Montpellier (LHM) et l'université de Louvain. Claude Joannis tente d'identifier une ou deux communications supplémentaires sur le thème des SHS (Sciences humaines et sociales).

Les avis seront fournis courant juillet, pour une finalisation du programme lors de la réunion du 12 juillet ; il s'agira essentiellement de vérifier si les propositions se situent bien dans la cible, puis de les classer ; José Vazquez proposera une première classification avant la réunion.

Les bulletins d'inscription seront envoyés suite à la réunion du 12 juillet, après finalisation du programme.

Organisation des journées :

José Vazquez propose que soit organisée une visite des pilotes de l'IMFS.

Les dépenses comprennent : 4 collations, 2 repas de midi, 1 repas du soir et l'édition des actes. La salle sera mise à disposition par l'ENGEES. La CUS a accepté d'organiser une sortie en bateau mouche avant le repas du soir, dont l'organisation est par ailleurs en cours. Les repas de midi seront organisés sous forme de buffets assis, formule jugée la plus adaptée.

Budget :

Pour mémoire, le budget de l'édition nantaise s'était élevé à 12.000 € (non compté la location d'une salle offerte par le LCPC). L'édition des actes avait coûté 4.000 €. Le financement de ces journées repose sur une contribution des participants, mais aussi sur des contributions d'entreprises et d'organismes.

SAFEGE a confirmé sa participation financière selon les mêmes modalités que lors des précédentes éditions (1500 €). Gilles Andrea confirme une participation de 1000 € de Lyonnaise des Eaux. Sheila Aboulouard se renseigne pour une participation du SIAAP. L'Agence de l'Eau Rhin-Meuse sera contactée par l'ENGEES pour un budget de 4.000 €

Le budget de la manifestation sera porté par l'ENGEES.

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.

2- Bilan du colloque des 4-5 avril « Qualité bactériologique des eaux de baignade – de la goutte de pluie jusqu'à la plage »

Le colloque des 4-5 avril s'est globalement bien déroulé : restauration, projections, publication des actes... Malgré les difficultés rencontrées lors de la diffusion de l'information – nombre de personnes n'ayant jamais reçu les invitations - 80 personnes étaient présentes le premier jour et une cinquantaine le second. Les interventions ont été en phase avec les objectifs visés, à savoir la part d'origine pluviale de la pollution bactériologique des plages. Les débats se sont déroulés assez naturellement, parfois très techniques, et sur certains sujets, passionnés. La table ronde de clôture, qui a fait l'objet d'une préparation soignée semble avoir été bien reçue par les participants.

Les tâches restant à faire sont les suivantes :

- 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. 48-50 pages sont prévues dans le numéro de janvier 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).

Deux présidents de séances ont déjà proposé leur sélection de 2 communications + 1 troisième (en réserve), Anne-Marie Pourcher et Sandra Andreux. Claude Joannis va le faire rapidement. Jean Duchemin n'a pas à le faire car les deux présentations de la session qu'il a présidée sont sélectionnées d'office.

Les communications ainsi retenues seront réparties pour révision de la part de 2 à 3 relecteurs du Comité scientifique, ce qui fait 4 à 5 articles à relire par personne. Les avis sont attendus pour fin août / début septembre, de telle sorte que les corrections puissent être faites pour fin septembre. La validation définitive du projet de numéro spécial est programmée pour fin octobre, avant remise à TSM (objectif de publication à partir de janvier 2013).

3- 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.

4- Projet de colloque SHF

La SHF demande que soit organisé un colloque en 2013. Compte-tenu des actions en cours, mais aussi de la proximité d'autres événements, il semble raisonnable de ne l'envisager qu'au second semestre 2013, voire même plutôt début 2014. Elodie BreLOT attire notre attention sur le programme déjà chargé du premier semestre 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.

5- Intervention de la part du groupe de travail sur la rénovation de l'instruction technique pour la conception des réseaux d'assainissement

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).

PRESENTATION TECHNIQUE : LE STOPPOL® - Marion Chedeville - Saint Dizier environnement - mchedeville@sdenv (voir les transparents de la présentation en annexe 1)

Le STOPPOL est un équipement de traitement des eaux pluviales à la source, mis au point par Saint-Dizier environnement. Ce dispositif qui associe dégrillage, décantation et filtration est conçu pour le traitement des apports de surface pouvant atteindre 1.000 m². Contrairement aux regards de décantation ordinaires, il est optimisé pour éviter la remise en suspension des boues piégées, y compris en cas de fortes pluies. Il peut être installé en aval d'un avaloir, que ce soit vers un réseau pluvial, un réseau unitaire, ou directement vers le milieu récepteur superficiel ou souterrain.

Le débit nominal du STOPPOL est de 2 L/s. A l'échelle d'une surface active de 1.000 m², ce débit de 2 L/s correspond à une intensité de pluie de 7,2 mm/h. Toujours pour 1000 m², au regard des courbes de fréquences cumulées des mesures d'intensités de pluie, 70 à 90% des apports pluviaux peuvent être traités en deçà de ce débit nominal (en France métropolitaine, hors région montagneuse). Au-delà de ce débit, l'efficacité d'interception décroît. Toutefois, l'ouvrage est conçu pour éviter tout réentraînement des boues jusqu'à un débit de 30 L/s.

Pour les eaux de son parking, le concepteur a pu mesurer des efficacités inter événement d'interception de MES de l'ordre de 50 à 70%. Toujours en aval de ce parking, les boues produites seraient classées dans la catégorie « mauvaise qualité » de la grille SEQ-Eau-Sédiment pour le Cuivre, le Zinc et les HAP totaux. (voir les exemples proposés dans le diaporama en annexe 1).

De par sa conception et sa compacité (cylindre Ø1000 de 1,2 m de hauteur), cet équipement est très facile à installer et à entretenir. La capacité de la fosse à boues est de 400 l, ce qui est généralement suffisant pour viser une périodicité annuelle de curage. Le filtre est à remplacer 2 fois par an ; il peut être jeté ou incinéré.

A titre indicatif, le coût d'un STOPPOL est d'environ 6.000 € à 7.000 € HT, auquel il faut ajouter la pose (2 à 3.000 € hors contexte particulier) plus des frais annuels d'entretien (curage 1x/an + élimination des boues, remplacement du filtre 2x/an) de l'ordre de 700 € (prix unitaire estimatif en présence d'un parc d'équipements).

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

Révision du chapitre 2 – Conception générale : synthèse des premiers éléments de réflexion (cf. annexe 2 du compte-rendu de la réunion du 23 mai 2012). Aucun changement par rapport au précédent compte-rendu.

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). Aucun changement par rapport au précédent compte-rendu. Le sommaire de ce chapitre est à finaliser avant toute contribution. Le groupe pluvial formulera des propositions lors de ses prochaines réunions.

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 2) :

- Gilles Andréa : fossés et noues, bassins secs, chaussées à structure réservoir, bassins enterrés ;
- Philippe Cusenier : espaces publics inondables ;
- Laurent Monier : bassins en eau, puits, toitures terrasses végétalisées ;
- Alexandre Nezeys (GT Refonte de l'IT77 - Ville de Paris) : jardins de pluie (fiche remise avant la réunion du 23 mai 2012) ;
- Julien Pery (GT Refonte de l'IT77 - Frankische) : SAUL ;
- Jonathan Werthel : tranchées d'infiltration, bassins d'infiltration, toitures terrasses stockantes (fiches remises avant la réunion du 14 juin 2012).

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 :

- mentionner les techniques présentant des similitudes avec celle qui est décrite ; dans le cas 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 ».

La fiche a été validée en présence d'Alexandre Nezeys ce jour, sous réserve de quelques précisions supplémentaires à apporter (voir la fiche correspondante en annexe 2).

Les fiches proposées par Jonathan Wertel n'ont pas encore été validées.

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

Tâche	Responsable / coordinateur	Date
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	en cours
Colloque « Qualité bactériologique des eaux de baignade »	Préparer le numéro spécial TSM de janvier 2012	12 juillet 2012
Guide pratique mesures de turbidité - Préparer une fiche d'enquête	Christian Roux	reporté
<u>Prochains exposés</u>		
Proposition à faire pour la réunion du 11 septembre		

P.J. : ANNEXES

- Annexe 1 – Exposé technique – Traitement des eaux pluviales à la source : LE STOPPOL® - Marion Chedeville - Saint Dizier environnement
- Annexe 2 – Document de travail des fiches techniques alternatives, en cours de préparation pour le guide assainissement.