

l'eau dans la ville

Stratégies & solutions pour une gestion durable

01-04 JUILLET 2019



Urban Water

Planning and technologies for sustainable management

↓ Partenaires techniques et financiers / Technical & financial partners



↓ Soutiens et parrainages / Supports and sponsorships



↓ Associations partenaires / NPO partners

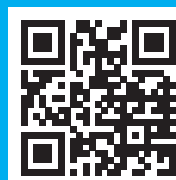


↓ Partenaires presse / Press partners



graie INSA INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES LYON GRANDLYON la métropole

↓
Secrétariat de Novatech
GRAIE - Campus LyonTech La Doua
CS 52132 - 69603 Villeurbanne Cedex - France
T +33 (0)4 72 43 70 56
novatech@graie.org
www.novatech.graie.org



L'eau dans la ville - Stratégies et solutions pour une gestion durable
Urban water - Planning and technologies for sustainable management

Programme and abstracts
Programme et résumés

NOVA
TECH
Lyon 2019
FRANCE



graie

INSA INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES LYON

GRANDLYON la métropole

	8h00	9h00	10h00	11h00	12h00	13h00	14h00	15h00	16h00	17h00	18h00	19h00
Lundi 1^{er} juillet		Workshops internationaux métrologie et modélisation en hydrologie urbaine Réunion du comité joint IWA/IAHR JCUD – Réunion des animateurs eaux pluviales français Adopta/Graie								Accueil / Cocktail de bienvenue sous la tente		
Mardi 2 juillet		Accueil	Accueil : - Elodie Brelot, Directrice du Graie, - Éric Maurincomme, Directeur de l'INSA Lyon Conférenciers invités : - Mark Maimone, CDM Smith, USA - Sabine Barles, Université la Sorbonne Paris DISCUSSION DÉBAT avec la participation de : - Jean-Paul Bret, Maire de Villeurbanne, ou son représentant, - David Kimefeld, Président de la Métropole de Lyon, ou son représentant - Laurent Roy, Directeur de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse Lancement de NOVATECH 2019 - Jean-Luc Bertrand-Krajewski et Tim Fletcher, Présidents du comité scientifique de Novatech			Déjeuner	1 p. 27 A Aménagement urbain		Séance posters	2 p. 55 Renouvellement urbain		Séance posters Vin & Fromage Anniversaire de l'OTHU
	p. 33 B Aide à la décision		p. 61 Analyse spatiale									
	p. 39 C Services écosystémiques		p. 67 Impacts sol et nappe									
	p. 45 D TA - Performance		p. 73 TA - Rôle du végétal									
Mercredi 3 juillet	Accueil	3 p. 115 A Renouvellement urbain		4 p. 143 Stratégies et urbanisme		Déjeuner	5 p. 171 Participation & appropriation		6 p. 199 Gouvernance et institutions		Conférence de Luc Schuiten Soirée de Gala avec remise des Trophées Cirque Imagine (Vaulx-en-Velin)	
		p. 121 B Modélisation hydrologique		p. 149 Modélisation hydrodynamique			p. 177 Données météorologiques		p. 203 Données et incertitudes			
		p. 127 C Suivi		p. 155 Caractérisation des polluants			p. 183 Polluants émergents		p. 207 Sources de polluants			
		p. 133 D TA – Traitement des micropolluants		p. 161 Pavés poreux			p. 189 Gestion patrimoniale		p. 211 Zones humides			
Jeudi 4 juillet	Accueil	7 p. 253 A Stratégies et urbanisme		8 p. 281 Participation et appropriation citoyenne		Déjeuner	9 p. 309 Changement climatique - adaptation		Remise des Prix Posters « Goûter sur l'herbe »			
		p. 259 B Gestion en temps réel		p. 287 Gestion en temps réel			p. 315 Inondations – Analyse et modélisation					
		p. 265 C Infiltration		p. 293 Récupération des EP			p. 321 Impacts cours d'eau					
		p. 271 D Toitures végétalisées		p. 299 Biorétention			p. 327 Conception des TA					
Vendredi 5 juillet	Accueil	4 visites techniques, organisées par la Métropole de Lyon, la ville de Villeurbanne, la Roannaise de l'Eau et l'Agence d'urbanisme de l'aire métropolitaine lyonnaise										

Abréviations : T.A. : Techniques Alternatives ou solutions de contrôle à la source - E.P. - Eaux Pluviales

	8:00 AM	9:00 AM	10:00 AM	11:00 AM	12:00 AM	1:00 PM	2:00 PM	3:00 PM	4:00 PM	5:00 PM	6:00 PM	7:00 PM											
Monday 1 July		International Workshops on urban water monitoring and models - Meeting of the IWA/IAHR JCUD National meeting of rainwater facilitators, organized by Graie and Adopta								Check-in / Welcome Cocktail													
Tuesday 2 July		Check-in	Welcome: - Elodie Brelot, Graie Director, - Eric Maurincomme, INSA Director Guest keynote speakers: - Mark Maimone, CDM Smith, USA - Sabine Barles, University la Sorbonne Paris DISCUSSION DEBATE with the participation of: - Jean-Paul Bret, Mayor of Villeurbanne*, - David Kimelfeld, President of Lyon Metropolis* - Laurent Roy, Director of Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse Opening of NOVATECH 2019 - Jean-Luc Bertrand-Krajewski and Tim Fletcher, Chairmen of Novatech's scientific committee <small>*or their representative</small>			Lunch	1 A Urban planning p. 27 B Decision support p.33 C Ecosystem services p. 39 D BMPs – Performance p.45		Posters session	2 Urban retrofit p. 56 Spatial Analysis p. 61 Ground and groundwater impacts p. 67 BMPs – Vegetation Role p. 73		Posters session Wine & Cheese OTHU's 20 years anniversary											
Wednesday 3 July	Check-in		3 A Urban retrofit p. 115 B Hydrological modelling p. 121 C Monitoring p. 127 D BMPs – micropollutants treatment p. 133		Posters session		4 A Urban planning & strategy p. 143 B Hydrodynamic modelling p. 149 C Pollutants characterisation p. 155 D Porous pavements p. 161			Lunch	5 A Participation and citizen appropriation p. 171 B Meteorological Data p. 177 C Emerging pollutants p. 183 D Asset management p. 189		Posters session	6 A Governance and institutions p. 199 B Data and uncertainties p. 203 C Pollutant sources p. 207 D Wetlands p. 211		Luc Schuiten Conference Gala Dinner with the Awards presentation Cirque Imagine (Vaulx-en-Velin)							
Thursday 4 July			Check-in	7 A Urban planning & strategy p. 253 B Real-time control p. 259 C Infiltration p. 265 D Green Roofs p. 271			Posters session	8 A Participation and citizen appropriation p. 281 B Real-time control p.287 C Rainwater harvesting p. 293 D Bioretention p. 299			Lunch	9 A Climate change – Adaptation p. 309 B Flood – Analysis and modelling p. 315 C Streams Impacts p. 321 D BMPs design p. 327		Best Poster awards "Garden refreshment"	 Urban planning & strategy The role of stormwater and stakeholders		 Tools and modelling Decision support, data, real-time control						
Friday 5 July				Check-in				4 technical tours, organized by the Cities of Lyon and Villeurbanne, Lyon urban area planning agency and Roanne Water Services										 Impacts and pollution Sources, characterisation, monitoring, receiving waters		 Stormwater management BMPs Design, performance & technology			

l'eau dans la ville
Urban Water

MARDI
TUESDAY

14:00
15:30

SESSIONS

1

NOVA
TECH
Lyon 2019
FRANCE

A1

p. 27

AMÉNAGEMENT URBAIN
URBAN PLANNING

↓ Session présidée par/Chaired by: Ana Deletic, University of New South Wales, Australia

- 14:00 **Fernandes C., Eleutério J., Nascimento N.** – Brazil
La mise en œuvre des infrastructures vertes et bleues dans les zones urbaines guidée par la participation citoyenne
Implementation of Green Blue Infrastructure in Built-up Urban Areas Guided by Social Participation
- 14:20 **Anda M., Dallas S., Phillips W., Byrne J.** – Australia
East Village : optimisation des eaux pluviales pour une meilleure gestion de l'eau en milieu urbain
East Village: stormwater optimisation to achieve Better Urban Water Management
- 14:40 **Leblanc T., Candau N.** – Canada
Vivre la pluie autrement : le design urbain sous le regard du design industriel
Living rain differently: urban design from an industrial design perspective
- 15:00 **Van Drie R., Milevski P., Ghetti I.** – Australia
Une forêt dans la ville pour la gestion des crues et plus encore
A Forest in the city for flood mitigation and much more

POSTERS – SESSION 1

B1

p. 33

AIDE À LA DÉCISION
DECISION SUPPORT

↓ Session présidée par/Chaired by: Gilles Rivard, Lasalle | NHC inc., Canada – Simon Beecham, UniSA, Australia

- 14:00 **Crastes de Paulet F., Desprats J.F., Bouzit M., Sedan O.** – France
Outil d'aide à la décision pour la gestion des eaux pluviales en Rhône-Alpes
Decision-support tool for stormwater management in Rhône-Alpes region
- 14:20 **Simperler L., Klimowicz T., Ertl T.** – Austria
Choix des emplacements pour la mise en œuvre de solutions fondées sur la nature du point de vue des réseaux d'assainissement
Selecting locations for the implementation of NBS from a sewer's perspective
- 14:40 **Chocat B., Sibeud E., Valdelfener M.** – France
Comment développer l'utilisation des nouvelles technologies à la parcelle ? La stratégie de la Métropole de Lyon
How to develop the use of new technologies at a little scale? The strategy of Grand Lyon Metropole
- 15:00 **Sandoval S., Filippi R., Houssin E., Beauvisage L., Bournique R., Bertrand-Krajewski J.** – France
Un outil de simulation pour la comparaison des performances hydrologiques de différentes combinaisons de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle
A simulation tool for comparing the hydrological performance of various associated stormwater source-control techniques at the scale of buildings and blocks

SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES
ECOSYSTEM SERVICES

C1

p. 39

↓ Session présidée par/Chaired by: James Webber, University of Exeter, United Kingdom – Perrine Hamel, University of Stanford, USA

- 14:00 **Oertli B., Demierre E., Frossard P., Ilg C.** – Switzerland
Contribution des plans d'eau urbains à la conservation de la biodiversité
When urban waterbodies contribute to biodiversity conservation
- 14:20 **Tränckner J., Bill R., Miegel K., Mehl D., Thiele V., Hoche H., Schmeil S.** – Germany
Elaboration d'un concept d'aménagement urbain pour le développement des milieux aquatiques en ville – L'approche de Rostock
Elaboration of a city wide development concept for waterbodies in urban areas – The approach of Rostock
- 14:40 **Saulais M., Suaire R., Pailloux N., Degrave M., Carat D., Berthier N.** – France
Vers une évaluation des services rendus par les aménagements de gestion des eaux pluviales
Ecosystem services and stormwater management
- 15:00 **Bruzzone S., De Gouvello B.** – France
Proposition d'élaboration d'une démarche nexus « eau-énergie-sol » (WES nexus) pour faire face aux enjeux environnementaux en milieu urbain
Proposition of a Water-Energy-Soil (WES) nexus to face environmental issues at urban level

POSTERS – SESSION 1

TA - PERFORMANCE
BMPS - PERFORMANCE

D1

p. 45

↓ Session présidée par/Chaired by: Mathias Uhl, Münster University of Applied Sciences (FH Muenster), Germany – Jérémie Bonneau, INSA Lyon, France

- 14:00 **Clark S., Pitt R.** – USA
Atteindre les concentrations réglementaires d'eaux pluviales industrielles : la filtration, la décantation et l'enchaînement d'ouvrages
Achieving Industrial Stormwater Regulatory Concentrations: Filtration, Sedimentation, and Treatment Trains
- 14:20 **Geromino F., Redillas M., Choi H., Kim L.** – South Korea
Comprendre les mécanismes qui influent sur le devenir des matières organiques et des éléments nutritifs dans une boîte filtrante pour arbres qui traite les eaux de ruissellement d'un parking
Understanding the mechanisms affecting the fate of organics and nutrients in a tree box filter treating parking lot runoff
- 14:40 **Chaurand G., Sillanpää N., Hänninen T., Kauppila E., Hyöty P., Koivusalo H.** – Finland
Impact des matériaux filtrants, de la température et des nutriments sur le traitement des eaux de ruissellement des aéroports
Impacts of filter media, temperature and nutrient conditions on treatment of airport runoff
- 15:00 **Helmreich B., Ebert V., Rommel S.** – Germany
Performance des fossés d'infiltration engazonnés pour le traitement des eaux de ruissellement provenant de toitures en zinc
Performance of vegetated infiltration swales for treatment of zinc roof runoff

l'eau dans la ville
Urban Water

MARDI
TUESDAY

16:30
18:00

SESSIONS

2

NOVA
TECH
Lyon 2019
FRANCE

A2

RENOUVELLEMENT URBAIN /1
URBAN RETROFIT /1

p. 55

↓ Session présidée par/Chaired by: Danielle Dagenais, Université de Montréal, Canada – Peter Bach, Monash University, Australia

- 16:30 **Pointeau F., Leceurs G., Chaïb J.** – France
Morphosis : une gestion des eaux pluviales comme lien entre paysage, biodiversité et site industriel
Morphosis: integrated stormwater management as link between landscape, biodiversity and industrial site
- 16:50 **Maytraud T., Miralles C., Carnac A., Derieux S., Durand B., Padovani M.** – France
L'opération Saint-Vincent-de-Paul: une gestion des eaux pluviales en «zéro tuyau» en plein Paris pour une ville bioclimatique!
Operation Saint-Vincent-de-Paul: a "no pipe" rainwater management in the center of Paris for a bioclimatic city!
- 17:10 **Trudel G., Fuamba M., Courchesne D., Batchabani E.** – Canada
Requalification urbaine de l'avenue Papineau à Montréal : Implantation d'une infrastructure verte de bassins de biorétention pour lutter contre les débordements fréquents lors de fortes pluies
Urban Requalification of the Papineau Avenue in City of Montreal: Implementation of a green infrastructure of bioretention basins to fight frequent overflows during heavy rainfalls
- 17:30 **Prompt T.**, – France
Du projet gl(eau)bal au projet l(eau)cal : Le ruisseau de Serres et des Planches, un élément structurant de la métropole lyonnaise.
A hydrological project – on a global and local scale: The Serres and Planches streams, a key structure in the Lyon metropole

POSTERS – SESSION 1

B2

ANALYSE SPATIALE
SPATIAL ANALYSIS

p. 61

↓ Session présidée par/Chaired by: Sandra Hellmers, Hamburg University of Technology, Germany – Karsten Arnbjerg-Nielsen, Technical University of Denmark (DTU), Denmark

- 16:30 **Kuller M., Deletic A., Peter M. B.** – Australia
La diversité des techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales répond-elle à la diversité du contexte urbain?
Does diversity of water sensitive urban design match the diversity of the urban context?
- 16:50 **Rosa D., Nascimento N.** – Brazil
Proposition d'utilisation des zones riveraines pour atténuer l'impact de l'urbanisation sur la fragmentation du paysage
Proposal for the use of riparian areas to mitigate the impact of urbanization in landscape fragmentation
- 17:10 **Peyron N., Lepot J., Chapon C., Navarre F., Feuillet S.** – France
Mise en place d'une stratégie innovante dynamique pour gérer les flux de pollution hivernale sur la plateforme aéroportuaire Paris-CDG
Implementation of a dynamic innovative strategy to manage the winter pollution flows on the Paris-CDG airport platform
- 17:30 **Bachmann-Machnik A., Brüning Y., Bakhshipour A.E., Dittmer U.** – Germany
Gestion optimale des bassins en tête de déversoirs d'orage basée sur des données en ligne en haute résolution
Optimal operation of CSO tanks based on highly resolved online data

IMPACTS SOL ET NAPPE
GROUND AND GROUNDWATER IMPACTS

C2

p. 67

↓ Session présidée par/Chaired by: Fabrice Rodriguez, IFSTTAR, France – Christel Sebastian, H2O Lyon, France

- 16:30 **Tedoldi D., Pierlot D., Kovacs Y., Chebbo G., Gromaire M.** – France
Maîtrise de la pollution urbaine et contamination du sol dans les ouvrages de gestion à la source des eaux pluviales : bilan d'une campagne expérimentale approfondie
Urban pollution control and soil contamination in Sustainable Drainage Systems: insights gained from an extensive field study
- 16:50 **Reck A., Kluge B.** – Germany
Concentrations métalliques des solutions en dessous des systèmes de biorétention exploités sur le long terme
Metal Soil Solution Concentrations Beneath Long-term Operated Bioretention Systems
- 17:10 **Colin Y., Marjolet L., Marti R., Bouchali R., Vautrin F., Rodriguez-Nava V., Blaha D., Winiarski T., Voisin J., Mermillod-Blondin F., Cournoyer B.** – France
Transfert significatif de bactéries des eaux de ruissellement vers les nappes impactées par les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales
Significant transfer of bacteria from runoff to groundwater impacted by alternative stormwater management techniques
- 17:30 **Mermillod-Blondin F., Voisin J., Navel S., Lebon Y., Wiest L., Volatier L., François C., Cournoyer B., Marmonier P.** – France
L'infiltration des eaux pluviales en milieu urbain : conséquences sur l'écosystème aquatique souterrain
Stormwater infiltration practices in urban area: influences on groundwater ecosystems

POSTERS – SESSION 1

TA - RÔLE DU VÉGÉTAL
BMPS - VEGETATION ROLE

D2

p. 73

↓ Session présidée par/Chaired by: Virginia Stovin, University of Sheffield, United Kingdom – Anna Palla, University of Genova, Italy

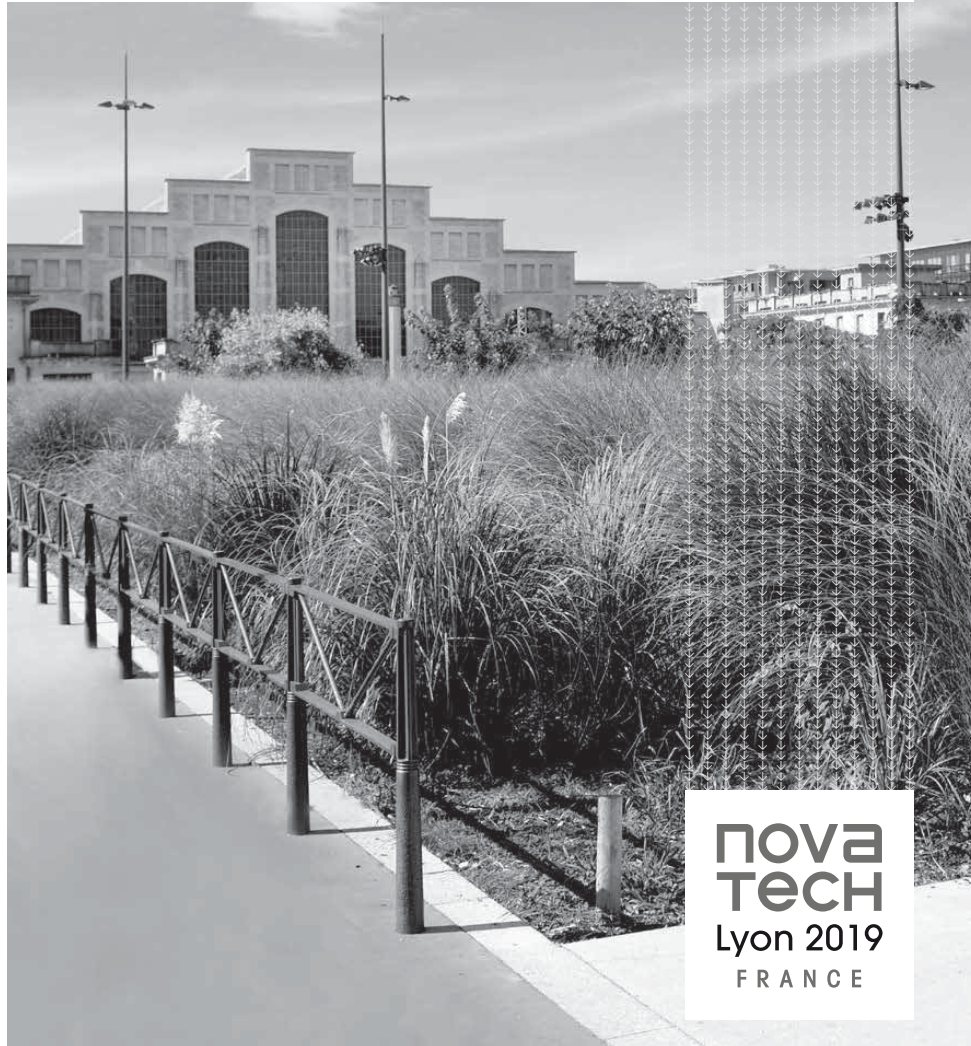
- 16:30 **Schrieke D., Farrell C.** – Australia
Potentiel d'atténuation des eaux pluviales en fonction des caractéristiques des espèces colonisatrices des toitures végétalisées : rapides, lentes et fonctionnelles
Potential Stormwater Mitigation by Green Roof Colonising Plants: Fast, Slow & Functional
- 16:50 **Lönnqvist J., Hjelm J., Blecken G., Viklander M.** – Sweden
Toitures végétalisées : impacts de monocultures et de végétations variées sur la rétention hydraulique et les débits maximaux de ruissellement
Impacts of monoculture and mixed vegetation on green roof hydrological function
- 17:10 **Winfrey B., Yi J.** – Australia
Capteurs à bas coût et faible consommation pour évaluer l'état de santé des plantes dans les biofiltres pour l'eau pluviale
Low-cost, low-energy sensors for assessing plant health in stormwater biofilters
- 17:30 **Thom J., Szota C., Fletcher T., Grey V., Coutts A., Livesley S.** – Australia
Transpiration et bilan hydrique de techniques alternatives intégrant des arbres
Transpiration and the water balance of tree-based stormwater control measures

POSTERS

SESSION
1

MARDI 2 JUILLET

TUESDAY JULY 2



**NOVA
TECH**
Lyon 2019
FRANCE

POSTERS

MARDI / TUESDAY

15:30-16:30
18:00-19:15

p. 83

SESSION POSTERS 1

↓ Rencontrez les auteurs et votez pour votre poster favori – Meet the authors and vote for your favorite poster

- P1-01** Paris C., Dougé C., Moncond'huy V., Bénard M. – France
Montrevault-sur-Èvre : Déconnexion des eaux pluviales du réseau unitaire de la rue Arthur Gibouin et du quartier du Val d'Èvre.
Montrevault-sur-Èvre: Stormwater disconnection to the combined sewer system in Arthur Gibouin street and Val d'Èvre district.
- P1-02** Rapp Ø. – Norway
Réouverture de rivières et cours d'eau enterrés dans des villes norvégiennes
Reopening of culverted streams and rivers in Norwegian cities
- P1-03** Maytraud T., Doizelet C., Charreau V., Martino C., Brothier E., Bernhard G., Vaysse F. – France
Déconnecter entièrement un bassin versant dans un tissu urbain existant, pour protéger les habitants en leur offrant un paysage de qualité.
Fully disconnect a watershed in an existing urban area, to protect the inhabitants by offering them a landscape of quality
- P1-04** Baldino S., Bernard C., Notin S. – France
La gestion alternative des eaux pluviales – cas concret et innovant du bourg de Bully
Integrated stormwater management – The specific and innovative case study of Bully, France
- P1-05** Jean D., Caleiras M., Nani J., Bellenoue J., Zumbiehl R., Fortier B., Villain B. – France
Jardins de pluie de la Cité internationale universitaire de Paris (CiuP) : lorsque la gestion des eaux pluviales se met au service de la biodiversité parisienne et de la résilience au changement climatique
Rain gardens of the Cité internationale universitaire de Paris (CiuP): When stormwater management is at the service of the reconquest of Parisian biodiversity and resilience to climate change
- P1-06** Poulard C., Leblois E., Gonzalez S., Benmamar S., Chibane T., Royer Q., Hasbaïa M. – France
« Pluies de projet de bassin » : un outil pour et des arguments contre...
"Design storms": a tool to build them from point rainfall time-series, and arguments to ban them
- P1-07** Neaud C., Lerey S., Ratovelomanana T. – France
Analyse de cycle de vie d'un dispositif de traitement des eaux pluviales par noue filtrante (projet ROULEPUR)
Life cycle assessment of a stormwater treatment system with filtration swale (ROULEPUR project)
- P1-08** Rostaing I., Landas-Maneval J. – France
Outils d'aide au changement des pratiques
Tools to help changing practices
- P1-09** Baptista M., Amati M., Livesley S., Fletcher T., Burns M. – Australia
Comprendre les avantages économiques de la forêt urbaine résultant d'une réduction des charges d'azote des eaux pluviales
Understanding the economic benefits of the urban forest from a reduction of stormwater nitrogen loads

SESSION POSTERS 1

15:30–16:30
18:00–19:15

p. 83

- P1-10** Nóbrega M., De Macedo M., Do Lago C., Mendiando E. – Brazil
Critères de dimensionnement de la biorétention des tempêtes synthétiques par simulation hydrologique et hydraulique combinant le tracé des crues avec le modèle Green-Ampt
Bioretention sizing criteria for synthetic storms by hydrologic and hydraulic simulation mixing flood routing with Green-Ampt model
- P1-11** Brudler S., Arnbjerg-Nielsen K., Hauschild M., Ammitsøe C., Hénonin J., Rygaard M. – Denmark
Quantifier la durabilité environnementale des systèmes de gestion des eaux pluviales
Quantifying the environmental sustainability of stormwater management systems
- P1-12** Versini P., Charbonnier L., Tosello L., Tchiguirinskaia I., Schertzer D. – France
Gestion des eaux pluviales d'une infrastructure de transport : évaluation dans le cadre d'une approche de système complexe
Rainwater management in a transport infrastructure: assessment in a complex system framework
- P1-13** Zaba S., Grimaud J. – France
Ilots de chaleur urbains et nouveaux usages de l'eau
Urban Heat island and new water issues
- P1-14** Rey-Mahía C., Sañudo-Fontaneda L., Andrés-Valeri V., Álvarez-Rabanal F., Coupe S. – Spain
Réponse thermique de baissières multifonctionnelles pour la gestion des eaux pluviales et les économies d'énergie
Thermal response of multifunctional wet swales for stormwater management and energy saving
- P1-15** Behroozi A., Arora M., Fletcher T., Western A. – Australia
Le rôle du « karst urbain » et de la minéralogie sur la migration des polluants dans le sol
The role of the "urban karst" and mineralogy of surrounding soils in the fate of infiltrated pollutants
- P1-16** Verge W., Mailhot A., Dornier S., Deslongchamps M. – Canada
Élaboration d'un programme de suivi des ouvrages de gestion des eaux pluviales dans le bassin versant du lac Saint-Charles (ville de Québec)
Development of a Monitoring Program of Stormwater BMP in the Lake Saint-Charles Watershed (Quebec City)
- P1-17** Costa M., Koide S., Tsuji T. – Brazil
Évaluation de la conductivité comme paramètre de substitution de la qualité des eaux urbaines au centre du Brésil
Evaluation of conductivity as surrogate water quality parameter for urban stormwater studies in central Brazil
- P1-18** Leitao J., Peña-Haro S., Luthi B., Scheidegger A., Moy de Vitry M. – Switzerland
Le potentiel d'une méthode LSPIV améliorée pour estimer la vitesse d'écoulement de ruissellements en milieu urbain
The potential of an enhanced LSPIV method to estimate urban overland flow velocity

SESSION POSTERS 1

15:30–16:30
18:00–19:15

p. 83

- P1-19** Kirenda V., Mugume S. – Uganda
Efficacité des galeries d'infiltration dans la réduction des eaux de ruissellement et des inondations en milieu urbain
Effectiveness of Infiltration galleries in reduction of surface runoff and flooding in urban areas
- P1-20** Garnier R., Castebrunet H., Barraud S. – France
Mesure de l'efficacité des systèmes de gestion de eaux pluviales à la source en matière d'abattement de micropolluants
Micropollutants removal efficiency of stormwater source control measures
- P1-21** Giraldo M., Jiménez S., Martínez A., Ramírez P., Rodríguez J., Camacho L., Díaz-Granados M. – Colombia
Quantification de la performance d'un enchaînement de techniques alternatives. Étude de cas du parc San Cristobal, Bogotá (Colombie).
Quantifying the performance of a SUDS treatment train. A case-study of San Cristobal Park, Bogotá (Colombia).
- P1-22** Chiffre A., Moncond'huy V., Benard M. – France
Étude des performances épuratoires d'ouvrages de gestion intégrée des eaux pluviales : retours d'expérience sur des opérations de déconnexion en milieu urbain dense
Performance of integrated stormwater management for improving road runoff quality in a dense urban area: feedback on stormwater disconnection examples
- P1-23** Kõiv-Vainik M., Beral H., Dagenais D., Brisson J., Belle-Isle V. – Canada
Impact des espèces végétales sur la performance d'ouvrages de cellules de biorétention : suivi d'une année d'établissement en mésocosme
Impact of plant species on the performance of bioretention cells: establishment year of a mesocosm experiment
- P1-24** Shete V., Kõiv-Vainik M., Centa M., Dagenais D., Bédard G., Brisson J. – Canada
Effet de la gestion de la végétation en bordure de route sur la quantité et la qualité des eaux pluviales des autoroutes dans des conditions climatiques froides : une étude pilote
Effect of roadside vegetation management on the quantity and quality of highway stormwater in cold climate conditions: a pilot study
- P1-25** Bournique R., Arias L., Bassan V., Grimard J., Bertrand-Krajewski J. – France
Modélisation hydrologique d'une solution de toiture bleue-verte de gestion des eaux pluviales
Hydrological modelling of a blue-green roof solution designed for advanced stormwater management
- P1-26** Pierrot A., Chabert D., Herin J. – France
La mesure Smart pluvial au service des techniques alternatives – Renforcer la confiance dans la capacité des techniques alternatives à gérer les eaux pluviales
Smart stormwater measures – Build confidence in their ability to manage stormwater

l'eau dans la ville
Urban Water





MERCREDI
WEDNESDAY

08:30
10:00

SESSIONS
3

nova
TECH
Lyon 2019
FRANCE

A3 p. 115	RENOUVELLEMENT URBAIN /2 URBAN RETROFIT /2	Trophées  Awards	
---------------------	--	---	---

↓ **Session présidée par/Chaired by:** Laurence Campan, Grand Lyon, France –
Jasmine Thom, University of Melbourne, Australia

- 08:30** Dellinger F., Moronnoz T. – France
L'eau pluviale dans la rénovation de nos cités, étude de cas : l'Arlequin de la Villeneuve à Grenoble
Stormwater management in suburb renovations: case study in Grenoble, France
- 08:50** She N., Chen H., Zhong X. – China
Utilisation d'une infrastructure verte de gestion des eaux pluviales pour la modernisation d'une communauté à faible revenu vers un quartier climatiquement résilient
Using Green Stormwater Infrastructure Retrofitting a Low Income Community into a Climate Resilient Neighborhood
- 09:10** Maytraud T., Miralles C., Le Mélédo M., Gayard A. – France
Créer un paysage de campagne en utilisant les eaux pluviales d'une piste aérienne et d'une toiture de plateforme logistrique e-commerce pour l'irrigation d'une ferme agro-écologique
Create a countryside landscape using the rainwater of an airstrip and an e-commerce logistic platform roof for the irrigation of an agro-ecological farm
- 09:30** St-Laurent J., Petridis A. – Canada
Gestion des eaux pluviales à l'aide de biorétentions conçues pour climat froid dans le cadre du réaménagement majeur d'une rue – Trois-Rivières, Québec
Stormwater management using bioretention cells designed for cold climate conditions in a street refection project – Trois-Rivières, Québec

POSTERS – SESSION 2

B3 p. 121	MODÉLISATION HYDROLOGIQUE HYDROLOGICAL MODELLING	
---------------------	--	---

↓ **Session présidée par/Chaired by:** Matthew Burns, University of Melbourne, Australia –
Wolfgang Rauch, University of Innsbruck, Austria


- 08:30** Rezazadeh H., Verbeiren B., Bauwens W., Van Griensven A. – Belgium
L'outil complet pour le calcul du ruissellement en zone urbaine
WetSpa-Urban: the comprehensive tool for runoff calculation in an urban areas
- 08:50** Broekhuizen I., Rujner H., Roldin M., Leonhardt G., Viklander M. – Sweden
Vers l'utilisation d'observations de teneur en eau des sols pour le calage de modèles distribués d'hydrologie urbaine
Towards using soil water content observations for calibration of distributed urban drainage models
- 09:10** Lisenbee W., Hathaway J., Winston R., Youssef M., Negm L. – USA
Modélisation améliorée des cellules de biorétention : passer des bilans hydriques à la production d'hydrogrammes
Enhanced Bioretention Cell Modeling: Moving from Water Balances to Hydrograph Production
- 09:30** Li J., Joksimovic D. – Canada
Modélisation des solutions durables de gestion des eaux pluviales dans les zones urbanisées
Modeling of Stormwater Low Impact Development in Urbanized Areas

	SUIVI MONITORING	C3 p. 127
---	----------------------------	---------------------

↓ **Session présidée par/Chaired by:** Elizabeth Fassman-Beck, Stevens Institute of Technology, USA – Kay Ng, Monash University, Australia

- 08:30** Richter B., Tränckner J. – Germany
Équilibrage des charges de DCO, TSS et NO3-N dans les rejets urbains par une surveillance en ligne à haute fréquence
Balancing of COD, TSS and NO3-N loads in an urban streams by high resolution online monitoring
- 08:50** Leutnant D., Kleckers J., Haberkamp J., Uhl M. – Germany
Mesures continues de turbidité pour évaluer la performance des mesures décentralisées de gestion des eaux pluviales
Assessing the Performance of Decentralised Stormwater Management Measures by means of Continuous Turbidity Measurements
- 09:10** Favre Boivin F., Froidevaux M., Spahnli B. – Switzerland
Comparaison de l'évaluation de la performance d'épuration de systèmes de traitement des eaux par turbidimétrie en continu et par prélèvement ponctuels
Comparing the evaluation of the performance of runoff water treatment systems using continuous turbidimetry or point sampling
- 09:30** Jordan F., Seguin G., Aki K., Rossi L., Leroquais A., Ledoucen O. – Switzerland
Monitoring temps-réel du réseau d'eau usée de Genève et évaluation continue des impacts des rejets pluviaux
Real-time monitoring of Geneva's sewer system and continuous evaluation of stormwater releases

POSTERS – SESSION 2

	T.A. – TRAITEMENT DES MICROPOLLUANTS BMPs – MICROPOLLUTANTS TREATMENT	D3 p. 133
---	---	---------------------

↓ **Session présidée par/Chaired by:** Margit Kõiv-Vainik, University of Tartu, Estonia – Damien Tedaldi, Laboratoire LEESU, France

- 08:30** Michaud A., Binet G., Graffin F., Rousseau J. – France
Résultats et retour d'expérience de l'observatoire expérimental de techniques alternatives à Bordeaux Métropole
Results and feedback from the experimental observatory of Sustainable Urban Drainage Systems (SUDS) in Bordeaux Metropole
- 08:50** Flanagan K., Branchu P., Boudahmane L., Caupos E., Demare D., Deshayes S., Dubois P., Kajeiou M., Meffray L., Partibane C. – France
Bilan de masse de micropolluants au cours de la première année de fonctionnement dans un ouvrage d'infiltration végétalisée : une approche in situ sur l'eau et le sol
Mass balance of micropollutants over the first year of operation in a stormwater biofilter: a field approach integrating water and soil
- 09:10** Garnier R., Castebrunet H., Sebastian C., Barraud S. – France
Mesure de l'efficacité des systèmes de gestion des eaux pluviales en matière d'abattement de micropolluants : comparaison d'un système centralisé et de systèmes à la source.
Micropollutants removal efficiency of stormwater control measures: comparison centralized system vs source control structures
- 09:30** Gromaire M., Barraud S., Rodriguez F., Bak A., Branchu P., Castebrunet H., Flanagan K., Garnier R., Neveu P., Paupardin J., Ramier D., Ruban V., Seidl M., Thomas E., Varude L. – France
La gestion alternative des eaux pluviales permet-elle une maîtrise efficace des flux de micropolluants? Retour d'expérience des projets Matriochkas, MicroMégas et Roulépur
How efficient are stormwater control measures for micropollutant management? Feedback from Matriochkas, MicroMégas and Roulépur projects

l'eau dans la ville
Urban Water



MERCREDI
WEDNESDAY

11:00
12:30

SESSIONS

4

NOVA
TECH
Lyon 2019
FRANCE

A4 p. 143	STRATÉGIES ET URBANISME /1 URBAN PLANNING & STRATEGY /1	Trophées  Awards	
---------------------	--	---	---

↓ Session présidée par/Chaired by: Jérémie Sage, Cerema, France – Haifeng Jia, Tsinghua University, China

- 11:00 **Maytraud T., Olsen G., Nancy J., Chevillote G., Bosc J., Flourey C., Langumier J.** – France
« Faire de l'eau une ressource pour l'aménagement » : articuler le pluvial à la politique urbaine d'une métropole – Le cas d'Aix Marseille Provence Métropole
"Make water a resource for urban planning": How to link stormwater management with the urban policy of a metropolis – The case of Aix Marseille Provence Metropole
- 11:20 **Lareure C., Petit P., Desbenoit J.-L.** – France
Les eaux pluviales, enjeu fort sur le territoire du roannais
The stormwater, a major issue in the Roannais territory, France
- 11:40 **Waeckel A., Mlocek Z., Jouin C., Da Silva J., Larue D.** – France
Concevoir des projets urbains dans une démarche environnementale durable, l'exemple de Villeneuve-la-Garenne
Implementing Nature based solutions in urban design projects, the case of Villeneuve-la-Garenne
- 12:00 **Guimarães L., Oliveira A., Merlo M., Veríssimo L., Veról A.** – Brazil
Infrastructures vertes et bleues dans la revitalisation urbaine avec un impact sur le drainage: Le cas du bassin versant de Rio Comprido, Brésil
Green and blue infrastructure in urban revitalization with impacts on drainage: The case of Rio Comprido watershed, Brazil

POSTERS – SESSION 2

B4 p. 149	MODÉLISATION HYDRODYNAMIQUE HYDRODYNAMIC MODELLING	
---------------------	---	---

↓ Session présidée par/Chaired by: Gislain Liepeme Kouyi, INSA Lyon, France – Tanguy Pouzol, AEGIR Ingénierie, France

- 11:00 **Stovin V., Guymer I., Sonnenwald F.** – United Kingdom
Un modèle CFD validé pour estimer les temps de séjour dans les bassins de stockage des eaux pluviales végétalisés
A validated CFD model for estimating residence times in vegetated stormwater ponds
- 11:20 **Mate Marin A., Lipeme Kouyi G., Riviere N., Philippe R.** – France
Validation in situ d'une nouvelle méthode de mesure des débits rejetés par les déversoirs d'orage à l'aide d'une approche basée sur la mécanique des fluides numérique
On site validation of a new CSO monitoring methodology by means of a CFD-based approach
- 11:40 **Béguin P., Momplot A., Pouzol T., Dennin L., Revel N., Granger D.** – France
Une nouvelle approche de modélisation 3D : Smoothed Particle Hydrodynamics (SPH) ; Utilisation sur la communauté d'agglomération du douaisis
A new approach to 3D modelling: Smoothed Particle hydrodynamics (SPH); Application at the communauté d'agglomération du douaisis
- 12:00 **Denis L., Jouan M., Verdeau D., Sinquin A., Patris T., Delmas R.** – France
Scénarii et modélisation hydrodynamique des rejets du réseau d'assainissement brestois dans la rade de Brest
Scenarii and hydrodynamical modelling of Brest's sewerage system discharges in the Bay of Brest

	CARACTÉRISATION DES POLLUANTS POLLUTANTS CHARACTERIZATION	C4 p. 155
---	--	---------------------

↓ Session présidée par/Chaired by: Manfred Kleidorfer, University Innsbruck, Austria – Katharina Tondera, IRSTEA, France

- 11:00 **Rommel S., Helmreich B.** – Germany
Différents tronçons d'une même route à fort trafic constituent-ils des sites d'étude comparables pour le suivi d'ouvrages de traitement des eaux pluviales?
Are different catchment areas at one heavily trafficked road comparable as monitoring sites for stormwater quality improvement devices?
- 11:20 **Ellis B., Revitt M., Lundy L., Nelson R., Bryden J.** – United Kingdom
Caractérisation de la pollution des eaux de ruissellement routier dans le secteur fortement urbanisé du Grand Londres
Characterisation of highway stormwater pollution in the highly urbanised Greater London area
- 11:40 **Lange K., Blecken G., Viklander M.** – Sweden
Analyse fine du fractionnement par taille pour estimer l'impact des systèmes de biorétention sur la spéciation des métaux – résultats préliminaires
Advanced size fractionation to estimate the impact of bioretention systems on metal speciation – preliminary results
- 12:00 **Pimiento M., Lara-Borrero J., Torres A.** – Colombia
Utilisation potentielle des sédiments retenus dans des systèmes de réutilisation d'eaux de ruissellement
Potential use of sediments retained in stormwater harvesting systems

POSTERS – SESSION 2

	PAVÉS POREUX POROUS PAVEMENTS	D4 p. 161
---	--	---------------------

↓ Session présidée par/Chaired by: Steve Coupe, Coventry University, UK – Michel Lafforgue, SAFEGE, France

- 11:00 **Jacob S.** – France
Des outils pour la conception et la mise en œuvre des surfaces d'infiltration en béton préfabriqué
Tools for design and laying of precast concrete permeable pavements
- 11:20 **Castillo-Rodríguez J., Andrés-Doménech I., Perales-Momparler S., Mira-Peidro J., Corrales-García J.** – Spain
La gestion durable des eaux pluviales avec une solution innovante de chaussée perméable céramique : un cas d'étude pour le renouvellement urbain à Benicàssim (Espagne)
Urban retrofitting demonstrator in Benicàssim (Spain)
- 11:40 **Lin J., Kang S., Yu S.** – Taiwan
Essai de performance de chaussées poreuses sur la maîtrise du ruissellement et de la température dans la ville de Taipei
Testing of porous pavements performance on runoff and temperature control in Taipei City
- 12:00 **Sañudo-Fontaneda L., Jato-Espino D., Tziampou N., Rey-Mahía C., Martínez-Fernández A.** – United Kingdom
Entretien des chaussées poreuses : dévoiler le défi grâce à une surveillance à long terme et ingénierie inversée
Maintaining Permeable Pavements: Unveiling the challenge through long-term monitoring and forensic engineering



l'eau dans la ville
Urban Water



MERCREDI
WEDNESDAY

14:00
15:30

SESSIONS

5

nova
TECH
Lyon 2019
FRANCE

A5
p. 171PARTICIPATION ET APPROPRIATION CITOYENNE /1
PARTICIPATION & CITIZEN APPROPRIATION /1

↓ Session présidée par/Chaired by: Neil Armitage, University of Cape Town, Republic of South Africa – Rémi Suaire, Cerema, France

- 14:00 **Crouzet A., Belliard L.M., Desnos G., Courchinoux D., Pivaut G.** – France
Gestion des eaux pluviales intégrée au quartier « Les Petits Prés » sur la commune Montgermont
Integrated stormwater management in a new residential area “the little meadows” in the municipality of Montgermont
- 14:20 **Rouillé P., Craig O., Desrochers M.A., Cayer J., Gendron R.** – Canada
Ruelles bleues-vertes à Montréal : Nouveau paradigme pour la gouvernance de la gestion durable des eaux pluviales
Blue and green alleys in Montreal: A new paradigm for the sustainable management of rain water
- 14:40 **Crespin D., Verbeiren B.** – Belgium
Le « Co-create » comme approche pour réduire le risque d’inondation en milieu urbain ; présentation de la méthodologie « BrusSEau » au travers de la rénovation de l’Abbaye de Forest (Belgique)
“Co-create” approach to reduce flood risk in urban areas; introduction of the “BrusSEau” methodology through the renovation of the Forest Abbey (Belgium)
- 15:00 **Anda M., Fornarelli R., Dallas S., Schmack M., Byrne J., Morrison G., Fox-Reynolds K.** – Australia
Renew Nexus: gestion des eaux pluviales grâce au commerce de l’eau en milieu urbain
Renew Nexus: stormwater management through urban water trading

POSTERS – SESSION 2

B5
p. 177DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES
METEOROLOGICAL DATA

↓ Session présidée par/Chaired by: Vojtech Bares, Czech Technical University, Czech Republic – Karine Borne, GEPEA, IMT Atlantique, France

- 14:00 **Renard F., Alonso L.** – France
Évolution des précipitations à Lyon dans le contexte du changement climatique : une augmentation des pluies à risque selon deux types de classifications synoptiques
Rainfall trend in Lyon in the context of climate change: an increase in rainfall at risk according to two weather type classifications
- 14:20 **Einfalt T., Hellmers S., Jasper-Tönnies A.** – Germany
L’utilisation d’ensembles de prévisions de pluie pour la prévention des inondations urbaines
Urban Flood Prevention Based on Ensemble Precipitation Forecasts
- 14:40 **Nezeys A., Durand B., Bouzique C., Koelmann J., Rouland M., Nouvet B.** – France
Estimation de l’évapotranspiration des jardins de pluie – Expérimentation sur lysimètres
Monitoring rain garden evapotranspiration – Lysimeter experimentation
- 15:00 **Hörschemeyer B., Henrichs M., Uhl M.** – Germany
Mise en place d’un modèle intégré SWMM pour l’évapotranspiration de la végétation urbaine
Setting up a SWMM-integrated model for the evapotranspiration of urban vegetation

POLLUANTS ÉMERGENTS
EMERGING POLLUTANTSC5
p. 183

↓ Session présidée par/Chaired by: Bruno Tassin, Ecole des Ponts ParisTech, France – Lian Lundy, Middlesex University London, United Kingdom

- 14:00 **Österlund H., Renberg L., Nordqvist K., Viklander M.** – Sweden
Microdéchets en milieu urbain : échantillonnage et analyse dans de la neige vierge
Micro litter in the urban environment: sampling and analysis of undisturbed snow
- 14:20 **Vijayan A., Österlund H., Magnusson K., Marsalek J., Viklander M.** – Sweden
Cheminement des microplastiques dans l’environnement urbain : les bancs de neige de bord de route
Microplastics pathways in the urban environment: Urban roadside snowbanks
- 14:40 **Capdeville M., Michaud A., Barillon B., Chauvin C., Pico R., Penru Y., Granger D., Boechat C., Lamy D., Gonthier A.** – France
Caractérisation et traitement des micropolluants dans les eaux pluviales de la métropole bordelaise
Monitoring and treatment of micropollutants in rainwater in the Bordeaux metropolitan area
- 15:00 **Pinasseau L., Wiest L., Fildier A., Volatier L., Mermillod-Blondin F., Vulliet E.** – France
Suspect screening des polluants émergents dans les eaux souterraines et de ruissellement par échantillonnage passif couplé à la spectrométrie de masse haute résolution
Suspect screening of emerging pollutants in groundwater and runoff water using passive sampling coupled with high resolution mass spectrometry

POSTERS – SESSION 2

GESTION PATRIMONIALE
ASSET MANAGEMENTD5
p. 189

↓ Session présidée par/Chaired by: Chris Szota, University of Melbourne, Australia – Frédéric Cherqui, INSA Lyon, France

- 14:00 **Thébault E., Pruvost-Bouvattier M., Lehoucq C., Quillien R., Mauclair C., Bignon E., Salaun L.** – France
Eaubaine pour l’agglomération parisienne : construire un outil de suivi et d’évaluation des techniques intégrées de gestion de l’eau de pluie
Eaubaine: a tool to evaluate the spread of green infrastructures in the Parisian metropole
- 14:20 **Franck-Néel C., Goutaland D., Flaux T., Cherqui F.** – France
Apport de la modélisation dynamique des systèmes pour l’évaluation de scénarios d’entretien des techniques alternatives
Contribution of system dynamic modelling to assess stormwater control measures maintenance
- 14:40 **Charafeddine R., Tedoldi D., Branchu P., Thomas E., Laurent V., Gromaire M.** – France
Variabilité intra- et inter-sites de la contamination du sol sur les accotements routiers végétalisés – Implications sur les opérations d’entretien
Intra- and inter-site variability of soil contamination in vegetated roadside embankments – Implications for maintenance operations
- 15:00 **Sarabian T., Scott J., Drake J.** – Canada
Colmatage des pavés béton autoblocants et exigences d’entretien
Clogging of PICP pavement and its maintenance requirements

l'eau dans la ville
Urban Water



MERCREDI
WEDNESDAY

16:15
17:30

SESSIONS

6

NOVA
TECH
Lyon 2019
FRANCE

A6
p. 199GOUVERNANCE ET INSTITUTIONS
GOVERNANCE AND INSTITUTIONS

↓ Session présidée par/Chaired by: Marie-Christine Gromaire, Laboratoire LEESU, France –
Nina Cossais, Cités, Territoires, Environnement et Sociétés, France

- 16:15 **Smith B., Lundy L.** – United Kingdom
Repenser la gestion des eaux pluviales dans le secteur de l'eau en Angleterre : attributions, responsabilités et nécessité de changement
Re-imagining stormwater management within the water industry in England: remits, responsibilities and the need for change
- 16:35 **Cusenier P., Meslier S., Strappazzon Q., Pierlot D.** – France
Une ville plus résiliente face au risque pluvial : pistes de solutions et de leviers de changement
Building a water resilient city: Which solutions? Which challenges?
- 16:55 **Rivard G., Charron A., Faucher Y., Linard A.** – Canada
Mesures de contrôle à la source des eaux pluviales pour des systèmes d'égout unitaires : à la recherche d'un cadre réglementaire optimal
Source Control Measures for Stormwater in Combined Sewer Systems: Looking For the Optimal Regulatory Framework

POSTERS – SESSION 2

B6
p. 203DONNÉES ET INCERTITUDES
DATA AND UNCERTAINTIES

↓ Session présidée par/Chaired by: Robert Sargent, Monash University, Australia

- 16:15 **Cortes-Torres N., Torres A., Villarreal E., Guasca A., Duque A.** – Colombia
Méthodologie d'étalonnage et de traitement de données dans un assemblage expérimental de toitures végétalisées
Methodology for calibration and data processing in an experimental assembly of green roofs
- 16:35 **Pichler M., Fanjat C., Camhy D., Maier R., Krebs G., Muschalla D., Lipeme-Kouyi G., Gruber G.** – Austria
Évaluation fondée sur un modèle des données hydrauliques manquantes sur un déversoir d'orage
Model-based assessment of unavailable hydraulic CSO data
- 16:55 **Jensen D., Sandoval S., Li X., Mikkelsen P., Vezzaro L.** – Denmark
Identifier les événements représentatifs de la qualité des eaux pluviales pour la prévision des flux de pollution dans des contextes de planification et de modélisation
Identifying representative stormwater quality events for pollution load prediction in planning and modelling contexts

SOURCES DE POLLUANTS
POLLUTANT SOURCESC6
p. 207

↓ Session présidée par/Chaired by: Bruno Tassin, École des Ponts ParisTech, France –
Kelsey Flanagan, Ecole des Ponts ParisTech, France

- 16:15 **Rietveld M., Clemens F., Langeveld J.** – Netherlands
Mesure de l'apport de matière solide par ruissellement dans les systèmes d'assainissement urbains
Measuring the solids loading of urban drainage systems via run off
- 16:35 **Deshayes S., Gasperi J., Caupos E., Partibane C., Boudahmane L., Saad M., Dubois P., Flanagan K., Neveu P., Paupardin J., Varnède L., Gromaire M.-C.** – France
Bisphénol A, alkylphénols et phtalates dans les eaux de ruissellement de parking et de route : des émissions liées aux composants automobiles aux analyses in-situ
Bisphenol A, alkylphenol and phthalates in road and car park runoff: from vehicle component emissions to in-situ measurement
- 16:55 **Schilperoort R., Blaak H., Schmitt H., Hof A., Lohmann B., Palsma B., Langeveld J.** – Netherlands
La relation entre branchements illicites et bactéries résistantes aux antibiotiques dans les eaux de surface urbaines
Illicit Connections and Antibiotic Resistant Bacteria in Urban Surface Water

POSTERS – SESSION 2

ZONES HUMIDES
WETLANDSD6
p. 211

↓ Session présidée par/Chaired by: Franz Kevin Geronimo, Kongju National University, South Korea –
Elodie Passeport, University of Toronto, Canada

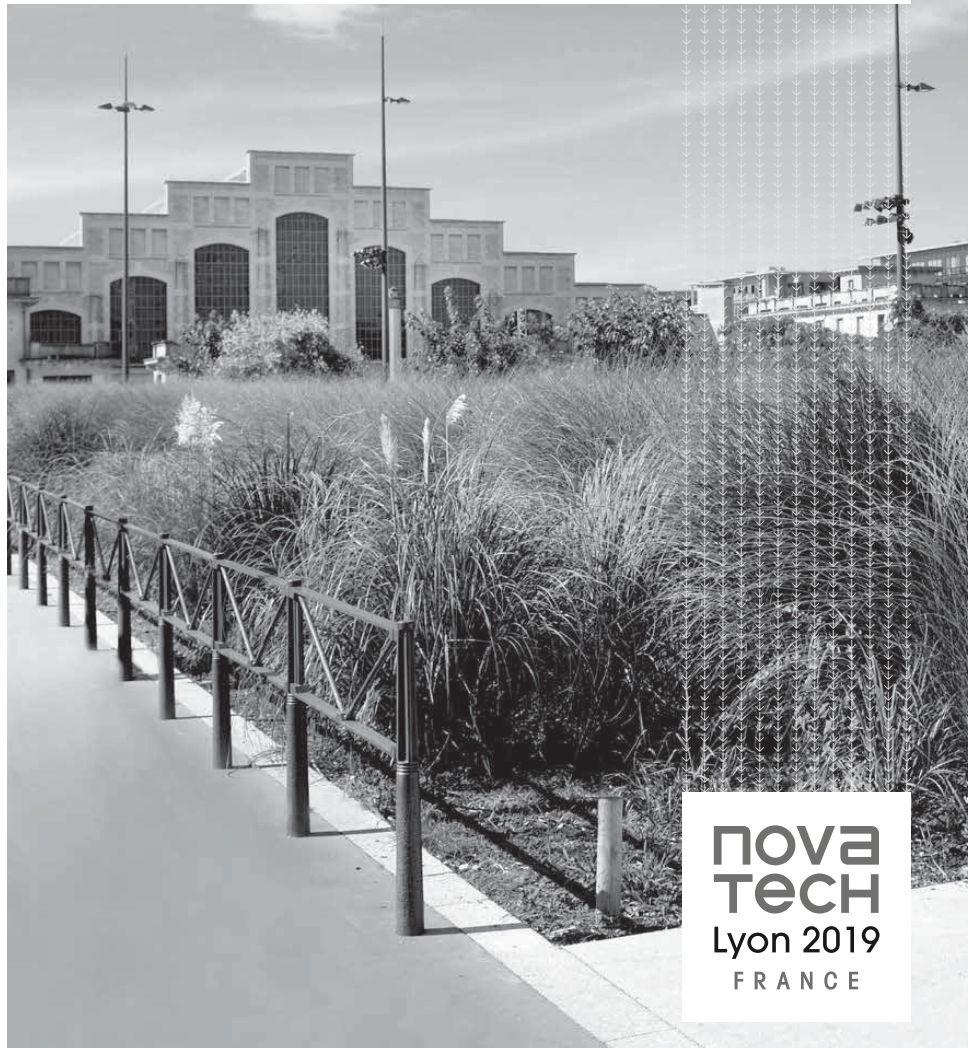
- 16:15 **Reyes N., Geronimo F., Guerra H., Kim L.** – South Korea
Évaluation de la dynamique et du traitement des polluants dans un petit filtre planté de roseaux à écoulement horizontal
Evaluation of pollutant dynamics and treatment efficiency of a small horizontal subsurface flow constructed wetland
- 16:35 **Troesch S., Branchu P., Suaire R., Bernard E., Molle P.** – France
Le traitement des rejets du ruissellement pluvial urbain par filtres plantés de roseaux : retour d'expérience de 2 sites français
Treatment of urban stormwater runoff with treatment wetlands: experience from 2 French full scale sites
- 16:55 **Tondera K., Chazarenc F., Shang K., Hu Y., Vincent G., Brisson J.** – France
Critères de dimensionnement pour des marais filtrants à flux horizontal sous-surface alimentés avec une eau faiblement chargée
Design criteria for horizontal flow wetlands treating water with low nutrient content

POSTERS

SESSION 2

MERCREDI 3 JUILLET

WEDNESDAY JULY 3



**NOVA
TECH**
Lyon 2019
FRANCE

10:00–11:00
15:30–16:15

p. 219

SESSION POSTERS 2

↓ Rencontrez les auteurs et votez pour votre poster favori – Meet the authors and vote for your favorite poster

- P2-01** Flanagan K., Ah-Leung S., Bacot L., Bak A., Barraud S., Branchu P., Castebrunet H., Cossais N., De Gouvello B., Deroubaix J.F., Garnier R., Gromaire M.C., Honegger A., Neveu P., Paupardin J., Peyneau P.E., Ramier D., Rodriguez F., Ruban V., Seidl M., Thomas E., Varnede L. – France
Le développement d'un guide méthodologique pour l'évaluation de la performance des ouvrages de maîtrise à la source des eaux pluviales
Development of a Guideline for Evaluating the Performance of Multi-objective Sustainable Drainage Systems (SuDS)
- P2-02** Roldin M., Gustafsson L., Wennberg C., Ducatez J. – France
Mise en place d'un système de gestion des eaux pluviales à partir d'une étude hydrologique globale
Stormwater management planning from a holistic hydrologic perspective
- P2-03** Dufresne M., Isel S., Benesch A., Hilligardt D. – France
Évaluation des performances de décantation de bassins de stockage des eaux pluviales
Evaluation of settling performance of rainwater storage tanks
- P2-04** Bezerra F., Leroux N., Hong Y., Piccioni F., Lemaire B.J., Tramoy R., Paz I., Lucas F., Chebbo G., Vinçon-Leite B. – France
Nager en eau libre dans la ville : un modèle hydrodynamique peut-il contribuer à la surveillance de la qualité microbiologique de l'eau ?
Open-water swimming in urban areas: How a three-dimensional hydrodynamic model can help in the microbiological contamination monitoring?
- P2-05** Voßwinkel N., Mohn R. – Germany
Prévision de la capacité de transport des vortex d'admission sur la base d'une stratégie de modélisation hybride
Prediction of transport capability of intake vortices based on a hybrid modelling strategy
- P2-06** Haacke N., Paton E. – Germany
Identification de la variation intra-urbaine des crues éclair par l'analyse statistique des précipitations extrêmes à Berlin, Allemagne
Identification of intra-city variation of urban flash floods by statistical analysis of extreme rainfall events in Berlin, Germany
- P2-07** Yin Y., Drake J. – Canada
Évapotranspiration de base pour un quartier à développement à faible impact et validation de modèles d'évapotranspiration basés sur la température
Baseline ET for a Pre-Development LID Community and Validation of Temperature-Based ET Models
- P2-08** Micard A., Torres A. – Colombia
Évaluation de l'évapotranspiration sur le bilan hydrique d'un filtre planté en zone tropicale Andine
Assessment of evapotranspiration effect on water balance for a constructed-wetland/reservoir-tank system (CWRT), in a tropical Andean zone
- P2-09** Lindfors S., Österlund H., Lundy L., Viklander M. – Sweden
Évaluation des concentrations de métaux réellement dissous et biodisponibles dans les eaux de ruissellement issues de la fonte des neiges et de la pluie
Evaluation of Truly Dissolved and Bioavailable Metal Concentrations in Snowmelt and Rainfall Runoff

SESSION POSTERS 2

10:00–11:00
15:30–16:15

p. 219

- P2-10** Welker A., Dierschke M., Gelhardt L. – Germany
Distribution des tailles de particules et de leur teneur en matière organique dans les rejets de voiries urbaines à Frankfurt am Main en fonction de la végétation et de la saison
Vegetation and temporal variability of particle size distribution (PSD) and organic matter of urban road deposited sediments in Frankfurt am Main
- P2-11** Baum P., Dittmer U. – Germany
Comparaison des charges métalliques fonction de la taille et des charges totales de matières en suspension dans les eaux de ruissellement urbain
Size Dependant Metal Loads of Urban Stormwater Runoff Compared to the Loads of Total Suspended Solids
- P2-12** Sun S., Barraud S., Castebrunet H., Aubin J. – China
Analyse des tendances d'hydrologie et polluants des eaux pluviales : Un cas d'étude dans le bassin de Chassieu en France.
Trend analysis of stormwater hydrology and pollutants: A case study of Chassieu Catchment in France
- P2-13** Treilles R., Gasperi J., Saad M., Rabier A., Breton J., Rocher V., Guérin S., Tassin B. – France
Macro et microplastiques dans les eaux pluviales et dans les rejets urbains de temps de pluie de l'agglomération parisienne
Macro and microplastics in stormwater and combined sewer overflows in Paris megacity
- P2-14** Vialle C., Goigoux A., Montréjard-Vignoles M., Vignoles C., Sablayrolles C. – France
Qualité des eaux pluviales du réseau séparatif de la ville de Toulouse
Stormwater quality of the separated network of Toulouse city
- P2-15** Winston R., Sester L., Witter J. – USA
Facteurs influant sur le volume et la masse de déchets solides et anthropiques dans le ruissellement des eaux pluviales des routes
Factors Affecting Gross Solids and Anthropogenic Litter Volume and Mass in Stormwater Runoff from Roads
- P2-16** Locatelli L., Martínez M., Russo B., Forcadell I. – Spain
Quantifier la durée de la pollution bactériologique des eaux de baignade par les rejets des déversoirs d'orage des égouts unitaires
Quantifying the time duration of bacterial contamination of bathing waters from combined sewer overflows
- P2-17** Lamont B., Jenkins G., Kavehei E. – Australia
Production et transport de plastique dans un système d'eaux pluviales urbaines
Generation and transport of plastic in an urban stormwater system
- P2-18** Ruban V., Li C., Augris P., Caubrière N., Demare D., Flahaut B., Guillon M., Lebouc L., Mabilais D., Martinet L. – France
Efficacité de trois ouvrages de gestion des eaux pluviales – Réduction des débits et des micropolluants issus du ruissellement urbain et routier
Efficiency of three stormwater management systems for the reduction of flow and micropollutants from urban and road runoff
- P2-19** Tziampou N., Coupe S., Sañudo-Fontaneda L., Castro-Fresno D., Newman A. – United Kingdom
Optimisation de la performance hydraulique des systèmes de pavés drainants : utilisation de nouveaux matériaux comme barrière hydraulique et traitement de l'eau
Optimising the hydraulic performance of Permeable Pavement Systems: Novel materials as water barrier/treatment systems

SESSION POSTERS 2

10:00–11:00
15:30–16:15

p. 219

- P2-20** Rosin T., Romano M., Kapelan Z., Keedwell E. – United Kingdom
Détection en temps réel des blocages dans les systèmes d'assainissement intelligents
Near Real-Time Detection of Blockages in Wastewater Systems using Evolutionary Artificial Neural Networks and Statistical Process Control
- P2-21** Goldstein A., Al-Rubaei A., Blecken G., Viklander M., Hunt W. – USA
Enquête sur le statut opérationnel de vingt ouvrages d'infiltration végétalisés en Suède
Survey of the Operational Status of Twenty Biofilter Practices in Sweden
- P2-22** Cherqui F., Szota C., James R., Burns M., Fletcher T., Bertrand-Krajewski J., Poelsma P., Périgaud T. – France
Vers une démarche de gestion proactive des techniques alternatives basée sur la technologie low-cost
Toward proactive management of stormwater control measures using low-cost technology
- P2-23** Wery C., Cheritat A., Bahy F., Sibeud E., Malfroy-Camine M. – France
Analyse des coûts de l'entretien des techniques alternatives en multi-acteurs
Cost analysis of maintenance practices by multi-actors for green stormwater control measures
- P2-24** Peroni C., Teixeira B. – Brazil
Évaluation des bassins de retenue des eaux pluviales dans la zone urbaine d'une ville de taille moyenne au Brésil
Evaluation of rainwater detention basins in the urban area of a middle sized city in Brazil
- P2-25** Sage J., Kerloch B., Saulais M. – France
Quelle gestion du patrimoine pluvial dans un contexte de mutations techniques et institutionnelles – Retour d'expérience auprès d'une sélection de collectivités
The management of stormwater infrastructures in a context of technical and institutional evolutions – Teachings from a survey of various French communities
- P2-26** Borne K., Théron F., Andres Y. – France
Impact de la vitesse d'écoulement sur le piégeage des MES par un Marais Flottant (MF)-expérience en canal
Flume experiment to assess the impact of flow velocity on TSS entrapment by a Floating Treatment Wetland
- P2-27** Choi H., Geronimo F., Hong J., Jeon M., Kim L. – South Korea
Évaluation de zones humides artificielles traitant les eaux de ruissellement de routes et parkings considérant les fonctions écologiques
Evaluation of constructed wetlands treating road and parking lot stormwater runoff considering ecological functions

l'eau dans la ville
Urban Water

JEUDI
THURSDAY

08:30
10:00

SESSIONS

7

NOVA
TECH
Lyon 2019
FRANCE

A7
p. 253STRATÉGIES ET URBANISME /2
URBAN PLANNING & STRATEGY /2

↓ Session présidée par/Chaired by: Nilo Nascimento, Universidade Federal de Minas Gerais, Brazil –
Frédéric Cherqui, INSA Lyon, France

- 08:30 Jia H. – China
Les pratiques de construction des villes-éponges en Chine : une nouvelle solution pour le paradigme de la gestion urbaine
Sponge city construction Practices in China: a novel solution for urban management paradigm
- 08:50 Saulais M., Leonard C., Gradel O., Domingo S., Capcarrère T. – France
Prise en compte de la désimperméabilisation des sols dans le SCoT du Grand Narbonne
Consider the soil "re-permeabilisation" in the Scheme of territorial coherence (SCoT) of Grand Narbonne
- 09:10 Floriat M., Cosnier F., Mazabrard D. – France
Eau et urbanisme – Prise en compte des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme et des organisations fonctionnelles des EPCI pour l'instruction du volet eaux pluviales des projets d'urbanisation : états des lieux et perspectives
Stormwater and urban planning – Considering stormwater management in urban planning documents and functional municipal organizations for the instruction of the rainwater harvesting in urban projects: state of play and perspectives
- 09:30 Carpenter D., Basu A., Sinha S. – USA
Utilisation d'un processus d'évaluation intégré pour déterminer les stratégies visant à éliminer les obstacles à la mise en œuvre d'une infrastructure écologique de gestion des eaux pluviales
Using an Integrated Assessment Process to Determine Strategies for Removing Barriers to Green Stormwater Infrastructure Implementation

POSTERS – SESSION 3

B7
p. 259GESTION EN TEMPS RÉEL /1
REAL-TIME CONTROL /1

↓ Session présidée par/Chaired by: Jeroen Langeveld, TU Delft, Netherlands –
María Pimiento, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia

- 08:30 Sosnoski A., Barros M., Conde F. – Brazil
Gestion des eaux pluviales en temps réel lors d'inondations dans des zones fortement urbanisées
Real-time storm water management during flood events in highly urbanized areas
- 08:50 Hellmers S., Fröhle P. – Germany
Intégration de fonctions de gestion en temps réel à l'échelle locale et moyenne dans la modélisation hydrologique
Integrating real-time control functions of local and meso scale drainage measures in hydrological modelling
- 09:10 Poulsen T., Mølbye N., Ravn C., Faarbæk T., Monier L. – Denmark
Mise en place d'une solution "Cloud" industrialisée de gestion dynamique et prédictive du système d'assainissement de Kolding, Danemark
Full-scale implementation of cloud-based sewer Model Predictive Control in Kolding, Denmark
- 09:30 Svensen J., Niemann H., Falk A., Poulsen N. – Denmark
Modèle de contrôle prédictif : une étude de cas de Trøjborg
Model Predictive Control: A case study of Trøjborg

INFILTRATION
INFILTRATIONC7
p. 265

↓ Session présidée par/Chaired by: Katharina Lange, Luleå University of Technology, Sweden –
Matthew Burns, University of Melbourne, Australia

- 08:30 Falantin C., Devillers D., Ouddane B., Herin J. – France
Projet TAM : Techniques Alternatives et Micropolluants – Étude de l'impact de l'infiltration des eaux pluviales à la source sur la qualité des eaux infiltrées
TAM project: A study of the impact of stormwater infiltration through SuDS on the quality of infiltrated water
- 08:50 Chiffre A., Moncond'huy V., Benard M. – France
Les vers de terre : une solution biologique curative pour une meilleure infiltration des eaux pluviales dans les ouvrages de gestion intégrée?
Earthworms: a biological solution for improving infiltration of road runoff in vegetated swales?
- 09:10 Zaqout T., Andradottir H., Sorensen J. – Iceland
Infiltration urbaine en climat froid
Urban infiltration in cold climate
- 09:30 Jeon M., Hong J., Geronimo F., Choi H., Kang H., Kim L. – South Korea
Évaluation des effets de l'amendement du sol sur la performance globale des technologies de développement à faible impact sur les eaux pluviales urbaines
Assessment on the effects of soil amendment to the overall performance of urban stormwater low impact development technologies

POSTERS – SESSION 3

TOITURES VÉGÉTALISÉES
GREEN ROOFSD7
p. 271

↓ Session présidée par/Chaired by: Tone Muthanna, Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Norway –
Simon De Ville, University of Sheffield, United Kingdom

- 08:30 Gnecco I., Palla A., Sansalone J. – Italy
Évaluation de la capacité de rétention des toitures végétalisées : le rôle de l'évapotranspiration
Assessment of the green roof retention capacity: the role of the evapotranspiration
- 08:50 Campisano A., Gullotta A., Modica C. – Italy
Résultats préliminaires des expériences d'évaluation de la détention de toits bleus modulaires
Preliminary results of experiments for the evaluation of on-site detention of modular blue roofs
- 09:10 Werdin J., Fletcher T., Rayner J., Williams N., Farrell C. – Australia
Optimisation du poids et de la capacité de stockage des substrats des toitures végétalisées à base de Biochar
Optimising green roof substrate weight and water retention using biochar
- 09:30 Cheng Y., Fassman-Beck E. – USA
Effet de la zéolite sur le lessivage de l'azote provenant de toitures végétalisées extensives
The effect of zeolite amendments on nitrogen leaching from extensive sedum green roofs

l'eau dans la ville
Urban Water

JEUDI
THURSDAY

11:00
12:30

SESSIONS

8

NOVA
TECH
Lyon 2019
FRANCE

A8
p. 281PARTICIPATION & APPROPRIATION CITOYENNE /2
PARTICIPATION & CITIZEN APPROPRIATION /2

↓ Session présidée par/Chaired by: Martin Seidl, Laboratoire LEESU, France – Wendy Arnould, Pôle Dream, Eau et Milieux, France

- 11:00 Cossais N., Martouzet D., Rivière-Honegger A. – France
Fabriquer la Ville Perméable : jeu d'acteurs et étapes clés à la métropole de Lyon
How to fashion pervious cities: key stakeholders and steps in the Metropole of Lyon
- 11:20 Ah-Leung S., Rivière-Honegger A., Comby E., Cottet M., Cossais N. – France
Perceptions et représentations des micropolluants et des techniques alternatives : l'exemple des usagers de l'Ecocampus LyonTech La Doua
Perceptions and representations of micropollutants and stormwater best management practices: the example of users of the Ecocampus LyonTech La Doua
- 11:40 Webber J., Raine A., Virgincar S., Kapelan Z., Fu G. – United Kingdom
Évaluation du potentiel de mise en œuvre à grande échelle de systèmes de drainage durables dans le sud-ouest du Royaume-Uni (SWEEP)
Assessing the potential for large scale implementation of sustainable drainage systems in South West UK (SWEEP)
- 12:00 Meinesz C., Fragni J., De Laugeiret G., Le Nouveau N. – France
Des tortues près des avaloirs pour sensibiliser les Niçois et les visiteurs
Turtles near drains to raise citizens and visitors awareness in Nice

POSTERS – SESSION 3

B8
p. 287GESTION EN TEMPS RÉEL /2
REAL-TIME CONTROL /2

↓ Session présidée par/Chaired by: Luca Vezzaro, Technical University of Denmark (DTU), Denmark – Thomas Einfalt, Hydro & meleo GmbH & Co. KG, Germany

- 11:00 Guerreiro V., Courbon T., Curinier E. – France
Un stockage intelligent et autonome dans le réseau d'assainissement de Mandelieu pour limiter les déversements
Smart and autonomous storage in wastewater network in Mandelieu to reduce overflows
- 11:20 Hong Y., Soullignac F., Roguet A., Piccioni F., Dubois P., Lemaire B., Lucas F., Vinçont-Leite B. – France
Un système d'alerte automatique des contaminations fécales dans les plans d'eau en milieu urbain
An automatic warning system for faecal contamination in urban recreational lake
- 11:40 Ly D., Bertrand-Krajewski J., Binet G., Maruejols T. – France
Une stratégie fondée sur la qualité des eaux pour réduire les rejets polluants des déversoirs d'orage
A water quality-based control strategy to reduce CSO pollutant loads
- 12:00 Oberascher M., Kinzel C., Rauch W., Sitzenfret R. – Austria
Pouvons-nous mesurer ce dont nous avons besoin pour des systèmes intelligents de gestion des eaux pluviales ?
Can we measure what we need for smart stormwater management systems?

RÉCUPÉRATION DES EP
RAINWATER HARVESTINGC8
p. 293

↓ Session présidée par/Chaired by: Alberto Campisano, University of Catania, Italy – Sarah Lindfors, Luleå University of Technology, Sweden

- 11:00 Xu W., Fletcher T., Duncan H., Burns M., Breman J., Bergmann D. – Australia
La performance des systèmes de récupération des eaux pluviales équipés d'une gestion en temps réel
The empirical performance of rainwater harvesting systems equipped with real-time control
- 11:20 Jamali B., Bach P.M., Deletic A. – Australia
La collecte des eaux de pluie pour la gestion des inondations urbaines – un cadre de modélisation intégré
Rainwater harvesting for urban flood management – an integrated modelling framework
- 11:40 Schuetze M., Alex J., Snir O., Friedler E. – Germany
Impact de la récupération des eaux de pluie et de la réutilisation des eaux grises sur l'ensemble du système de gestion de l'eau – une méthodologie de modélisation générale appliquée à une ville en Israël
Impacts of rainwater harvesting and greywater reuse on the entire water system – A general modelling methodology applied to a city in Israel
- 12:00 Snir O., Schütze M., Friedler E. – Israel
Les effets de la récupération des eaux pluviales sur les eaux de ruissellement, les eaux de drainage et les eaux potables en milieu urbain : Un modèle stochastique à haute fréquence temporelle
Effects of Rainwater Harvesting on Urban Runoff, Drainage and Potable Water Use: High Temporal Resolution Stochastic Model

POSTERS – SESSION 3

BIORÉTENTION
BIORETENTIOND8
p. 299

↓ Session présidée par/Chaired by: Lee-Hyung Kim, Kongju National University, South Korea – Claire Farrell, University of Melbourne, Australia

- 11:00 Fassman-Beck E., Borst M., Nissen K. – USA
Étude de l'évapotranspiration des « jardinières de pluie »
Examination of Evapotranspiration from Bioretention Planters
- 11:20 Johnson J., Muthanna T., Hunt W. – USA
Évaluation de la performance hydrologique à long terme d'un jardin de pluie à Trondheim en Norvège
Evaluation of the long-term hydrologic performance of a rain garden in Trondheim, Norway
- 11:40 Passeport E., Ding B., Gharedaghloo B., Rezanezhad F., Rhodes-Dicker L., Van C. – Canada
Efficacité des zones de biorétention sous conditions de climats froids
Bioretention cell performance in cold climate conditions
- 12:00 Leviram I., Herzberg M., Gross A., Lintner A., Mccarthy D. – Australia
Mettre les microbes au travail : éliminer les herbicides au moyen de biofiltres pour le traitement des eaux pluviales
Putting microbes to work: herbicide removal via stormwater biofilters

l'eau dans la ville
Urban Water

JEUDI
THURSDAY

14:15
16:00

SESSIONS

9

NOVA
TECH
Lyon 2019
FRANCE

A9

p. 309

CHANGEMENT CLIMATIQUE – ADAPTATION
CLIMATE CHANGE – ADAPTATION

↓ Session présidée par/Chaired by: François Clemens, TU Delft, Netherlands – Alexis Petridis, Ville de Trois-Rivières, Canada

- 14:15 **Palla A., Gnecco I., La Barbera P.** – Italy
Vers des villes résilientes : stratégies d'atténuation du ruissellement des eaux pluviales
Towards resilient cities: stormwater runoff mitigation strategies
- 14:35 **Sørensen M.** – Denmark
La mise en place de techniques alternatives comme levier pour des systèmes de gestion des eaux pluviales plus résilients et pour le renouvellement urbain
SUDS retrofitting as a lever for urban renewal and resilient stormwater systems
- 14:55 **Matzinger A., Zamzow M., Riechel M., Pawlowsky-Reusing E., Rouault P.** – Germany
Résilience des systèmes de gestion des eaux pluviales urbaines : une approche quantitative
Resilience of urban drainage systems – Proposition of a quantitative approach
- 15:15 **Skrydstrup J., Gallus E., De R., Gregersen I., Löwe R., Koetse M., Aerts J., Arnbjerg-Nielsen K.** – Denmark
Quantification des objectifs multiples des mesures d'adaptation aux inondations urbaines – Le cas d'étude d'Odense au Danemark
Quantifying multiple planning objectives of flood adaptation measures – A case study of Odense, Denmark
- 15:35 **Alamdari N., Sample D.** – USA
Évaluation du coût de l'adaptation des mesures de contrôle des eaux pluviales au changement climatique
Assessing the Cost of Adapting Stormwater Control Measures to Climate Change

POSTERS – SESSION 3

B9

p. 315

INONDATIONS – ANALYSE ET MODÉLISATION
FLOOD – ANALYSIS AND MODELLING

↓ Session présidée par/Chaired by: Morten Borup, Technical University of Denmark (DTU), Denmark – Yin Yin, University of Toronto, Canada

- 14:15 **Fujiwara S., Ideta I., Matsuoka H., Nakamura M., Tamura I.** – Japan
Des mesures efficaces de lutte contre les inondations en utilisant la méthode de hiérarchie multicritère (MHM)
Effective Implementation of Inundation Measures Using the AHP Method
- 14:35 **Seyoum S., Willems P., Verbeiren B.** – Belgium
La prévision des inondations pluviales à Bruxelles via des modèles guidés par les données.
Data-Driven Models for Pluvial Flood Forecasting in Brussels
- 14:55 **Leitner S., Krebs G., Muschalla D.** – Austria
Modélisation intégrée des crues éclair urbaines dans des bassins versants de collines
Integrated urban flash flood modelling in hillside catchments
- 15:15 **Willinger B., Monier L., Hervé C., Gires A., Roux N., Tisserand B., Schertzer D., Tchiguirinskaia I.** – France
Optimisation des Solutions Fondées sur la Nature pour la gestion des eaux pluviales : haute résolution des données radar et de la modélisation totalement distribuée – Le cas d'étude de la Bièvre
Optimisation of Nature Based Solutions for urban stormwater management, high resolution of radar data and fully distributed modelling: The Bièvre case study
- 15:35 **Miranda F., Sousa M., Rezende O., Jacob A., Miguez M., Haddad A.** – Brazil
Indice de risque d'inondation simplifié appliqué à la municipalité de Duque de Caxias dans la région métropolitaine de Rio de Janeiro
Simplified Flood Risk Index Applied to the Duque de Caxias Municipality in the Metropolitan Region of Rio de Janeiro

IMPACTS COURS D'EAU
STREAM IMPACTS

C9

p. 321

↓ Session présidée par/Chaired by: David McCarthy, Monash University, Australia – Samantha Imberger, University of Melbourne, Australia

- 14:15 **Weber T., O'Neill A., Browning G., Crocetti A.** – Australia
Une nouvelle approche pour établir les objectifs de gestion des eaux pluviales
A new approach for establishing stormwater objectives
- 14:35 **Imberger S., Walsh C., Fletcher T., Bos D., Burns M.** – Australia
Facteurs limitant le rôle des techniques alternatives pour la protection des cours d'eau
Factors limiting the capacity of stormwater control measures to protect stream ecosystems
- 14:55 **Lundy L., Revitt M., Ellis B.** – United Kingdom
Développement d'un guide pour l'identification systématique des milieux récepteurs vulnérables à la pollution autoroutière
Development of a framework to support the systematic identification of surface receiving waters vulnerable to highway traffic pollution
- 15:15 **Sage J., Berthier E., Porcheron D., Dutremble C.** – France
Impacts de la récupération des eaux pluviales sur le régime hydrologique de petits bassins versants partiellement urbanisés
Assessing the impact of rainwater harvesting on the hydrological regime of small semi-urban watersheds
- 15:35 **Benisch J., Helm B., Becker S., Koch K., Guadalupe V., Krebs P., Förster C.** – Germany
Réponse thermique d'un cours d'eau aux conditions urbaines – Menace écologique ou service écosystémique?
Thermal response of a stream to urban conditions – Ecological threat or ecosystem service?

POSTERS – SESSION 3

CONCEPTION DES TA
BMPS DESIGN

D9

p. 327

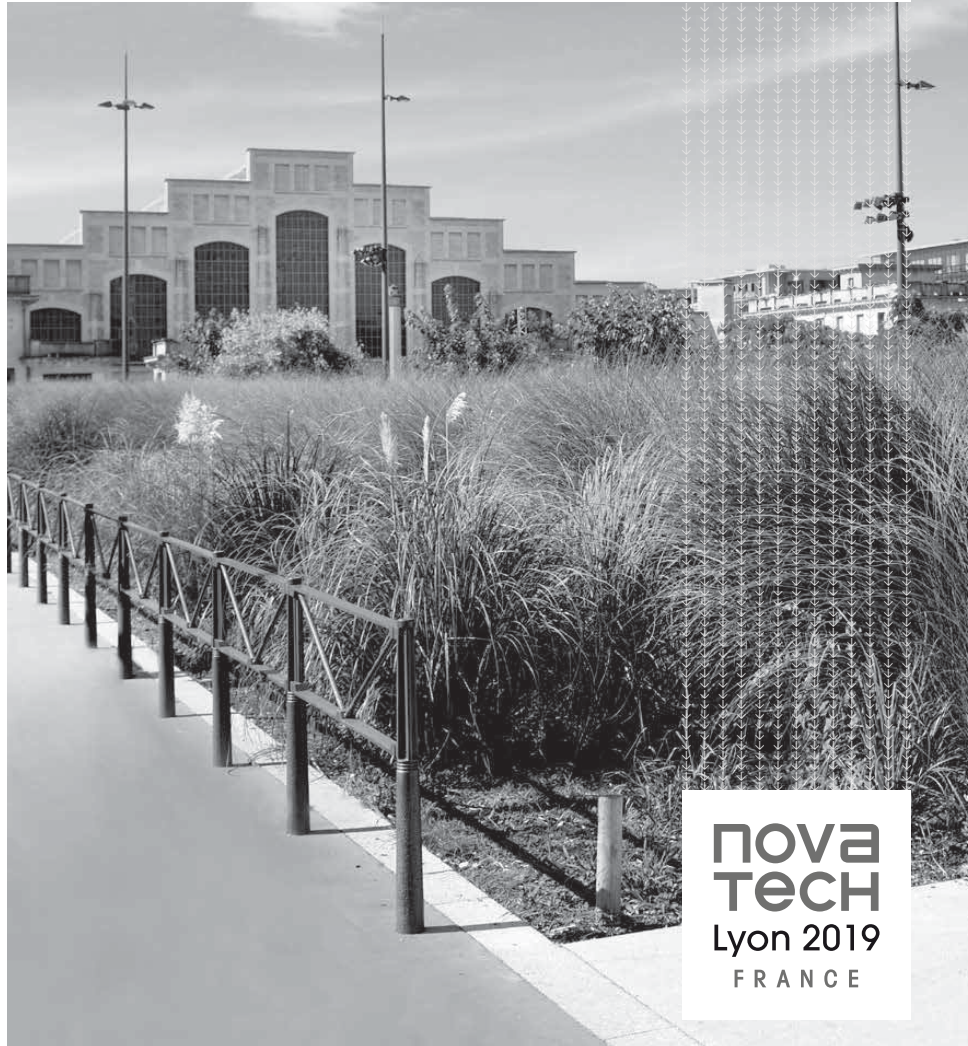
↓ Session présidée par/Chaired by: Elisabeth Sibeud, Grand Lyon, France – Ryan Winston, Ohio State University, USA

- 14:15 **Drumond P., Moura P., Coelho M., Ramires J.** – Brazil
Comparaison des niveaux d'eau mesurés et calculés à l'aide de méthodes de dimensionnement de deux ouvrages de stockage à la source des eaux pluviales
Comparison of monitored water levels and those calculated using design methods in two On-site Stormwater Detention (OSD)
- 14:35 **Wadzuk B.** – USA
Approches dynamiques pour les infrastructures vertes urbaines
Dynamic processes in urban green infrastructure systems
- 14:55 **Back Y., Ulrich C., Kitanovic S., Kleidorfer M.** – Austria
Mise en œuvre de différentes techniques décentralisées de gestion des eaux pluviales pour réduire la pression sur le système d'assainissement et les îlots de chaleur urbains
Implementing different decentralized stormwater techniques to reduce pressure on the urban drainage system and mitigate the urban heat island effect
- 15:15 **Ng K., Mccarthy D., Hatt B.** – Australia
Améliorer les médias filtrants pour la production agricole urbaine
Improving biofilter media for urban agriculture crop production
- 15:35 **Neveu P., Gromaire M., Branchu P., Fabure J., Lamy I., Deroubaix J., Gobert J., Gillon-Ritz M., Ferrandez J.-F., Troesch S., Seidl M.** – France
Projet LIFE ADSORB, optimiser le traitement des eaux du boulevard périphérique parisien
LIFE ADSORB project – Optimising the treatment of highway runoff in Paris

POSTERS

SESSION
3

JEUDI 4 JUILLET
THURSDAY JULY 4



333

POSTERS

JEUDI / THURSDAY

10:00-11:00
13:45-14:15

p. 337

SESSION POSTERS 3

↓ Rencontrez les auteurs et votez pour votre poster favori – Meet the authors and vote for your favorite poster

- P3-01** Saulais M., Kerloc'h B., Ferrier V., Brus A., Le N., Ferro Y., Gerolin A., Degrave M. – France
Guide méthodologique : Élaborer, mettre en œuvre et accompagner le zonage pluvial
Methodological framework: Develop, implement and accompany the stormwater zoning
- P3-02** Pedersen A., Linderberg J., Brink-Kjær A. – Denmark
Vers une optimisation de la gestion des eaux pluviales: planifier des zones d'infiltration stratégiques en milieu urbain
Co-benefits in smarter stormwater management: planning for strategic stormwater infiltration in urban areas using data from groundwater monitoring wells
- P3-03** Stokseth G., Kristvik E., Sandoval S., Lohne J., Muthanna T. – Norway
Des solutions digitales dans les étapes préliminaires de planification pour la gestion des eaux pluviales
Digital Solutions for Early Phase Stormwater Planning
- P3-04** Moncond'huy V., Benard M. – France
Etudes du potentiel de déconnexion des eaux pluviales – Enjeu environnemental et économique de demain
Potential of stormwater disconnection – Environmental and economic issues
- P3-05** Ah-Leung S. – France
Les dispositifs techniques de gestion des eaux pluviales à l'épreuve des publics : le cas des techniques alternatives de la métropole de Lyon
The relationship between stormwater management techniques and the public: the case of the Metropole of Lyon
- P3-06** Sørup H., Arnbjerg-Nielsen K., Feilberg M., Liu L., Fryd O., Ulbak K., Dahl M., Jensen M. – Denmark
Adaptation durable au changement climatique de la gestion des eaux urbaines conformément aux ODD des Nations Unies
Sustainable climate change adaptation of urban water management in compliance with the UN SDGs
- P3-07** Ortiz Lopez C., Giraldo O. – Colombia
Une approche de modélisation hydrologique des zones humides urbaines sous des scénarios de changement climatique. Étude de cas : Zone humide de Jaboque, Bogota, Colombie.
An approach to the hydrological modelling of urban wetlands under climate change scenarios. Case study: Jaboque wetland, Bogota, Colombia
- P3-08** Drummond C., Troilo M., Carpenter D. – USA
Aspects invisibles de l'élévation du niveau de la mer : prise en compte des impacts sur les eaux souterraines
Unseen Aspects of Sea Level Rise: Accounting for Groundwater Impacts

334

NOVATECH 2019

SESSION POSTERS 3

10:00–11:00
13:45–14:15

p. 337

- P3-09** Breil P., Fontanel F., Armani G., Poulard C. – France
Gestion spatialisée du ruissellement intense par les milieux humides
Spatial management of intense overland runoff by means of wetlands
- P3-10** Carpenter D., Pieschek R., Drummond C. – USA
Documentation du cycle de l'eau en milieu urbain et conséquences pour la détermination de l'efficacité de la transformation du paysage avec une infrastructure verte de gestion des eaux pluviales
Documenting the Urban Water Cycle and Implications for Determining the Effectiveness of Transforming the Landscape with Green Stormwater Infrastructure
- P3-11** Stentoff P., Vezzaro L., Courdent V., Pedersen J., Thomsen H., Mikkelsen P., Tisserand B., Amiel C., Munk-Nielsen T. – Denmark
Prédiction en temps réel de débit et de charge à la STEP pour améliorer les capacités hydraulique et biologique
Real Time Forecasting of Flows and Loads to WWTPs for Enhanced Hydraulic and Biological Capacity during Stormwater Events
- P3-12** Chibane T., Paquier A., Benmamar S., Poulard C. – Algeria
Influence de débordement de réseau de drainage sur la dynamique de l'écoulement dans la rue, expériences en laboratoire
Influence of sewer overflows on the dynamics of street flow – Laboratory experiments
- P3-13** Miranda F., Sousa M., Rezende O., Jacob A., Miguez M., Haddad A. – Brazil
Indice de risque d'inondation simplifié appliqué à la municipalité de Duque de Caxias dans la région métropolitaine de Rio de Janeiro
Simplified Flood Risk Index Applied to the Duque de Caxias Municipality in the Metropolitan Region of Rio de Janeiro
- P3-14** Gupta K., Vanniere E., Nikam V. – India
Modélisation de l'interaction Marée-Rivière pour une mégapole côtière : le cas de Mumbai, Inde
Tidal-River Interaction Modelling for a Coastal Megacity: Case Study of Mumbai, India
- P3-15** Stapel C., Tränckner J., Kachholz F. – Germany
Modélisation des inondations urbaines – Impact du modèle numérique d'élévation (DEM)
Urban Flood Modeling – Impact of Digital elevation model (DEM)
- P3-16** Petrucci G., Arias L., Marant L., Hervé C. – France
Vers une meilleure mise en œuvre des réglementations d'infiltration à la parcelle
Improvements in the implementation of infiltration rules
- P3-17** Belmeziti A. – Algeria
Évaluation du potentiel de récupération et d'utilisation de l'eau de pluie dans un bâtiment-typé en Algérie
Evaluation of rainwater harvesting potential in an Algerian typical-building

SESSION POSTERS 3

10:00–11:00
13:45–14:15

p. 337

- P3-18** Marzall V., Milograna J. – Brazil
Vérification de la faisabilité économique des systèmes de collecte des eaux de pluie dans les régions en sécheresse de longue durée
Verification of the economic feasibility of rainwater harvesting systems in regions with long periods of drought
- P3-19** Villarreal E. – Sweden
Économies d'eau et potentiels de rétention des eaux de ruissellement d'un système de collecte des eaux de pluie dans un bâtiment universitaire en Colombie
Water saving and runoff retention potentials of a rainwater collection system in a university building in Colombia
- P3-20** Okedi J., Armitage N. – South Africa
Récolte des eaux pluviales dans un aquifère, cas du captage de Zeekoe au Cap, Afrique du Sud
Stormwater harvesting using aquifer storage, case of Zeekoe Catchment in Cape Town, South Africa
- P3-21** Helm B., Weber S., Meyer S., Petzold H., Goldberg V. – Germany
L'installation des recherches sur les toitures végétalisées à Dresden – Une système de surveillance à haute résolution des flux de chaleur, d'eau et de matières
The green roof research facility Dresden – A high resolution monitoring system for coupled water, heat and matter fluxes in green roofs
- P3-22** Moura P., Lima T. – Brazil
Coefficient de ruissellement d'un toiture végétalisée située à Belo Horizonte, Brésil – Résultats de 2017-2018
Runoff coefficient from a green roof located in Belo Horizonte Brazil – Results from 2017-2018
- P3-23** Heckova P., Snehota M., Hanzlikova J., Bares V., Stransky D., Koestel J. – Czech Republic
Premiers changements structurels des sols artificiels dans un ouvrage de biorétention
Early Structural Changes of Engineered Soils in Bioretention Cell
- P3-24** Seidl M., Paupardin J., Ramier D., Quillien R., Desetables F., Meffray L., Demare D., Partibane C., Boudahmane L., Saad M., Caupos. E. – France
Filtres végétalisés pour la maîtrise à la source de la contamination des eaux de ruissellement. L'exemple de Rosny-sous-Bois
Vegetated filters for source control of pollutants associated with road runoff. Case study of Rosny-sous-Bois (France)
- P3-25** Kõiv-Vainik M., Brisson J., Dagenais D., Dorner S. – Estonia
Essai à grande échelle de biorétentions conçues pour climat froid : année d'établissement
Full-scale field trial for bioretention cells designed for cold climate conditions: establishment year