

Nelly PEYRON

HydroPraxis

2 rue Beauséjour
Bat F - n° 172
34090 Montpellier
☎ 06 79 42 05 70
✉ npeyron@hydropraxis.com

13 ans d'expérience

Ingénieur expert-consultante

*Hydrologie - Hydraulique urbaine et fluviale
Gestion du risque inondation
Ressources en eau*

DOMAINES DE COMPETENCES

Domaines d'actions

Hydrologie (statistique, modélisation)
Hydraulique urbaine (réseaux d'assainissement, pollution)
Hydraulique fluviale (modélisation 1D, à casiers, 2D)
Risques inondation - Gestion de crise
Prévisions et alerte de crues (conception de système complet en temps réel ; instrumentation, transmission, traitement et analyse de données)
Conception d'ouvrages hydraulique
Hydroélectricité
Ressources en eau

Types de missions

Marchés publics et privés
Maitrise d'œuvre
Assistance à maitrise d'ouvrage
Conduite et gestion de projets complexes
Management d'équipe
Programmation technique et financière
Recherche et développement
Rédaction d'articles scientifiques
Participation à des conférences nationales et internationales

Membre de réseaux d'experts : Eurydice, AFPCN, SHF, GRAIE, AIPCR, IWRA

PARCOURS PROFESSIONNEL

HYDROPRAXIS
Montpellier (34)
3 ans
Depuis 2009

DIRECTRICE GENERALE

Experte-consultante :

- Système de prévision et d'alerte de crue temps réel.
- Hydrologie (modèle pluie-débit, analyse statistique, régionalisation...).
- Schéma d'assainissement et propositions d'aménagements
- Modélisation hydraulique urbaine et fluviale (1D, 2D, à casiers).
- Montage et suivi de projets en R&D - Coordination avec de nombreuses entreprises et institutions (françaises et internationales).
- Assistance à maitrise d'ouvrage.
- Etudes en hydroélectricité.

PCSWMM France 2D : Logiciel de modélisation hydrologique - hydraulique

- Diffusion, support et formation au logiciel.
- Expertise technique (Aéroport de Paris, Valence, Grenoble, Marseille...)

Formations:

- Risques inondation (INSA Toulouse, ESTP...)
- Hydraulique urbaine (EPF, ESTP...).

EGIS EAU (ex-BCEOM)
Montpellier (34)
5 ans
Sept. 2005 à Janv. 2010

DIRECTRICE REGIONALE Vallée du Rhône
CHEF DE PROJET SENIOR Hydrologie- Hydraulique

Gestion de projets :

- Interlocuteur privilégié auprès des Maitres d'Ouvrage.
- Coordinateur des différents services d'ingénieries mobilisés.
- Garant des échéances de livraison.
- Garant de la qualité des études :
 - *Hydrologie*
 - *Modélisation hydraulique (1D, 2D, à casiers)*
 - *Cartographies d'aléas et de zones inondables (PPRi)*
 - *Systèmes d'alerte de crues*

Maitrise d'œuvre :

- Responsable de MOE complètes: AVP, PRO, ACT, DET, AOR.
- Suivi des dépenses mensuelles.
- Assistance pour la réception.
- Installation de capteurs de mesure (limnimètre, pluviomètre, humidité du sol).
- Définition et suivi des systèmes de télécommunication radionumérique.

Experte Système de prévision et d'alerte de crue en temps réel :

- Système de prévision et d'alerte de crue temps réel (ESPADA, MOISE, SOPHIE).
- Hydrologie (modèle pluie-débit, régionalisation...).
- Intégration de modèles hydrauliques en temps réel (1D, 2D, à casiers).

Recherche et développement:

- Rédaction de réponses aux appels à projets en R&D.
- Coordination avec de nombreuses entreprises et institutions (françaises et internationales).
- Planification des ressources techniques et financières.
- Valorisation des projets dans des manifestations scientifiques nationales et internationales.
- **Dépôt de brevet.**
- Suivi technique et financier des projets
 - *Hydroguard (Fond Unique Interministériel, 2009)*
 - *Resilis (ANR, 2009)*

Coordinatrice des activités en vallée du Rhône :

- Développement de l'activité dans la vallée du Rhône.
- Montage d'offres en aménagement des cours d'eau et hydraulique fluvial.

AQUAPRAXIS
Montréal (Canada)
4 ans
Janv. 2001 à Sept. 2005

CHEF DE PROJET Hydraulique

Gestion de projet :

- Gestion des contrats.
- Respect des plannings et des résultats.

Expertise hydraulique :

- Hydrologie de l'ensemble des cours d'eau du Québec.
- Modélisation hydraulique (inondation lac Saguenet...).

Rédaction de guides méthodologiques :

- Guide sur les techniques d'infiltration en milieu urbain.
- Rapport sur les effets du changement climatique au Québec (Ouranos).
- Méthodes de régionalisation des débits au Québec.

DESSAU SOPRIN
Montréal (Canada)
1 an
Janv. 2000 à Dec. 2000

INGENIEUR Hydraulique au département Hydraulique

Modélisation numérique :

- Fluvial : dimensionnement d'aménagements (ponts...)
- Urbain : dimensionnement de réseaux pluvial et de bassin de rétention.

Hydroélectricité :

- Dimensionnement de centrales hydroélectriques pour HydroQuébec.

Modèles physiques :

- Transport solide
- Dynamique des cours d'eau
- Dimensionnement de seuils et de protection des berges

FORMATION

2002-2005	PhD program en génie civil (hydrologie - ressources en eau). <i>Université McGill, Montréal (Canada).</i>
2002	Master of Engineering en génie civil (hydrologie - ressources en eau). <i>Université McGill, Montréal (Canada).</i>
2000	Diplôme d'ingénieur hydraulique et mécanique des fluides (sciences de l'eau). <i>École Nationale Supérieure d'Électronique, d'Électrotechnique, d'Informatique, d'Hydraulique et de Télécommunications (E.N.S.E.E.I.H.T.), Toulouse (31).</i>

EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

HYDRAULIQUE FLUVIAL

<i>MP Hygiène 2011-2012</i>	Modélisation hydraulique fluviale de la Deûme au niveau du site Canson <i>Définition zone inondable en état existant et proposition d'aménagements du site</i>
<i>DREAL Centre 2011-12</i>	Etude des crues du Val d'Authion <i>Expertise pour la mise à jour de la doctrine PPRi nationale concernant les ruptures de digues (par modélisation 2D)</i>
<i>Etablissement Public Loire 2010-11</i>	Etude des 3 P pour l'Allier <i>Volets Prévention - Prévision - Protection</i>
<i>DIREN Rhône Alpes 2009</i>	Etude de la concomitance des affluents du Rhône. <i>Evaluation des impacts des aménagements sur l'horloge dynamique du Rhône.</i>
<i>Ville de Grane 2009</i>	Etude hydraulique <i>Modélisation hydraulique - Propositions d'aménagements Gestion de crise</i>
<i>Ville de Crest 2009</i>	Étude hydraulique des bassins versants des ruisseaux des Gardettes et de St Ferréol <i>Modélisation et proposition d'aménagements hydrauliques</i>
<i>Ville de Nimes 2008</i>	Programme d'Actions et de Prévention contre les Inondations pour la ville de Nimes <i>Etude hydrologique et modélisation hydraulique avec modèle à casier</i>
<i>EDF 2008</i>	Etude de danger du projet de construction de la Centrale de Bellefontaine. <i>Modélisation bidimensionnelle avec le logiciel TELEMAC2D</i>
<i>VNF 2008</i>	PPRi de la communauté urbaine de Lyon. <i>Cartographie et dossiers réglementaires</i>
<i>SMRD 2008</i>	Programme d'Actions et de Prévention contre les Inondations sur Drôme. <i>Etude hydrologique et modélisation hydraulique avec modèle à casier</i>
<i>DIREN Rhône Alpes 2008</i>	Détermination de l'aléa de référence pour les crues du Rhône en aval de Beaucaire. <i>Modélisation hydraulique du bas Rhône (modèle à casiers)</i>
<i>Syndicat Mixte Camargue Gardoise 2007</i>	Etude pour améliorer l'évacuation des crues vers la mer en Camargue gardoise. <i>Modélisation bidimensionnelle de l'ensemble du secteur. AVP des aménagements hydrauliques</i>
<i>DDE Drôme 2006</i>	Réalisation de l'étude de l'aléa inondation de cours d'eau du Bassin Versant de la Drôme et de ses affluents. <i>Modélisation hydraulique de la Drôme (modèle à casiers)</i>
<i>DDE Hautes Pyrénées 2006</i>	Etude d'aléa des risques naturels et des enjeux sur 10 communes des Hautes Pyrénées du bassin de l'Adour. <i>Etude hydrologique et hydraulique.</i>
<i>Drôme Ardèche Terrain 2006</i>	Projet de lotissement à la Baume de Transit. <i>Expertise du risque inondation.</i>
<i>RGCU - ASF - SANEF 2006</i>	Projet GERICI <i>Développement d'un outil de gestion du risque lié au changement climatique sur les infrastructures linéaires. Expertise concernant le thème de la grande hydraulique pour la conception de</i>

l'outil GERICI et sa mise en œuvre sur les sections-test.

**Environnement Canada
2003**

Etudes hydrologiques et hydrauliques pour 4 ponts au Québec (St Marie, St Martine, Ormstown, Victoriaville).
Etudes hydrologiques pour 4 ponts en Grenade.

HYDRAULIQUE URBAINE

**Conseil Général 07
2012**

Dossier Loi sur l'Eau pour la déviation sur Guillerand-Granges
Etablissement du DLE complet intégrant l'étude hydraulique de la plateforme routière et des franchissements de cours d'eau (modélisation couplée 1D - 2D)

**Syndicat Mixte pays Morlaix
2012**

Analyse cout-bénéfice avec modélisation hydraulique 1D-2D dans la ville de Morlaix.
Modélisation du réseau complet du Jarlot et du Queuffleuth (parties enterrées et en surface) avec précisions des débordements dans les rues (hauteurs et vitesses).

**Hôpital de Riom
2012**

Modélisation hydraulique 1D-2D sur le site de l'hôpital de Riom
Modélisation du réseau complet (enterré et surface) avec débordements.

**Castillon du Gard
2011-12**

Modélisation hydrologique et hydraulique 1D-2D sur Castillon du Gard
Modélisation du réseau complet (enterré et surface) avec propositions d'aménagements adaptés et mise à jour du PLU.

**Aéroport de Paris
2011-12**

Schéma directeur d'assainissement de la plateforme Paris Charles de Gaulle
Modélisation du réseau pluvial et propositions d'aménagements hydrauliques

**Agglomération de Grenoble
2011-12**

Schéma directeur d'assainissement de l'agglomération de Grenoble
Modélisation du réseau pluvial et propositions d'aménagements hydrauliques

**SERAM, Marseille
2011-12**

Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la SERAM.
Modélisation du réseau d'assainissement de la ville de Marseille et propositions d'aménagements hydrauliques

**Mistral, Candillargues
2011**

Propositions d'aménagements hydrauliques sur la commune de Candillargues
Analyse d'incidence et conception de bassin de rétention de compensation

**ENTECH, Achères
2010**

Etude hydraulique pour Achères.
Modélisation des intumescences créées par une coupure d'électricité et propositions d'améliorations.

**Ville de Cuttack, Inde
2010**

Conception du système d'assainissement pluvial de la ville de Cuttack
Modélisation du réseau pluvial et propositions d'aménagements hydrauliques

**Ville de Valence
2009**

Schéma directeur d'assainissement de la ville de Valence
Modélisation du réseau pluvial et propositions d'aménagements hydrauliques

**SMRT
2009**

Programme OMEGA-THAU
Mise en place d'une stratégie de lutte contre les pollutions bactériologiques

**SEBA
2009**

Schéma directeur eau potable pour 49 communes de l'Argentière en Ardèche
Modélisation et planification de la distribution d'eau

**Ville du Marin
2006**

Etude hydraulique de la ravine Diaka.
Modélisation et diagnostic des réseaux d'assainissement.

**Commune de Tournettes
2005**

Schéma directeur d'assainissement pluvial.
Modélisation hydrologique et hydraulique des écoulements sur la commune

**Agglomération Toulouse
2005**

Etude d'assainissement Pluvial du Canceropole (ancien site AZF)
Modélisation hydraulique pour le dimensionnement du nouveau réseau

**Ministère du Transport
2005**

Chargée de l'étude provinciale pour l'établissement des débits de conception pour les bassins de drainage inférieurs à 250 km² incluant les analyses statistiques et le développement de méthodes de régression linéaires et non-linéaires.
Chargée du développement d'un utilitaire informatique pour le dimensionnement de réseaux d'égout pluvial avec la méthode rationnelle.

**CERIU
2004**

Développement d'un guide de conception pour des bassins de rétentions utilisant des techniques d'infiltration au Québec.
Etude sur les méthodes de drainage non conventionnelles utilisées dans le monde.

Ville de Montréal

Etude préliminaire et estimation du coût relié au système de drainage de

2003	l'échangeur de l'Acadie.
Environnement Canada 2002	Etude et dimensionnement d'un bassin de rétention gravitaire souterrain, Châteauguay. Etude pour la conception de deux bassins de rétention en pierre nette, Sainte Anne de Bellevue. Etude du comportement hydraulique de trois bassins de rétention souterrains en pierre nette, Saint-Hubert.
Ville de Laval 2001	Etude du comportement hydraulique du réseau d'égout pluvial d'un secteur de la ville de Laval face à différentes crues de la Rivière des Prairies. Etude pour la conception d'un bassin de rétention. Etude pour la conception d'un réseau pluvial de type mineur-majeur. Etude hydraulique du réseau d'égout d'un secteur de St Foy.
<u>ALERTE DE CRUES</u>	
SYMADREM 2011-12	Expertise et amélioration du Plan de Gestion des Ouvrages en Périodes de Crue. <i>Analyse et propositions d'améliorations du plan de gestion des digues du bas Rhône avec mise en œuvre de 2 exercices grandeur nature et l'implication de 8 communes (Tarascon, Port saint Louis, Vauvert, Saint Gilles...).</i>
St Etienne Métropole 2009-2010	Système d'alerte de crues en temps réel. <i>Développement et mise en place d'un système de prévision et d'alerte de crues pour les 42 communes de l'agglomération de St Etienne intégrant 3 bassins versants (Gier, Furan et Ondaine).</i>
SPC Grand Delta 2009	Etude d'opportunité de l'extension de la mission du SPCGD au Calavon-Coulon. <i>Modélisation hydrologique et hydraulique - Analyse et proposition pour la gestion de crise.</i>
SYMISOA 2009	Etude de faisabilité pour un réseau de suivi des débits <i>Analyse hydrologique et hydraulique et propositions de travaux.</i>
DIREN Midi Pyrénées 2009	Prévision des crues de l'Ariège en amont de Foix. <i>Mise en place de modèles de prévision des crues à intégrer dans SOPHIE.</i>
SMAGE des Gardons 2008	Etude sur l'anticipation des crues sur les bassins versants du Teulon, de la Braune et de l'Esquielle. <i>Etude et modélisation hydrologique pour la définition de seuils pluviométriques d'alerte à partir des lames d'eau radar disponible CALAMAR.</i>
DIREN Lorraine 2008	Amélioration de la prévision des crues sur la Chiers amont. <i>Calage des modèles pluie-débit et propagation - Intégration dans la plateforme de prévision temps réel MOISE.</i>
SIEVI 2007	Étude directrice de prévention des risques d'inondations sur les bassins versants de la CAGNE et du MALVAN. <i>Etude amont pour la mise en place d'un système d'alerte.</i>
SPC Méditerranée Est 2007	Expertise et mise à jour du logiciel MOISE pour la prévision des crues de l'Hérault. <i>Intégration du modèle hydraulique Stream pour la partie aval du bassin - Procédures d'assimilation de données en temps réel.</i>
SMBVY 2007	Plans communaux de Sauvegarde des Communes <i>Pour les communes du Cailar, Aigues Mortes, Viletelle, Gallargues.</i>
DIREN Midi Pyrénées 2006	Prévisions des crues sur la Save. <i>Développement de modèles intégrés au logiciel SOPHIE</i>
SPC Tarn-Lot 2006	Modèles de prévision de crues sur l'AVEYRON à Loubéjac. <i>Développement d'un modèle hydraulique à casier pour la confluence du Tarn et de l'Aveyron. Exploitation du modèle pour la détermination d'équations de prévision à intégrer dans SOPHIE.</i>
SPC Maine et Loir 2006	Prévision des crues du Loir <i>Calage des modèles hydrologiques pluie-débit et de propagation sur l'ensemble du bassin du Loir. Mise en place de la plateforme MOISE au SPC Maine-Loire aval (Angers) pour la prévision des crues du Loir.</i>
Ville de Nimes 2005	Système de prévisions et d'alerte de crue ESPADA. <i>Développement et modélisation hydrologique et hydraulique en temps réel.</i>

Définition des plans de parades de la ville.
Grand Prix de l'Ingénierie 2006

**CG Martinique
2005**

Mise en place d'un système de prévision de crues sur les quatre cours d'eau principaux de la Martinique.
Conception, réalisation et fourniture clé en mains d'un système d'alerte et de prévision.

HYDROELECTRICITE

**Saint Sauveur de Montagut
2012**

Expertise hydraulique et conception de la grille de la micro-centrale sur l'Eyrieux.
Modélisation hydraulique à l'état actuel et propositions pour la conception optimale de la grille au niveau de la charge hydraulique et de l'environnement.

**Ollières sur Eyrieux
2011-2012**

Expertise hydraulique pour mise en conformité du barrage du Tissage.
Modélisation hydraulique à l'état actuel et propositions d'aménagements au niveau de la passe à poissons, de la rampe à Canoés et de la retenue.

**Gouvernement des SAMOAS
2010-2011**

Etude de faisabilité pour 5 centrales micro-électriques
Etude hydrologique et hydraulique pour le dimensionnement des ouvrages

**HydroQuébec
2001**

Expertise hydraulique de barrages.
Modélisation hydrologique et hydraulique

**EDF
1999**

Vidange du barrage de St Etienne Cantalès, Aurillac
Suivi hydraulique et environnemental lors de la procédure.

MAITRISE D'OEUVRE

**CG Drôme / SIABH
2009**

Maitrise d'œuvre digues et passe à poissons à Cabaret Neuf, St Donat sur Herbasse.
Conception et dossiers réglementaires.

**Vallon Pont d'Arc
2009**

Construction de la nouvelle station d'épuration de Vallon Pont d'Arc de 18 000 EH.
Maitrise d'œuvre complète

**Grand Lyon
2009**

Maitrise d'œuvre complète du bassin de stockage de Meyzieu.
Conception et réalisation.

**Syndicat Mixte du Bassin
Versant du Lez
2007-2009**

Maîtrise d'œuvre complète pour la mise en place d'un réseau d'alerte de crues sur le bassin versant du Lez.
Conception, réalisation et réception du projet.
Prix de l'innovation 2008 - Egis

**VNF
2008-2009**

Système d'Information aux Usagers de la Grande Saône.
Maitrise d'œuvre pour la définition et l'installation de capteurs de hauteurs d'eau transmis en temps réel sur 8 sites stratégiques

**Commune des Allues
2006**

Aménagement de l'entrée et du centre de Méribel.
Maîtrise d'œuvre pour la conception et la réalisation d'un système d'alerte de crues

ACTIVITES DE RECHERCHE

**Univ. Mc Gill Montréal
2002-2005**

Master-PhD en génie civil (hydrologie - ressources en eau)

Développement et validation d'une procédure de calibration automatique originale pour des modèles conceptuels de type pluie-ruissellement.

- Développement et validation d'un modèle conceptuel optimal de type réservoir pour simuler la relation entre précipitations (incluant la pluie et la neige) et ruissellement,
- Développement et validation d'une procédure de calibration automatique originale pour des modèles conceptuels de type pluie-ruissellement,
- Développement d'un logiciel (Matlab) pour la calibration automatique de modèles conceptuels de type réservoir incluant la procédure proposée ainsi que sept techniques existantes d'optimisation globale : l'exécution multiple de la technique locale du Simplex, Control Random Search, Shuffled Complex Evolution, Simulated Annealing, Adaptive Cluster Covering, Tabu Search, version modifiée du Control Random Search basé sur le concept de grille,
- Application des différentes méthodes de calibration et de modélisation utilisant des données météorologiques et hydrologiques journalières pour le

bassin de la Rivière Rouge au Québec (5600 km²), le bassin Inawashiro au Japon (348 km²), ainsi que des données horaires d'un bassin de drainage urbain situé à Beauport au Québec (152 ha).

Régionalisation des crues :

- Développement et validation d'une nouvelle méthode de régionalisation des crues basée sur le concept d'échelle,
- Application et comparaison de la méthode proposée avec les techniques existantes au Québec : régionalisation proposée par le ministère du Québec (1997) ; analyses par corrélation canonique; analyses par régions d'influence.

2000-2001

Développement et validation d'un modèle optimal de pluie de projet pour le Québec

- Développement et validation d'un modèle optimal de pluie de conception pour la région de Montréal, Québec. Le modèle proposé estime de façon précise à la fois les volumes et les débits de pointe ruisselés,
- Comparaison du modèle par rapport aux modèles existants dans le monde et proposés par Keifer et Chu (1957), modèle dit de Chicago ; Sifalda (1973) ; Pilgrim et Cordery (1975) ; Desbordes (1978) ; Yen et Chow (1980) ; Service Canadien de l'Environnement Atmosphérique (Hogg, 1980) ; Corps Américain de l'Armée des Ingénieurs (1982) : modèle dit « balancé » ; Watt et al. (1986).

EGIS EAU
2007-2008

Activités de recherche et développement

- Développement et intégration de modules de calage automatique dans le logiciel hydrologique AGYR.

2008-2010

- Montage et développement du projet Hydroguard pour la prévision et l'alerte aux submersions marines et lagunaires (FUI 2009).
- Montage et développement du projet RESILIS sur la résilience des milieux urbains (ANR 2009).
- Développement d'une pluie de projet française optimale (PQVs) pour le dimensionnement de bassins de rétention.

PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

Journaux

PEYRON, N., NGUYEN, V-T-V. et RIVARD, G. (2004). Un modèle optimal de pluie de projet pour la conception des réseaux de drainage urbain. *Numéro spécial, Annales du Bâtiment et Travaux Publics.*

PEYRON, N., NGUYEN, V-T-V. and RIVARD, G. (2006). Regional Estimation of Floods for Ungaged Medium-Sized Basins in Quebec. Submitted to *Journal of Hydrology.*

PEYRON, N. and NGUYEN V-T-V. (2006). A Systematic Assessment of Global Optimization Methods for Conceptual Hydrologic Model Calibration. Submitted to *Journal of Hydrology.*

NGUYEN, V-T-V., PEYRON, N. and RIVARD, G. (2004). On Selection of an Appropriate Design Storm for Urban Runoff Estimation. Part 1: A Systematic Assessment Procedure. Part 2: An Optimal Storm Pattern. *Journal of Hydrologic Engineering.*

**Conférences avec
Comptes Rendus**

PEYRON, N (2012). Development of an innovative 2D dynamical modeling approach for flood management in a dense city area in France. *CHI International Conference on Stormwater & Urban Water Systems Modeling, Toronto, Canada, February, 22-23 2012, 12 pages.*

PEYRON, N (2011). Development of an innovative dynamical approach for flood reduction in a large city in Eastern India. *CHI International Conference on Stormwater & Urban Water Systems Modeling, Toronto, Canada, February, 24-25 2011, 12 pages.*

RAYMOND, M., DELICHERE, S., BOUDONG, C., FANG, Z-X, PEYRON N. (2010). Développement d'une approche innovante pour la modélisation des sources pollution microbiologique sur le bassin versant de la lagune de Thau. *Novatech 7th International Conference on Sustainable Techniques and Strategies in Urban Water management, Lyon, France, June 28-July 1st 2010, 8 pages.*

MESLIER, S., PEYRON, N., FAUGERAS, A., MAZOYER, C., SAVARY, P., GELLY, J. (2010). Développement d'une approche couplée pour l'évaluation des rejets urbains de temps de pluie dans le Rhône - Application à la Communauté d'Agglomération du

Grand Avignon.

Novatech 7th International Conference on Sustainable Techniques and Strategies in Urban Water management, Lyon, France, June 28-July 1st 2010, 8 pages.

PEYRON, N., Raymond, M., Alfonsi F., and Naigre B. (2008). Implementation of a Unique Real Time Flash Flood Forecasting System in Martinique.
CHI International Conference on Stormwater & Urban Water Systems Modeling, Toronto, Canada, February, 19-20 2009, 12 pages.

PEYRON, N., FAZI, E. BRESSAND, F. (2008). Projet pilote pour l'alerte de crue sur un bassin versant géré par une collectivité.
13^{ème} Congrès Mondial de l'Eau, Montpellier, Septembre 1-4, 2008, 14 pages.

PEYRON, N. (2008). Comment réussir une collaboration entre acteurs et financeurs pour minimiser les risques de crue à la population ? L'exemple du projet pilote du système d'alerte de crue sur le bassin versant du Lez (Drôme-Vaucluse) .
Forum Eau et Innovation Conférence, La Rochelle, Avril 24-25, 2008.

RAYMOND, M. PEYRON, N., BAHL, M., MARTIN, A., ALFONSI, F. (2007). ESPADA: un outil innovant pour la gestion en temps réel des crues urbaines.
Novatech 6th International Conference on Sustainable Techniques and Strategies in Urban Water management, Lyon, France, June 25-27 2007, 8 pages.

RAYMOND, M., PEYRON, N., and MARTIN, A. (2006). ESPADA, a unique flood management tool: first feedback from the September 2005 flood in Nîmes.
7th International Conference on Hydroinformatics, Nice, September 4-8 2006.

PEYRON, N., NGUYEN, V-T-V. and RIVARD, G. (2005). A new Approach for Calibrating Rainfall-Runoff Models for Urban Drainage Purpose.
10th International Conference on Urban Drainage, Copenhagen, August 21-26 2005.

PEYRON, N. and NGUYEN, V-T-V. (2004). A Systematic Assessment of Global Optimization Methods for Conceptual Hydrologic Models Calibration.
6th International Conference on Hydroinformatics, Singapore, June 21-24 2004, 9 pages.

PEYRON, N., NGUYEN, V-T-V., NAGABAYASHI, H. and OGAWA, Y. (2004). Automatic Calibration of Conceptual Hydrologic Models.
57th Annual Canadian Water Resources Association Conference, Montreal, Quebec, June 16-18, 2004.

PEYRON, N., NGUYEN, V-T-V. and RIVARD, G. (2004). Development of an Optimal Design Storm for Urban Drainage System Design.
Novatech 5th International Conference on Sustainable Techniques and Strategies in Urban Water management, Lyon, France, June 6-10 2004, 8 pages.

PEYRON, N., NGUYEN, V-T-V. and RIVARD, G. (2003). Regional Estimation of Floods for Ungaged Medium-Sized Basins in Quebec.
16th Hydrotechnical Conference of the Canadian Society of Civil Engineering, Burlington, Ontario, October 22-24 2003, 11 pages.

RIVARD, G. PEYRON, N., NGUYEN, V-T-V., GAGNON, A. and TOUSSAINT, N. (2003). Regional Regression equations for flood discharge estimation for ungaged small to medium-sized basins in Southern Quebec.
16th Hydrotechnical Conference of the Canadian Society of Civil Engineering, Burlington, Ontario, October 22-24 2003, 9 pages.

PEYRON, N., NGUYEN, V-T-V. et RIVARD, G. (2003). Un Modèle Optimal de Pluie de Projet pour l'Estimation du Ruissellement Urbain pour le Sud du Québec.
Séminaire sur la Pluviométrie Appliquée, l'Hydrologie Urbaine et la Gestion des Ressources Hydriques, Longueuil, Février 27, 2003, 13 pages.

NGUYEN, V-T-V., PEYRON, N. and RIVARD, G. (2002). Rainfall Temporal Patterns for Urban Drainage Design in Southern Quebec.
9th International Conference on Urban Drainage, Portland, Oregon, September 8-13, 2002, 16 pages.

PEYRON, N., NGUYEN, V-T-V. and RIVARD, G. (2002). An Optimal Design Storm Pattern for Urban Runoff Estimation in Southern Quebec.
30th Annual Conference of the Canadian Society of Civil Engineering, Montreal, Quebec, June 5-8, 2002, 10 pages.

Conférences / Séminaires

RIVARD, G. NGUYEN, V-T-V. and PEYRON, N. (2001). Urban Drainage with Underground Retention Basin using Infiltration: a Case Study. *Novatech 4th International Conference on Sustainable Techniques and Strategies in Urban Water Management*, Lyon, France, June 25-27 2001, 8 pages.

PEYRON, N et RAYMOND, M. (2010). Utilisation des données radar pour la prévision des crues - Retours d'expérience. *Forum radar, Toulouse, 2 février 2010*.

PEYRON, N. (2010). Mise en œuvre de systèmes d'alerte de crues - Synthèse de plusieurs retours d'expériences opérationnels *Séminaire vigilance et alerte - Système d'alerte local et attentes des utilisateurs, Paris, 12 janvier 2010*.

PEYRON, N. et FAZI, E. (2007). Système d'alerte clé en main pour l'alerte de crues et le suivi des étiages sur le LEZ (Drôme-Vaucluse). *Séminaire « Prévisions, Vigilance et Alerte », Toulouse, 14-15 novembre 2007*.

PEYRON, N. and RAYMOND, M. (2006). ESPADA, un outil de gestion de crues unique. *Forum Eau et Innovation Conférence, Montréal, 1-3 novembre 2006*.

PEYRON, N. and NGUYEN, V-T-V. (2004). A Systematic Assessment of Global Optimization Methods for Conceptual Hydrologic Models Calibration, *11th Annual MCEGSS Conference, Montreal, April 1, 2004*.

PEYRON, N. and NGUYEN, V-T-V. (2004). On Conceptual Hydrologic Models Calibration, *Annual Brace Graduate Student Colloquium, Montreal, March 18, 2004*.

NGUYEN, V-T-V., PEYRON, N. and PANDEY, G. (2003). A New Method for Defining Watershed Similarity and its Application to Regional Estimation of Floods for Ungaged Sites, *International Conference on Managing Water Resources under Climatic Extremes and Natural Disasters, Sigatoka, Fiji, 27-31 October, 2003*.

PEYRON, N., NGUYEN, V-T-V. and RIVARD, G. (2003). Regional Estimation of Floods for Ungaged Medium-Sized Basins in Quebec, *10th Annual MCEGSS Conference, Montreal, April 2, 2003*.

ENSEIGNEMENTS

EPF, Montpellier 2011-12	FORMATION INITIALE - Ingénieurs - Mécanique des Fluides / Modélisation hydraulique / Hydrologie et ressources en eau
ESTP, Paris 2010 - 2012	FORMATION CONTINUE - Conducteurs de travaux - Chargés d'affaires : Mécanique des Fluides/ Hydraulique / Système d'assainissement / Gestion de crise / Aménagement urbain et développement durable des eaux pluviales
INSA, Toulouse 2010 - 2012 (cours en anglais)	MASTER - Gestion des risques pour le contrôle des inondations
Université Nîmes 2010 - 2012	MASTER - Gestion du risque inondation et de la crise
Univ. Mc Gill, Montréal 2001 - 2005 (cours en anglais)	FORMATION INITIALE Ingénieurs - - Hydrologie et ressources en eau / Hydraulique urbaine / Traitement des eaux et contrôle de la pollution / Gestion des ressources en eau / Analyse de données environnementales / Thermodynamique et transfert de chaleur / Systèmes probabilistes/ Analyse des systèmes en génie civil

DIVERS

Langue	Anglais bilingue / Allemand
Informatique	Logiciels hydrologique/ hydraulique : SWMM, PCSWMM, Télémac, Canoé, Infoworks, Mike, OTTHYMO, HEC RAS, HEC-HMS, Fluent, AquaGeo, EPANet Radar météorologiques : Météo +, Calamar Système d'Information Géographique : MapInfo, ArcView, AutoCad. Programmation : Fortran 90, C++, Visual Basic, Matlab, Mathematica, Statistica