

# Mercredi 04 mars

## 17H30 – 18H45 : Session 1

### Optimisation des aménagements hydrauliques

#### **17H30 : Applications des Modèles Basés sur les Données pour la Prévision des Crues et la Gestion de la Sécurité des Barrages**

Zanandrez Dos Santos Ribeiro giovanna

[Pimenta de Ávila Consultoria \(Brésil\)](#)

#### **17H45 : Utilisation du Machine Learning pour le suivi de comportement de barrages**

Roussel noémie (1) (2), Veylon guillaume (3), Carvajal claudio (2), Ulrich nicolas (1), Andrian frédéric (1)

[1 - ARTELIA \(France\)](#), [2 - INRAE \(France\)](#), [3 - Université Gustave Eiffel \(France\)](#)

#### **18H00 : Apprentissage adaptatif et conception biomimétique pour l'optimisation de la forme des déversoirs**

Oukaili fatna (1), Bercovitz yvan (1), Goeury cedric (1) (2), Zaoui fabrice (1), Fonty thomas (3), Jouve françois (4)

[1 - Laboratoire National d'Hydraulique et Environnement \(France\)](#), [2 - Laboratoire d'Hydraulique Saint-Venant / Saint-Venant laboratory for Hydraulics \(France\)](#), [3 - Mécanique des Fluides, Energies et Environnement \(France\)](#), [4 - Laboratoire Jacques-Louis Lions \(France\)](#)

#### **18H15 : Optimisation des grilles inclinées ichtyocompatibles des prises d'eau pour limiter leur impact sur la production hydroélectrique : étude de la forme des barreaux**

Bon guillaume (1) (2), Chatellier ludovic (1), Le Guer yves (3), Bellot cécile (2), Casiot xavier (2), Razaaly nassim (1), David laurent (1)

[1 - Institut PPRIME - UPR3346 \(France\)](#), [2 - France Hydro Electricité, 75008 Paris \(France\)](#), [3 - Laboratoire SIAME, Université de Pau et Pays de l'Adour E2S UPPA-IPRA, 64000, Pau \(France\)](#)

#### **18H30 : Machine learning hybride et agrégation pour la modélisation des réseaux d'eau multiusage en région alpine**

Mettra françois (1), Terrettaz fanny (1), Neveu emilie (1)

[1 - Institute of Energy and Environment, School of Engineering, HES-SO Valais-Wallis, Sion, Switzerland \(Suisse\)](#)

## 17H30 – 18H45 : Session 2

### Modélisation complexe : hydrogéologie et glaciers

**17H30 : Prédiction de chroniques piézométriques de l'aquifère de la nappe de Beauce (Région Centre, France) par un modèle de réseau de neurones influencé par la physique (PINNs)**

Audigane pascal (1), Lehenbre etienne (2), Breuillard hugo (1), Dao thi-Bich-Hanh (2), Nguyen vincent (2), Vrain christel (2)

1 - BRGM, Bureau de Recherches Géologiques et Minières (3 Av. Cl. Guillemin, BP 6009, 45060 Orléans Cedex 02 France), 2 - Laboratoire d'Informatique Fondamentale d'Orléans (France)

**17H45 : Reconstruction of missing piezometric data by LSTM autoencoder – Application to the Seine basin**

Rahimi houssam Eddine (1), Jardani abderrahim (1), Fournier matthieu (1)

1 - Morphodynamique Continentale et Côtière (France)

**18H00 : Approches de régionalisation d'un modèle neuronal pour la prévision des remontées de nappes dans un système fracturé et karstique**

Erguy manon (1) (2), Morilhat sébastien (2), Artigue guillaume (1), Trincal julien (2), Pistre séverin (3), Johannet anne (1)

1 - HSM, Univ Montpellier, IMT Mines Ales, CNRS, IRD, Ales, France (France), 2 - CEA, DES, IRESNE, Département de Technologie Nucléaire, Cadarache, Saint Paul les Durance, France (France), 3 - HSM, Univ. Montpellier, CNRS, IRD, Montpellier, France (France)

**18H15 : EMI : Prédire et suivre l'évolution quotidienne du niveau des nappes grâce à l'intelligence artificielle**

Bousquet faustine (1), Ferraoun rafik (1), Luchier jean (1)

1 - ImagEau (France)

**18H30 : Des glaciers aux rivières : ODINN.jl, un modèle hybride pour relier dynamique glaciaire et bilan de fonte**

Gossard alban (1), Bolibar jordi (2)

1 - Institut des Géosciences de l'Environnement ( France), 2 - Institut des Géosciences de l'Environnement (France)

# Jeudi 05 mars

## 10H45 – 12H15 : Session 3

### Apports de l'IA pour la modélisation des inondations

#### **10H45 : Méta-modélisation basée sur l'apprentissage automatique pour la prédiction d'inondations en temps réel**

Fourdrinoy johan (1), Goeury cedric (1) (2), Zaoui fabrice (1), Bacchi vito (1)

1 - Energie de France Laboratoire National d'Hydraulique et Environnement (France), 2 - Laboratoire d'Hydraulique Saint-Venant / Saint-Venant laboratory for Hydraulics (France)

#### **11H00 : Métamodèles hydrauliques 2D basés sur des réseaux de neurones pour la prévision des impacts de crues rapides**

Gasset rémy (1), Hadji sofiane (2), Galabrun sebastien (3), Ribes alexandre (3), Smaoui hassan (4)

1 - Centre d'Etudes et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement - Direction Sud-Ouest (France), 2 - Sixense (France), 3 - Communauté d'agglomération du Pays Basque (France), 4 - Centre d'Etudes et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement - Direction Risques Eaux et Mer (France)

#### **11H15 : Modélisation des hauteurs d'eau dans les plaines d'inondation avec les GNN : cas d'HydroGCN sur la plaine de la Severn**

Boodoo fadil (1), Delenne carole , Cardillo franco Alberto, Guérin joris, Hostache renaud

1 - Hydrosociences Montpellier (Place Eugène Bataillon - Case MSE - 34095 MONTPELLIER CEDEX 5 (France)

#### **11H30 : Réduction de modèles hybride physique-IA pour la simulation des dynamiques d'inondation**

Allabou mustapha, Bouclier robin, Monnier jerome (1), Garambois pierre-André

1 - Institut Mathématiques de Toulouse (France)

#### **11H45 : Prédiction spatiale des risques d'inondation à l'aide de réseaux de neurones graphiques: une étude de preuve de concept**

Aelami mitra (1), Delenne carole (2), Toulemonde gwlady (3), Hostache renaud (4)

1 - HSM, Univ. Montpellier, CNRS, IRD / Lemon, Inria, Montpellier (France), 2 - Aix Marseille Univ, CNRS, IUSTI, Marseille (France), 3 - IMAG, Univ. Montpellier, CNRS / Lemon, Inria, Montpellier (France), 4 - ESPACE-DEV, Université Montpellier, IRD, Université Guyane, Université Réunion, Université Antilles, Université Avignon, 6 CEDEX 05, 34093 Montpellier (France)

### **12H00 : Hybrid Reduced-Order Modeling for TELEMAT-2D: FV Online Engine and Neural Closure Integration**

Moussaddak abdessamad (1), Goeury cédrick (2), Taddei tommaso (3), Decoene astrid (4), Ponçot angélique (5)

1 - EDF R&D (France), 2 - EDF R&D (France), 3 - Inria Bordeaux South-West (France), 4 - université de bordeaux (France), 5 - EDF R&D (France)

## **14H30 – 15H15 : Fin Session 3**

### **14H30 : Une approche hydrologique-hydraulique hybride apprenable pour l'assimilation variationnelle de données multi-sources à l'échelle du réseau fluvial**

Nguyen ngoc Bao (1), Huynh ngo-Nghi-Truyen (1), Ettalbi mouad (2), Garambois pierre-André (1)

1 - INRAE RECOVER (France), 2 - AIWAY Corp. (France)

### **14H45 : Système d'alerte : prévoir les inondations plus rapidement grâce à l'IA**

Chevallet gwenael (1), Mercier valentin (2), Graton serge (2), Lapeyre corentin

1 - B.R.L. Ingénierie Co. (France), 2 - Institut National Polytechnique (Toulouse) (France)

### **15H00 : Integrating Satellite Imagery and Physics-Based Modeling for Enhanced Flood Monitoring: The FloodCatch Initiative**

Cai jaiyi, Heckmann marin, Elkhiaati julien, Chauvin martin, De Vasconcelos kevin, Schaack sofiane (1)

1 - Capgemini Invent Lab (France)

## **10H45 – 12H15 : Session 4**

## **Analyse et prévision de la qualité des eaux**

### **10H45 : Caractérisation de l'évolution long-terme des températures des eaux de surface dans le bassin de la Seine**

Metayer guillaume (1), Rivière agnès (1), Corral damien (1), Roy valérie (1), Thomas william (2)

1 - Mines Paris - PSL (École nationale supérieure des mines de Paris) ( France), 2 - Milieux Environnementaux, Transferts et Interactions dans les hydrosystèmes et les Sols ( France)

### **11H00 : Développement de modèles de machine-learning pour la prédiction de la qualité de l'eau : comparaison et couplage avec un modèle à base physique**

Joffre mathilde (1), Cakir roxellane, Chevalier pierre, Roussillon joana (2), Martinez jean-Michel (2), Sauvage sabine (1)

1 - CRBE - Centre de Recherche pour la Biodiversité et l'Environnement (France), 2 - GET - Laboratoire Géosciences et Environnement (France)

### **11H15 : Hybrid Deep Learning and Physics Models for Lake Water Quality Forecasting**

Métivier david (1), Casenave céline (1), Brigitte vinçon-Leite (2)

1 - Mathématiques, Informatique et Statistique pour l'Environnement et l'Agronomie (France), 2 - Laboratoire Eau Environnement et Systèmes Urbains (France)

### **11H30 : Nouvelle approche IA pour modéliser la charge en suspension, la taille des particules, et leur concentration en Cs137 sur le Rhône**

Hamadene taha (1) (2), Nicoulaud-Gouin valérie (1), Fouladirad mitra (2)

1 - Autorité de Sûreté Nucléaire et de Radioprotection (France), 2 - École Centrale de Marseille (France)

### **11H45 : Vers une localisation automatisée des principaux points de contamination et un suivi de la qualité des eaux de surface par télédétection et intelligence artificielle : Exploitation des données du projet M.A.R.U./ Brésil et Bio plateaux (Guyane/Brésil/Surinam)**

Haener paul (1), Hascoët nicolas (2), Mejía Gallón valentina (2), Maya Lopera david (2)

1 - Office International de l'Eau (France), 2 - École Nationale Supérieure des Arts et Métiers (France)

### **12H00 : Interprétabilité de l'IA : un outil sous-utilisé mais puissant mis au service de la recherche des sources de pollutions microbiologiques en Finistère Nord**

Berionni vincent (1), Bernard ismaël (2), Delacourte isabelle (3), Corteyn hervé (4), Chini nicolas (5), Kergourlay syméon (6)

1 - Akwari Coop (France), 2 - Eureka Mer (France), 3 - Littomatique (France), 4 - RPQ Eau (France), 5 - ACRI IN (France), 6 - An Dour (France)

## **14H30 – 15H15 : Fin Session 4**

### **14H30 : Vers une qualification intelligente des données d'autosurveillance : une approche hybride IA-métier pour répondre aux exigences réglementaires**

Zidaoui imane (1), Wertel jonathan (1), Dufour olivier (2), Odoul patrick (3)

1 - 3D EAU (France), 2 – Agence de l'Eau Loire-Bretagne (France), 3 – Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (France)

### **14H45 : Gestion proactive des risques sanitaires dans les rivières urbaines : une méthodologie intégrée pour anticiper les contaminations fécales consécutives aux épisodes pluvieux**

Cartier yoann (1) (2), Guillot - Le Goff arthur (1) (2), Carmigniani rémi (1), Vinçon Leite brigitte (2)

1 - Laboratoire d'Hydraulique Saint-Venant / Saint-Venant laboratory for Hydraulics (France), 2 - Laboratoire Eau Environnement et Systèmes Urbains (France)

**15H00 : Analyse par classification non supervisée pour limiter les déversements urbains par temps de pluie : Identification des sous-bassins versants à déconnecter**

Roy swarna (1), Pothier catherine (2), Montoya-Coronado violeta A. (3), Tedoldi damien (1), Lipeme Kouyi gislain (1)

1 - DEEP, UR7429 69621, Villeurbanne, France (France), 2 - LIRIS, UMR5205, 69621 Villeurbanne, France (France), 3 - HSM, UMR5151, 34095 Montpellier, France (France)

## 15H15 – 16H15 : Session 5

### L'observation pour une connaissance approfondie des milieux

**15H15 : Exploitation de masques d'eau produits par intelligence artificielle pour le calcul bathymétrique, la détection d'embâcles et la caractérisation des écoulements**

Lesnard-Evangelista eliot (1), Cloarec vincent (1), Devillers ulianna (1), Lopez rémy (1), Poisson jean-Christophe (1)

1 - vortexX-io (France)

**15H30 : U-NetMN et SegNetMN : modèles U-Net et SegNet modifiés pour la detection des surfaces en eau par segmentation d'images SAR bimodales**

Kzadri marwane (1), Cardillo franco Alberto (2), Chahinian nanée (3), Hostache renaud (4), Riffi jamal (1), Delenne carole (5)

1 - LISAC - Université Sidi Mohamed Ben Abdellah [Fès] (Maroc), 2 - Consiglio Nazionale delle Ricerche [Pisa] (Italie), 3 - Hydrosiences Montpellier (France), 4 - UMR 228 Espace-Dev, Espace pour le développement (France), 5 - Institut universitaire des systèmes thermiques industriels (France)

**15H45 : Surveillance de la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques : Prévion des macrophytes à partir d'images satellitaires**

Fistarol estelle (1), Coudray olivier (2)

1 - EDF - Division Technique Générale (France), 2 - EDF DTEO (France)

**16H00 : Apprentissage automatique et complexité des rivières en tresse : une nouvelle lecture d'un système fluvial**

Reymond christophe (1) (2) (3), Finch bryce (1), Tonini marj (1), Ruiz-Villanueva virginia (1) (4), De Cesare giovanni (2)

1 - University of Lausanne, Faculty of Geosciences and the Environment, Institute of Earth Surface Dynamics, Lausanne (Suisse), 2 - Platform of Hydraulic Constructions (PL-LCH), ENAC - IIC, École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Lausanne (Suisse), 3 - Laboratoire des Écoulements Géophysiques et Industriels [Grenoble] (France), 4 - Oeschger Centre for Climate Change Research, University of Bern, Bern (Suisse)

## 16H45 – 18H15 : Fin Session 5

### **16H45 : Granulométrie automatique à large échelle par imagerie aérienne et intelligence artificielle avec GALET v2 : premiers retours d'expériences et perspectives**

Johan Berthet, Alexandre Baratier, Pierre Lemaire, Benoît Urruty (1)

1 – Styx4D (France)

### **17H00 : IA et zones humides : vers une gestion durable des écosystèmes**

Oliveira Santos nicolas (1)

1 - Avant création Cerema (France)

### **17H15 : IA frugale pour la mesure et surveillance des écoulements à surface libre**

Castaigns william (1), Marc honnorat (1), Farhat yanis (1), Legendre yann (1)

1 - TENEVIA (France)

### **17H30 : Contrôl'Eau**

Visiedo regis (1)

1 - INSA LYON (France)

### **17H45 : IA et données satellitaires pour la gestion proactive des ressources en eau : cas d'usage du simulateur de prélèvements hydrologiques WatSim**

Bricier aurélien, Hamze Mohamad (1)

1 - BWI (France)

### **18H00 : Analyse automatique de la trajectoire de poissons dans des passes à poissons**

Rabu corentin (1) (2), Tremblais benoit (2), Péteri renaud (3), Mascarilla laurent (3), David laurent (1), Calluud damien (1)

1 - Institut Pprime (France), 2 - Xlim (France), 3 - Laboratoire Mathématiques, Image et Applications (France)

### **18H15 : Automatisation des suivis piscicoles par IA : une solution innovante pour les passes à poissons du fleuve Rhône**

Pressiat franck (1), Prévot baptiste, Brasier william

1 - Compagnie Nationale du Rhône (2 rue André Bonin, 69004 LYON (France))

## 15H15 – 16H00 : Session 6

### Eaux urbaines : exploitation, performance et sécurité

#### **15H15 : Contrôleur prédictif par apprentissage machine pour la déphosphatation sans capteur en ligne : application et validation en conditions opérationnelles**

Bertret victor (1), Moatamri nader (2)

1 - Purecontrol (68 avenue Sergent Maginot, 35000 Rennes France), 2 - Veolia Eau France (France)

#### **15H30 : Détection automatique des phases de nitrification et dénitrification en boue activée à partir des signaux DO/REDOX par réseau de neurones convolutif**

Gauthier-Clerc françois (1), Lambert simon (2)

1 - Purecontrol (France), 2 - Institut National des Sciences Appliquées - Rennes (France)

#### **15H45 : Validation automatique des mesures en réseaux d'assainissement**

Ibn-Abdeljalil mamoun (1), Petrucci guido (1), Serfas bruno (1)

1 - Prolog Ingenierie (France)

## 16H45 – 18H15 : Fin Session 6

#### **16H45 : La solution Leak Tracker : Un exemple opérationnel d'intelligence artificielle appliquée à la gestion de l'eau**

laquinta marie (1), Gautier fabrice (2), Alouajaji soufiane (1)

1 - Groupe ALCOM (France), 2 - Groupe ALCOM (France)

#### **17H00 : IA de détection de comportements anormaux dans un réseau d'assainissement, robuste aux cyber attaques de type évocation de modèle**

Addad boussad (1), Hamon françois (2), Boudonne alexandre (2)

1 - CortAlx Labs (France), 2 - Greencityzen (France)

#### **17H15 : Outil d'intelligence artificielle pour la gestion dynamique des réseaux d'assainissement**

Guérin dorian (1)(2), Vazquez josé (1), Wemmert cédrick (3), Guibu Pereira gabriel (1), Zidaoui imane (1), Wertel jonathan (1), Jurado xavier (4), Aboulouard sheila (5), Fall astou (5), Gilet honorine (5)

1 - 3D EAU (France), 2 - ICube Dpt. Mécanique (France), 3 - ICube Dpt. Informatique Recherche (France), 4 - AIR&D (France), 5 - Dpt. Du Val-de-Marne (France)

**17H30 : L'IA au service des réseaux d'assainissement : réduction de la consommation énergétique des postes de relevage grâce à l'apprentissage par renforcement**

Duflot lesley-Ann (1), Guibu Pereira gabriel (2), Zidaoui imane (2), Lasri ayoub (3), Alouajaji soufiane (3)

1 - Lacroix (France), 2 - 3D EAU (France), 3 - Alcom (France)

**17H45 : IA pour la prévision et l'automatisation opérationnelle — retour d'expérience du SEDIF pour optimiser les chantiers de renouvellement de canalisations d'eau potable**

Péquignot etienne (1), Alrivie delphine (2), Fayon sébastien (2), Nirsimloo kevin (1)

1 - Altereo ( France), 2 - SEDIF ( France)

**18H00 : Fusion de données géographiques par alignement de graphes: application aux réseaux d'assainissement**

Et-Targuy omar (1) (2), Delenne carole (3), Begdouri ahlame (4), Benferhat salem (1)

1 - Centre de Recherche en Informatique de Lens (France), 2 - Laboratoires Systèmes Intelligents et Applications (Maroc), 3 - Institut universitaire des systèmes thermiques industriels (France), 4 - LSIA , Univ. Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fez, Morocco (Maroc)

# Vendredi 06 mars

## 10H45 – 12H15 : Session 7

### Prévisions et projections hydrologiques et services associés

#### **10H45 : Comparaison d'un modèle hydrologique de Deep Learning avec l'ensemble de projections Explore2**

Robelin olivier (1), Royer-Gaspard paul (1), Mathilde puche (2) (3), Troin magali (1)

1 - Hydroclimat SAS (France), 2 - Hydroclimat SAS (France), 3 - Université Côte d'Azur, UMR ESPACE CNRS (France)

#### **11H00 : Génération stochastique de données météorologiques à haute résolution temporelle, à l'aide de Generative Adversarial Networks, pour une meilleure évaluation des crues**

Terrettaz fanny (1), Mettra françois (1), Neveu emilie (1)

1 - Institute of Energy and Environment, HES-SO Valais-Wallis, Sion (Suisse)

#### **11H15 : IMPACT Intelligent Models for Predicting & Analyzing Climate Trends**

Chemchem amine (1), Duran léa (1), Rehhal el Bachir (1), Duperron valentin (1), Bardon romain (1), Olgiati antoine (1)

1 - INNOLAB ATOS de Montpellier (France)

#### **11H30 : Germ of life : prédiction d'indicateurs de sécheresse en Méditerranée**

Duran léa (1), Chemchem amine (1), Duperron valentin (1), Samouris michael (2), Adeniyi odunayo David (3), Gentile valeria (3), Youssouf oussama (1), Balzarolo manuela (3), Argiriou athanassios (2)

1 - ATOS (France), 2 - University of Patras (Grèce), 3 - Euro-Mediterranean Center on Climate Change (Italie)

#### **11H45 : PrevizO : une IA frugale et ouverte pour anticiper le stress hydrique à l'échelle régionale**

El Outa faten (1), Chevalet amaury (2), Breuillard hugo (1), Dantal yann (1), Goupil kevin (3), Noel hervé (4)

1 - Bureau de Recherches Géologiques et Minières (France), 2 - Région Centre-Val de Loire (France), 3 - LAB'IA (France), 4 - ANTEA GROUP (France)

#### **12H00 : Classification d'hydrogrammes de crues à l'aide de features sparses et interprétables**

Pelamatti julien (1), Bousquet nicolas (1), Barjot florent (2), Paquet emmanuel (2)

1 - EDF R&D (France), 2 - EDF - Division Technique Générale (France)

## 14H30 – 16H00 : Fin Session 7

### **14H30 : Utilisation de forêts aléatoires pour quantifier l'incertitude prédictive des débits en modélisation hydrologique**

El Ouahabi taha-Abderrahman (1), Bourgin françois (1), Perrin charles (1),  
Andréassian vazken (1)

1 - HYCAR (France)

### **14H45 : Prévision opérationnelle pluie-débit fondée sur l'IA : évaluations et perspectives**

Saint Fleur bob E (1), Gaume Éric (2), Akil nicolas (3)

1 - Eau et Environnement (France), 2 - Eau et Environnement (France), 3 - Entreprise aQuasys (France)

### **15H00 : Utilisation de l'IA pour la prévision des crues**

Dieval laurent (1), Bottero Mathieu, Destaing Delphine, Gaffet Nathalie, Gounet  
Jonathan, Grandjean Thomas, Marty Renaud, Morin Marie

1 - DREAL Nouvelle Aquitaine (France)

### **15H15 : Anticiper les inondations grâce à l'intelligence artificielle : valoriser les données hydrométriques et météorologiques pour la prévision des crues**

Reiminger nicolas (1) (2), Jurado xavier (2)

1 - Laboratoire des sciences de l'ingénieur, de l'informatique et de l'imagerie (France), 2 - AIR&D (France)

### **15H30 : Un indicateur prévisionnel de risque inondation généralisé basé sur l'apprentissage profond**

Cloarec vincent (1), Devillers julianna (1), Poisson jean-Christophe (1)

1 - vortex-io (France)

### **15H45 : From Streamflow Prediction to Water Allocation Policy: A two-phase hackathon**

Medernach david, Iradukunda guy-Fleury, Heckmann marin, Bousquet nicolas,  
Sakarovitch charlotte (1), Worbe sébastien, Suassuna Santos marcus, Richon julie,  
Brunel nicolas

1 - SUEZ le LyRE (France)

## 10H45 – 12H15 : Session 8

### Apports de l'IA pour la modélisation hydrologique

#### **10H45 : Sensibilité des débits au climat : illustration par usage conjoint d'un réseau neuronal simple et d'analyse en composantes curvilignes**

Leblois etienne (1), Sjaastad Hagen jenny (2), Sichoix lydie (3)

1 - RiverLy - Fonctionnement des hydrosystèmes (5 rue de la Doua - CS 20244 F-69625 Villeurbanne cedex France), 2 - Université de Bergen (Norvège), 3 - Université de la Polynésie Française (Polynésie française)

#### **11H00 : Modélisation hydrologique hybride physique-IA spatialement distribuée pour la prévision des crues à l'échelle nationale**

Huynh ngo Nghi Truyen (1), Colleoni françois (1), Ettalbi mouad (2), Nguyen ngoc Bao (1), Akhtari ahmad (1), Demargne julie (3), Renard benjamin (1), Jay-Allemand maxime (3), Javelle pierre (1), Roux hélène (4), Garambois pierre-André (1)

1 - INRAE RECOVER, Aix Marseille Université (France), 2 - AIWAY (France), 3 - HYDRIS hydrologie (France), 4 - Institut de mécanique des fluides de Toulouse (France)

#### **11H15 : Reconstruction de chronique de débit basée sur des données limnimétriques**

Lepoutre quentin (1)

1 - Lepoutre (France)

#### **11H30 : Prédiction des crues extrêmes dans le bassin inférieur du Mékong : performances d'un modèle d'apprentissage profond et analyse explicative des variables contributives**

Qiu yangzi (1), Shi xiaogang (2), He xiaogang (3)

1 - LEESU, École nationale des ponts et chaussées (France), 2 - School of Social & Environmental Sustainability, University of Glasgow, Dumfries DG1 4ZL, UK (Royaume-Uni), 3 - Department of Civil and Environmental Engineering, National University of Singapore, 117576, Singapore (Singapour)

#### **11H45 : Reconstruction de chroniques de débits à l'aide de techniques d'apprentissage profond : application à l'estuaire de la Seine**

Bougla redouane (1), Jardani abderrahim (2), Laborie vanessya (1), Vu minh Tan (1)

1 - CEREMA Risques, Eaux et Mer / Equipe de recherche RHITME, associée au laboratoire M2C (France), 2 - Université de Rouen, M2C, UMR 6143, CNRS, Morphodynamique Continentale et Côtière, Mont Saint Aignan, France (France)

## 14H30 – 15H00 : Fin Session 8

**14H30 : Modèles hybrides IA–physique en hydrologie : apports et limites face aux approches classiques à travers de deux exemples**

Jellouli moez (1)

1 - ISL Ingénierie (75 boulevard Mac Donald, 75019 Paris France)

**14H45 : Modélisation hydrologique avec prélèvements en eau estimés par une approche d'apprentissage automatique**

Zarpas paul (1), Ramos maria-Helena (1), Tallec gaëlle (1), Dubeau fanny (2), Baron sébastien (2), Penasso aldo (2)

1 - UR HYCAR, Antony (France), 2 - Eaux & Vilaine, La Roche Bernard (France)

## 15H00 – 16H00 : Session 9

### Exploitation des ressources documentaires

**15H00 : De la constitution de ressources à l'évaluation : premiers pas vers l'adaptation des grands modèles de langue à l'ingénierie hydraulique**

Vartampetian markarit (1), Fabre diandra (1), Mulhem philippe (2), Schwab didier (3)

1/2/3 - Laboratoire d'Informatique de Grenoble (France)

**15H15 : Un dispositif d'aide à la décision issu d'une ontologie**

Janin jean-Louis (1)

1 - Académie de l'Eau (France)

**15H30 : Simplifier la recherche documentaire au service de la maintenance hydraulique grâce à l'IA**

Rebours yann (1)

1 - EDF CIH – Centre d'Ingénierie Hydraulique (France)

**15H45 : TIA - L'IA au service de la formation des professionnels de l'eau et l'assainissement**

Serra pauline (1)

1 - Watura (France)