



**RESCIF**

Réseau d'excellence  
des sciences de l'ingénieur  
de la Francophonie

# LABORATOIRES CONJOINTS



## Centre Asiatique de Recherche sur l'Eau (CARE)

**Une initiative commune pour créer un centre de recherche de référence sur la thématique de l'eau dans la région du Sud-Est Asiatique.**

### CONTEXTE

- La croissance industrielle et le développement économique s'effectuant actuellement au Vietnam augmentent considérablement les besoins en ressources naturelles et lancent de nouveaux défis environnementaux.
- Seulement 50% des eaux usées industrielles et 10% des eaux usées domestiques des villes du Vietnam sont actuellement traitées.
- Au cours du 21<sup>ème</sup> siècle, la région du delta du Mékong (Vietnam) sera confrontée à des défis sans précédent, en lien avec les changements climatiques et la pression anthropique.

### IMPACT / OBJECTIFS

Dans le cadre de ce partenariat Nord-Sud, le projet vise à contribuer à la gestion rationnelle et durable des ressources en eau dans la région du delta du Mékong, en engageant des actions de recherche, de formation et de transfert.

- **Recherche:** renforcement des capacités de recherche sur le delta du Mékong et la rivière Saïgon.
- **Formation:** accompagnement sur les thèmes ayant trait aux défis globaux reliés aux changements anthropiques et climatiques, en s'appuyant sur les technologies les plus novatrices (web 2.0, MOOCS, ...).
- **Transfert:** développement d'outils adaptés à la surveillance du milieu, à l'évaluation de son évolution et des risques associés, tout en adaptant les découvertes internationales aux spécificités régionales. Ce transfert visera tant les sphères gouvernementales, industrielles, institutionnelles que communautaires.

### PLAN D'ACTION / EXTRANTS

- Création du centre de recherche CARE à Ho Chi Minh Ville. Mise en place de projets de recherche et de programmes d'échanges internationaux autour des thèmes essentiels de la ressource en eau, tels que: le traitement des rejets industriels et domestiques, la régulation de l'intrusion saline, l'estimation des flux de sédiments et de contaminants, les plans d'urbanisation et les réseaux urbains de distribution d'eau.
- Dès 2015, intensification de l'expertise internationale en appui national.
- Emergence d'innovations technologiques et soutien au transfert dans le tissu industriel.

### Grenoble INP

Dr. Nicolas Gratiot (chef de projet)  
46, avenue Félix Viallet 38000  
Grenoble, France  
T +33 476 63 55 39  
nicolas.gratiot@grenoble-inp.fr

### Institut Polytechnique de HCMV, Université Nationale du Vietnam

Prof. Vu Dinh Thanh (chef de projet)  
268 Lý Thuong Kiet, Dist. 10  
Ho Chi Minh Ville, Vietnam  
T +84 8 38 64 72 56  
vdthanh@hcmut.edu.vn

### École Polytechnique Fédérale de Lausanne

Dr. Luiz Felipe De Alencastro  
(chef de projet)  
EPFL ENAC IIE GR-CEL  
GR A1 382 (Bâtiment GR)  
Station 2 - 1015 Lausanne, Switzerland  
T +41 21 693 27 29  
felippe.dealencastro@epfl.ch

### Polytechnique Montréal

Prof. Guy Leclerc (chef de projet)  
2500, chemin de Polytechnique  
Montréal (Québec) H3T1J4, Canada  
T +1 514 340 4711 #4821  
guy.leclerc@polymtl.ca

### IRD (Institut de Recherche pour le Développement) au Vietnam

Dr. Jean-Pascal Torretton  
298 Kim Ma, Ba Dinh  
Hanoi, Vietnam  
T +84 4 37 34 66 56  
vietnam@ird.fr



# RESCIF

Réseau d'excellence  
des sciences de l'ingénieur  
de la Francophonie

# JOINT LABORATORIES



## Centre Asiatique de Recherche sur l'Eau (CARE) Asian Centre for Water Research

Joint initiative to set up a flagship research centre on the topic of water in South East Asia.

### BACKGROUND

- Vietnam's current industrial growth and economic development have largely increased the country's requirements of natural resources and are posing new environmental challenges.
- Only 50% of industrial wastewater and 10% of domestic wastewater are currently treated in the cities of Vietnam.
- In the course of the 21<sup>st</sup> century, the Mekong Delta region (Vietnam) will face unprecedented challenges related to climate change and anthropogenic pressure.

### IMPACT / GOALS

Under the North-South partnership, the project aims to contribute to the sound and sustainable management of water resources in the Mekong Delta region by undertaking research, training and transfer actions.

- **Research:** building research capacities on the Mekong Delta and the Saigon River.
- **Training:** providing support on topics related to global challenges linked to climate and human-induced changes, based on the most innovative technologies (Web 2.0, MOOCs, etc.).
- **Transfer:** developing tools tailored to environmental monitoring, assessment of environmental changes and the associated risks, while adapting international discoveries to regional specificities. This transfer will be intended equally to serve governmental, industrial, institutional and community levels.

### ACTION PLAN / OUTPUTS

- Setting up the CARE research centre in Ho Chi Minh City; implementing international research projects and exchange programs focused on fundamental water resources issues, such as: industrial and domestic waste treatment, regulation of saline intrusion, estimation of flows of sediments and contaminants, urban development plans and urban networks of water distribution.
- From 2015, increasing international expertise to provide local support.
- Fostering the emergence of technological innovations and supporting their transfer to the local industry.

### Grenoble INP

Dr. Nicolas Gratiot (Project Manager)  
46, avenue Félix Viallet 38000  
Grenoble, France  
T +33 476 63 55 39  
nicolas.gratiot@grenoble-inp.fr

### HCMC University of Technology, Vietnam National University

Prof. Vu Dinh Thanh  
(Project Manager)  
268 Lý Thuong Kiet, Dist. 10  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
T +84 8 38 64 72 56  
vdthanh@hcmut.edu.vn

### École Polytechnique Fédérale de Lausanne

Dr. Luiz Felipe De Alencastro  
(Project Manager)  
EPFL ENAC IIE GR-CEL  
GR A1 382 (Building GR)  
Station 2 - 1015 Lausanne, Switzerland  
T +41 21 693 27 29  
felippe.dealencastro@epfl.ch

### Polytechnique Montréal

Prof. Guy Leclerc (Project Manager)  
2500, chemin de Polytechnique  
Montréal (Québec) H3T1J4, Canada  
T +1 514 340 4711 #4821  
guy.leclerc@polymtl.ca

### IRD (Institute of Research for Development) in Vietnam

Dr. Jean-Pascal Torrette  
298 Kim Ma, Ba Dinh  
Hanoi, Vietnam  
T +84 4 37 34 66 56  
vietnam@ird.fr