

Présentation de RESCIF-CARE



CARE Rescif

Trung tâm châu Á nghiên cứu về nước
Centre Asiatique de Recherche sur l' Eau



N.Gratiot (directeur scientifique du CARE)
P.T.S. Ha (directrice générale),

Avec le soutien très important de Georges Vachaud

présentation au RESCIF, 5 Mai 2015





22 participants	mars - CURES	mars - EtuRESCIF	avril - Projets Européens	Mardi 5 mai - CARE
PGLafleur	✓			
Fadi Geara		✓		✓
Sandra Soares-Frazi	✓	✓		
Marnik Vanclooster				✓
Jean-Pierre Raskin				✓
Hilario			✓	✓
Nicolas Gratiot		✓		✓
etuRescif		✓		
Jean-Louis Duclos		✓		
Marc Aurousseau				✓
Osnick JOSEPH, UI			✓	
Phan thi San Ha				✓
NGABIRENG Claudi			✓	✓
etuRESCIF			✓	✓
ELE Pierre			✓	✓
Felippe de Alencastri				✓
Fabrice Renaud				✓
Anne-Catherine Favr				✓
Claire Cassé				✓
Claire Cassé				✓
Julien Némery				✓
Laurent Gédéon				✓

17 inscrits au Doodle
Horizon divers

10' : Qu'est ce que le CARE et RESCIF?

20' : Présentation des axes
scientifiques
formation
transfert

30' : Questions / Réponses

Présentation de RESCIF



CARE Rescif

Trung tâm châu Á nghiên cứu về nước
Centre Asiatique de Recherche sur l' Eau



Réseau d'Excellence
des Sciences
de l'Ingénieur
de la Francophonie



www.rescif.net (2010-...)

Présentation de RESCIF-CARE



CARE Rescif

Trung tâm châu Á nghiên cứu về nước
Centre Asiatique de Recherche sur l' Eau



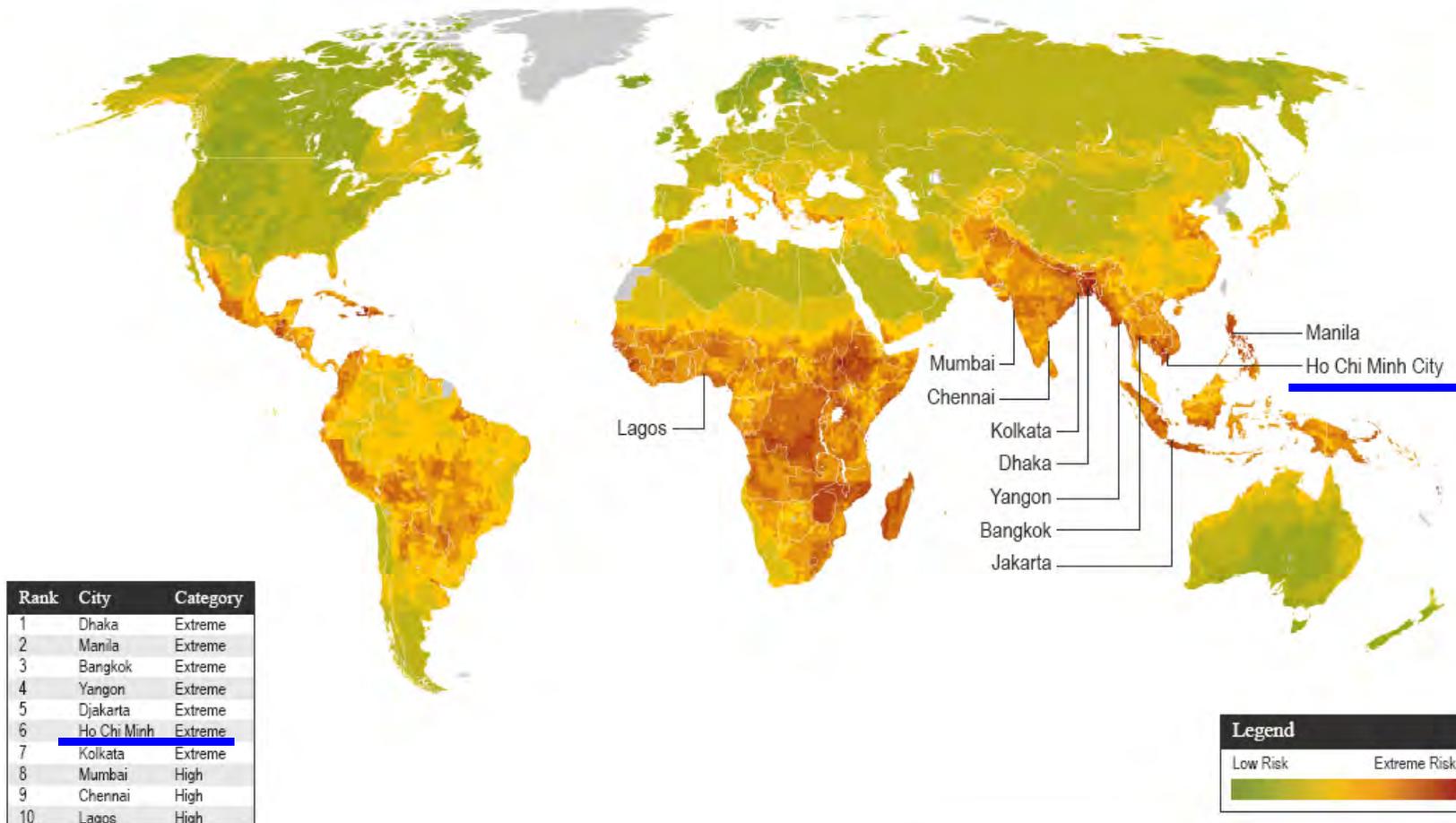
Laboratoire conjoint



www.rescif.net (2010-?)



Climate Change Vulnerability Index 2013 – Most at risk cities



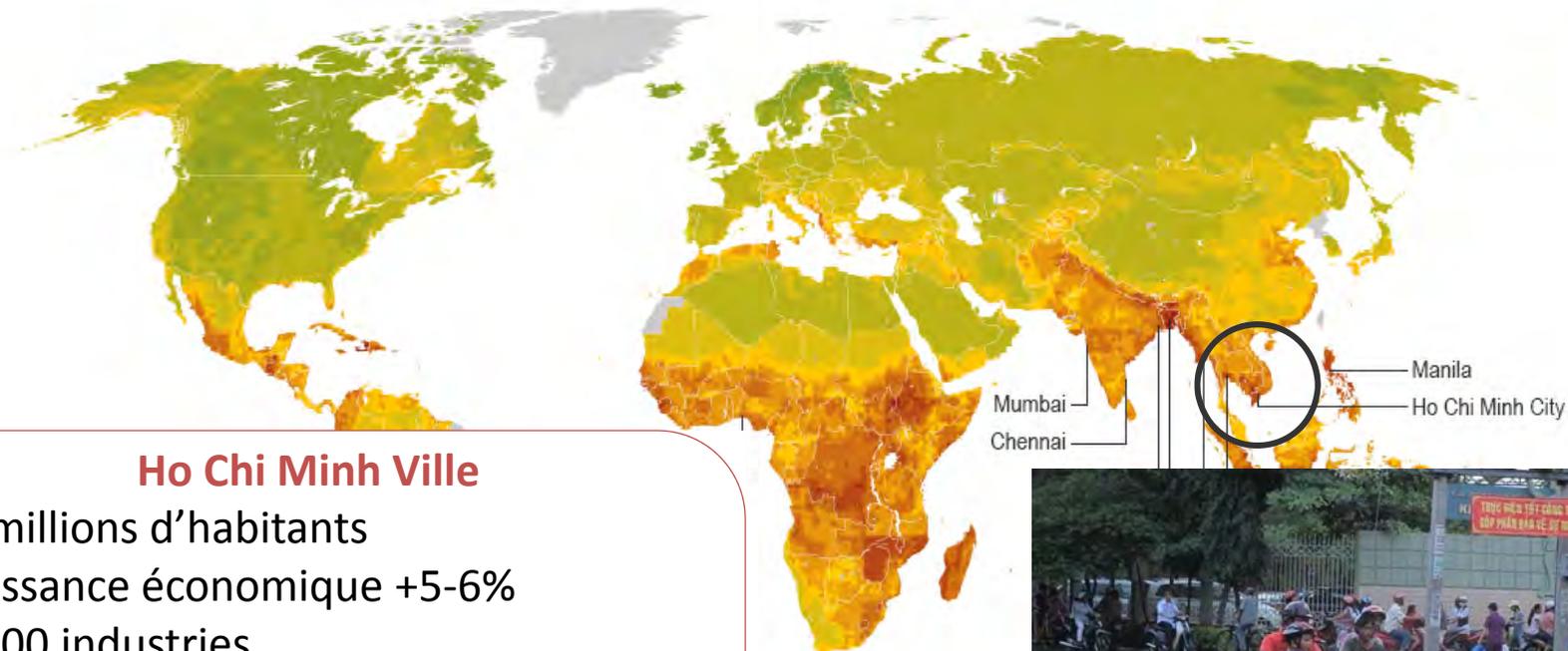
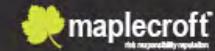
HCMC, vulnérabilité accrue



CARE Rescif

Trung tâm châu Á nghiên cứu về nước
Centre Asiatique de Recherche sur l'Eau

Climate Change Vulnerability Index 2013 – Most at risk cities



Ho Chi Minh Ville

- › +9 millions d'habitants
- › croissance économique +5-6%
- › +5000 industries
- › traitement des eaux:
 - ›› 10% des eaux usées domestiques
 - ›› 20-50% des eaux industrielles
- › zones rizicoles et aquacoles
- › inondations annuelles



CARE : Centre asiatique de recherche sur l'eau



CARE Rescif

Trung tâm châu Á nghiên cứu về nước
Centre Asiatique de Recherche sur l' Eau

Ressources Humaines

- 10,6 ETP (éq. temps plein) sur HCMUT (1 recrutement)
- 5,9 sur Grenoble (1 recrutement)
- 2-4 autres partenaires (PolyMtl, EPFL, ENSLyon, UCL)

Ressource financières

- Tutelles : seed money (~150k€)
- Leviers, appel à projets, fonds propres chercheurs (~150k€)

Recherche (5 axes - 13 actions)

1. Transfert sédiments et contaminants
2. Qualité d'eau et impact sur la santé
3. Risque hydrologique et vulnérabilité
4. Hydrologie urbaine
5. Gestion intégrée de la ressource

- Formation :** short courses
masters internationaux
MOOCs



CARE : Centre asiatique de recherche sur l'eau



CARE Rescif

Trung tâm châu Á nghiên cứu về nước
Centre Asiatique de Recherche sur l'Eau

Rayonnement international

✓ Organisation de la conférence internationale:

L'eau en partage: enjeu de dvt dans la région du Mékong
dans le cadre des entretiens J.Cartier, HCMV, nov2014



CARE : Centre asiatique de recherche sur l'eau



CARE Rescif

Trung tâm châu Á nghiên cứu về nước
Centre Asiatique de Recherche sur l'Eau

Rayonnement international

- ✓ Organisation de la conférence internationale:
L'eau en partage: enjeu de dvt dans la région du Mékong
dans le cadre des entretiens J.Cartier, HCMV, nov2014
- ✓ Co-organisation de la conférence internationale:
Membrane technology
Int.Water.Asso, dec2014



CARE :

Centre asiatique de recherche sur l'eau



CARE Rescif

Trung tâm châu Á nghiên cứu về nước
Centre Asiatique de Recherche sur l' Eau

Rayonnement international

✓ Organisation de la conférence internationale:

L'eau en partage: enjeu de dvt dans la région du Mékong

dans le cadre des entretiens J.Cartier, HCMV, nov2014

✓ Co-organisation de la conférence internationale:

Membrane technology

Int.Water.Asso, dec2014

Échanges étudiants

3 thèses (axe 2, axe 2, axe 5) +3 (axes 1 et 3)

2 masters, ~10 visites-échanges

CARE :

Centre asiatique de recherche sur l'eau



CARE Rescif

Trung tâm châu Á nghiên cứu về nước
Centre Asiatique de Recherche sur l' Eau

Rayonnement international

✓ Organisation de la conférence internationale:

L'eau en partage: enjeu de dvt dans la région du Mékong

dans le cadre des entretiens J.Cartier, HCMV, nov2014

✓ Co-organisation de la conférence internationale:

Membrane technology

Int.Water.Asso, dec2014

Échanges étudiants

3 thèses (axe 2, axe 2, axe 5) +3 (axes 1 et 3)

2 masters, ~10 visites-échanges

Échanges-missions chercheurs

>10 missions au CARE (VN)

>7 missions depuis le CARE (FR, Belgique, Suisse, CAN)

CARE : Centre asiatique de recherche sur l'eau

carerescif.hcmut.edu.vn/fr/



CARE Rescif

Trung tâm châu Á nghiên cứu về nước
Centre Asiatique de Recherche sur l'Eau

The screenshot displays the CARE Rescif website with the following elements:

- Navigation Tabs:** ACCUEIL, PRÉSENTATION, FORMATION, RECHERCHE, ACTUALITÉ, CONTACT. Country flags for France, Vietnam, and the UK are also visible.
- Main Content Area:**
 - Événement (Events):**
 - Timothée Bonnet, Étudiant De L'Université Joseph Fourier Grenoble I (France) En Stage Au CARE (10/04/2015)
 - DANH SÁCH ĐỀ XUẤT ĐỀ TÀI CARE 2014 (10/04/2015)
 - Une Étudiante De Ghent University (Belgique) En Stage Au CARE (RESCIF) (06/04/2015)
 - Stage De Fin D'étude De Clément Levasseur, Étudiant De L'École Polytechnique Fédérale De Lausanne – EPFL Au CARE (30/03/2015)
 - Agenda des experts:** Les articles sont mis à jour
 - Règlements - Formulaires:** Les articles sont mis à jour
 - Bourse:** Thông tin về chương trình hè
 - Domaines de recherche:** Les articles sont mis à jour
 - Nos liens:** Université Nationale à Hochiminh ville, Institut Polytechnique de Hochiminh ville
- Image:** A group photo of six people standing in front of a banner for an international colloquium. The banner text includes: "HỘI THẢO QUỐC TẾ - COLLOQUE INTERNATIONAL", "Efficacité énergétique: tương lai phát triển cho lưu vực Sông Mekong", and "LỄ TRAO BẰNG TIẾN SĨ DANH DỰ CHO GS. GEORGES VACHAUD".

Naissance

Montage

Consolidation 2015-2019

Naissance

Montage

Consolidation 2015-2019



Naissance

Montage

Consolidation 2015-2019

Expatriation de chercheurs (2ans+2ans, 1.7M€)

Emilie Strady (CR2, IRD)

Nicolas Gratiot (CR1, IRD)

Délégation (12-18mois)

Julien Némery (Mcf, ENSE³)

Consolidation du budget du laboratoire (150k€/an → 50k€ Grenoble)

pourquoi : équipt du laboratoire, gouvernance, rech. incitatif

comment:

ANR, AGIR, Labex, COOPERA, AFD- BM?

partenariat public/privé (mécénat/hydratec, autres?)

Consolidation de la recherche

3 bourses de thèses

1 post-doc (COOPERA-Accueil Pro)

Naissance

Montage

Consolidation 2015-2019

Axes scientifiques

Naissance

Montage

Consolidation 2015-2019

Axe 1: Transfert sédiments, contaminants et micro-plastiques

Nguyen Phuoc Dan (HCMUT)
Nguyen Than Phong (HMCUT)
Thi Minh Tam LE (HCMUT)

Emilie Strady (Grenoble, IRD)
Nicolas Gratiot (Grenoble, IRD)
Cyril Marchand (HCMV, IRD)
Julien Némery (Grenoble, UGA)

Bruno Tassin (LEESU, Paris Tech)
Johny Gasperi (LEESU, Paris Tech)

2 thèses initiées : **Nho**, Export des métaux des sols de la mangrove de Can Gio
Viet, bioaccumulation des métaux dans le plankton et bivalves de la mangrove de Can Gio

3 thèses envisagées: **TruTri**, Qualité des eaux, à Ho Chi Minh, financement Province
X, Y ou Z, Transfert de matière et qualité des eaux dans la rivière Saïgon, financement G-INP
W, Rôle des micro-plastiques dans le transfert des contaminants métalliques, financement ?

Naissance

Montage

Consolidation 2015-2019

Axe 2: Qualité d'eau, impact sur la santé (Arsenic, Antibiotiques, Hospital Kit, Biofilms)

Dinh Quoc Tuc (FERN-CARE, Faculty of Environmental & Natural Resources)

Bui Xuan Thanh (HCMUT)

Phu Le Vo (HCMUT)

Tran Tien Khoi (HCMUT)

Felippe de Alencastro (et al., EPFL)

Rizlan Bernier Latmani (Maria Pilar, Manon Frutschi, et al., EPFL)

Klaus Schonenberger (EPFL)

Laurent Charlet (Grenoble, UGA)

Philippe Sechet (Grenoble, UGA)

Lorenzo Spadini /MC Morel (Grenoble UGA)

2 thèses initiées : Phan, Mechanism of Arsenic release from Vietnamese sediment during microbial sulfate reduction

Lam Pham, The effect of biofilm growth on hydrodynamic properties of bioreactors

1 post-doc EPFL : Matthew Reid, Microbial cycling of arsenic in rice paddies:
Environmental controls on arsenic methylation and implications for uptake into rice plants

Naissance

Montage

Consolidation 2015-2019

Axe 3: Risque hydrologique et vulnérabilité (inondation, érosion côtière)

Loc Luu (HCMUT)

Nguyen Thong(HCMUT)

H.T. Son (HCMUT)

Tuan-Duc HO (HCMUT)

Tran Thu Tam (HCMUT)

Eric Barthélemy, Raphael Almar (UGA/IRD)

Benoit Cortier, Camille Duran (société Hydratec)

Nicolas Gratiot (IRD)

Frederic Cazenave, Marielle Gosset (IRD) / Marine Herrmann?

Fanny Quertamp (Paddi)

Anton Schleiss et al. ?(EPFL)

1 master: Thi Nhu Khanh nguyen (EPFL)

1 thèse qui va commencer suite à un master:

Yen, Modeling long term shoreline evolutions and coastal erosion, financé par l'ambassade

1 thèse envisagée: X, Système de caractérisation des agrégats et des floes (**Scaf-Kong**)

1 post doc?: Cassé, Evolution du comportement hydrologique (et risque associé dont inondations) de grands fleuves tropicaux (lien avec Dr Bao Thanh, IMHEN?)

Naissance

Montage

Consolidation 2015-2019

Axe 4: Hydrologie urbaine

C. Bonhomme, A. Bressy (LEESU, Paris Tech)

HCMUT?

D.Nadeau ? (PolyMtl)

STORMPOLL : Mesure en continu des HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) dans les eaux de ruissellement urbaines par fluorescence UV.

Colloque co-organisé par B.Tassin, Paris, 1 au 4 déc. 2001, COP21



Axe 5 : Gestion intégrée des systèmes de ressource en eau

Laurent Lefevre (UGA)

HCMUT? / PolyMtl?

1 thèse :

Nguyen LAI, Decentralized control and network architectures for water distribution systems

Naissance

Montage

Consolidation 2015-2019

Formation/ Short Courses

Naissance

Montage

Consolidation 2015-2019

Formation/ Short Courses



Événement

▶ Timothée Bonnet, Étudiant De L'Université Joseph Fourier Grenoble I (France) En Stage Au CARE

10/04/2015

▶ DANH SÁCH ĐỀ XUẤT ĐỀ TÀI CARE 2014

10/04/2015

▶ Une Étudiante De Ghent University (Belgique) En Stage Au CARE (RESCIF)

06/04/2015

▶ Stage De Fin D'étude De Clément Levasseur, Étudiant De L'École Polytechnique Fédérale De Lausanne – EPFL Au CARE

Naissance

Montage

Consolidation 2015-2019

Formation/ Short Courses

Short courses techniques analytiques

Techniques de mesures sur l'Arsenic. **Manon Frutschi** (EPFL)

Techniques de mesures sur les métaux en trace dans l'eau : partie 1 & partie 2.
Emilie Strady (IRD)

Short courses académiques

Dynamique littorale (propagation des vagues, morphodynamique **(E.B?)**)
Traitement des eaux et effluents **(A.G?)**

Naissance

Montage

Consolidation 2015-2019

Formation/MOOC

MOOC Des rivières et des hommes ***1^{er} MOOC collaboratif du RESCIF***

Les lauréats sont présentés sur le site
<http://www.rescif.net/fr/actualites>



Prochaine édition en novembre 2015

Une semaine supplémentaire: Hydrologie et écologie des rivières en contexte de changement climatique : exemple des bassins versants d'altitude en Equateur

Besoin de consolider l'équipe suivi au Vietnam/ traduire des séquences en Vietnamien

Montage d'un MOOC sur le thème "water quality and biogeochemical cycles"

R. Bernier Latmani (EPFL) et L. Charlet (Université Grenoble Alpes)

Tous les MOOCs du RESCIF sur www.rescif.net

Naissance

Montage

Consolidation 2015-2019

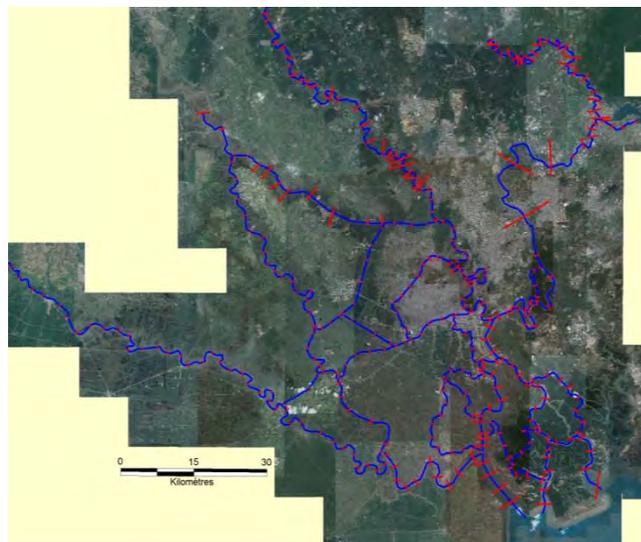
Transfert

Short courses décideurs

planification et du cadrage des infrastructures de réseaux d'eau (*G.Leclerc, L.Luu?*)

Gestion de l'eau dans la ville, risque inondation

Lien fort avec le PADDI (<http://paddi.vn/>) et Hydratec (<http://www.hydratec.setec.fr/>)



Naissance

Montage

Consolidation 2015-2019

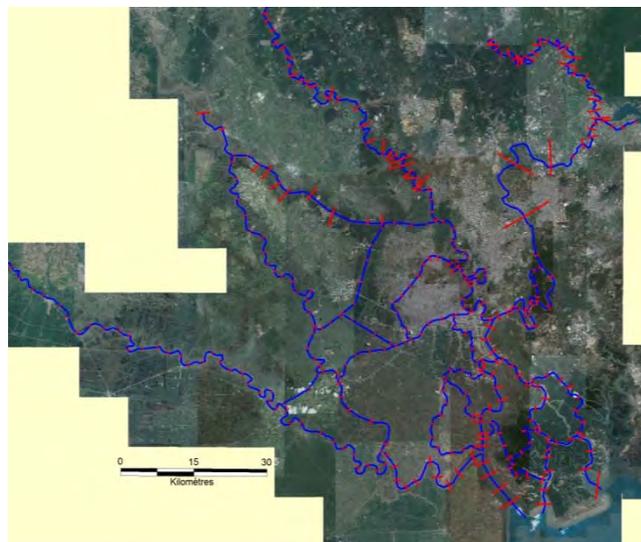
Transfert

Short courses décideurs

planification et du cadrage des infrastructures de réseaux d'eau (*G.Leclerc, L.Luu?*)

Gestion de l'eau dans la ville, risque inondation

Lien fort avec le PADDI (<http://paddi.vn/>) et Hydratec (<http://www.hydratec.setec.fr/>)



Centre Asiatique de Recherche sur l'Eau



La cuvée 2014 des chercheurs et enseignant-chercheurs



**Merci !
à vous tous!
cảm ơn bạn !**

Tous les CVs :

https://docs.google.com/document/d/1k8HguN5FefpSqdG1Hlct6NazcK_Y-PCGfUiGJCPj7Fg/edit

Tous les déplacements sup à 1 mois :

https://docs.google.com/document/d/1dAtp9An9_NdSE_S12exzYtt8JurXqpaCCq2TfEgTRxA/edit

Toutes les infos :

<http://carerescif.hcmut.edu.vn/>

Le document de cadrage :

<https://docs.google.com/document/d/1uY-oT4xbPM-yK7UPPnn2OVapB-L4Hqa5YBDXIf-p1sc/edit>

Document de cadrage

Centre Asiatique de Recherches sur
l'eau CARE, Ho Chi Minh Ville



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



RESCIF

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



etuRESCIF

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

Hello/Farewell RESCIF sheet

Arrival Date	Departure Date	Location	Name	Email address	Purpose	Picture
2015 8 juin	2015 8 juillet	Grenoble-INP	Phong	tanphong69@ yahoo.com	HCMUT lecturer, TUC Flocculation and water quality processes	
2015 31 Janvier	2015 Juin	CARE-HCMUT Vietnam	BLIVET Ame line	ameline.blivet@ense3.g renoble-inp.fr	ENSE3-GRENOBLE_INP Master2 student. Macro-scale numerical modeling of the flood risk in Ho Chi Minh City	
2014 17 sept	2014 5 Oct	EPFL	Tuc	quoctuc@ yahoo.com	HCMUT lecturer, TUC	
2014	2016	EPFL	Thi Nhu Khanh NGUYEN	nhukhanh222@ gmail.com	HCMUT alumni	

2014 1 August	2014 26 Nov	PolyMontreal	Thi Minh Tam LE	mihntammt2006@gmail.com	HCMUT lecturer, PhD student PhD thesis on HAP pharmaceutical products. Short training period with Pr. Sarah Dorner	
2013	2016	Grenoble-INP	LAI Nguyen	duylai.nl@gmail.com	HCMUT lecturer, PhD student Decentralized control and network architectures for water distribution systems, supervisor L.Lefevre	
2014 April	2017	LEGI lab France	Lam PHAM	phamhoanglam22@gmail.com	HCMUT lecturer, PhD student. Work on Thesis with Philippe SECHET. Starting on 2014 The subject is: The effect of biofilm growth on hydrodynamic properties of bioreactors	
2014 8 Sept	2014 8 Oct	International Office Grenoble INP	ThiThuy Duong NGUYEN	ntduong29@gmail.com	HCMUT staff Taking one-month staff mobility in the framework of EM2-AREAS+ project. Program: International Affairs	
2014 March	2014 July	CARE - HCMUT Vietnam	Lucas GINESTET	lucas.ginestet@ense3.grenoble-inp.fr	ENSE3-GRENOBLE_INP Master2 student. Placement year training with Tran Tien KHOI. Developing a low-cost drinking water treatment equipment for the poor people in the Mekong Delta of Vietnam	

2013 September	2014 July	<u>ENSE3</u> France	Hai Yen TRAN	<u>tranhaiyen3103@</u> <u>gmail.com</u>	<u>HCMUT undergraduate student.</u> <u>International Master 2 in Hydraulic Engineering at ENSE3.</u>	
2013 September	2014 14 Feb	<u>LEGI lab</u> France	Lam PHAM	<u>phamhoanglam22@</u> <u>gmail.com</u>	<u>HCMUT lecturer, PhD student.</u> <u>First stay in France as an invited searcher Sept 2013-Feb 2014.</u> <u>Working on experimental protocols to analyse biofilm structure</u> <u>Work on Thesis with Philippe SECHET. Starting on 2014 (sept)</u> <u>The subject is:</u> <u>The effect of biofilm growth on hydrodynamic properties of</u> <u>bioreactors</u>	
2013 October	2016 September	<u>ISTERRE lab</u> France	ThiHai Van PHAN	<u>phanhaivan@gmail.com</u>	<u>HCMUT lecturer, PhD student.</u> <u>Phd thesis on Arsenic under the supervision of Laurent</u> <u>CHARLET, in collaboration with R. Bernier Latmani</u>	